



Graduate School of Business
Master en Dirección de Empresas

**Tesis para optar al grado de Master de la Universidad de Palermo
en Dirección de Empresas**

***NUEVA PERSPECTIVA SOBRE EL IMPACTO DE LA
EXPLORACIÓN PETROLERA EN LA AMAZONIA ECUATORIANA***

Un enfoque de múltiples participantes

Tesista: Alex Pinos Ortega

Legajo: 0074657

Director de Tesis: Dr. Leandro A. Viltard

2016
Buenos Aires – Argentina

EVALUACIÓN DEL COMITÉ

AGRADECIMIENTOS

En esta presentación quisiera agradecer a mis padres, siempre presentes, quienes me acompañaron mucho durante mi vida y estuvieron conmigo cada vez que los necesité. También, quisiera agradecer al profesor Dr. Leandro Viltard, quien fue mi apoyo en muchos sentidos a lo largo del proceso de la maestría. Lo valoro como profesor y como amigo.

RESUMEN

A lo largo de esta tesis de maestría, se investigan diversas variables de impacto de la actividad petrolera en la zona de la Amazonia ecuatoriana, al oriente del país.

En el último tiempo, se ha hecho mundialmente famoso el caso del juicio que se está llevando en Ecuador contra la empresa Chevron, sucesora de Texaco¹. En este juicio se exponen consecuencias de la explotación petrolera, demostrando daños ambientales y sociales principalmente, endilgándose toda la responsabilidad de esto a la empresa norteamericana.

Surgen entonces cuestionamientos necesarios para arrojar luz sobre lo ocurrido, estando -entre ellos- la asignación de responsabilidades adecuada entre los exploradores y exploradores del petróleo – un consorcio del cual Texaco formaba parte – y de los organismos de contralor del Estado.

¹ Nota del Autor: Texaco fue adquirida por Chevron.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
1. Antecedentes y Motivos de la Investigación.....	1
2. Problemas y Preguntas de la Investigación.....	2
3. Hipótesis.....	3
4. Objetivos	3
Objetivo General.....	3
Objetivos específicos	3
CAPÍTULO I.....	4
METODOLOGÍA	4
CAPÍTULO II	12
MARCO TEÓRICO	12
II. 1 El petróleo.....	12
Historia de la explotación petrolera	13
Tipos de petróleo	17
El petróleo en Ecuador.....	19
Conclusiones del apartado.....	23
II.2 Ecuador.....	24
Ubicación	24
Población y sociedad.....	25
Economía.....	26
Amazonia	29
Leyes ambientales.....	32
Conclusiones del apartado.....	34
II.3 El derrame del Exxon Valdez	34
Catástrofe del Exxon Valdez.....	34
Daños generados.....	36
Acciones para la corrección del daño	37
Acciones para evitar nuevos incidentes	38
Avances en la industria gracias al incidente.....	39
Conclusiones del apartado.....	40

II.4 Remediación y restauración ambiental.....	40
Remediación ambiental.....	41
Restauración ambiental.....	42
Diferencia entre los conceptos.....	43
Técnicas de remediación.....	44
Conclusiones del apartado.....	45
II.5 Texaco.....	45
Historia de Texaco.....	45
Historia en Ecuador.....	46
Conclusiones del apartado.....	50
II.6 Responsabilidad social empresaria.....	51
Historia de la RSE.....	52
El valor de la RSE.....	53
Etapas de la RSE.....	54
Conclusiones del apartado.....	54
II.7 Conclusiones del Capítulo.....	55
CAPÍTULO III.....	57
MARCO INVESTIGATIVO.....	57
III. 1 Encuestas a colonos.....	57
Análisis de los datos obtenidos.....	58
III. 2 Encuestas a Ingenieros petroleros de campo.....	65
Análisis de los datos obtenidos.....	65
III. 3 Encuestas a habitantes de Quito, Guayaquil y Cuenca.....	70
Análisis de los datos obtenidos.....	71
III. 4 Encuestas a aborígenes cofanes, sionas, secoyas y kichwas.....	82
Análisis de los datos obtenidos.....	82
III. 5 Encuestas a empresas de remediación ambiental.....	88
Análisis de los datos obtenidos.....	89
III. 6 Entrevistas a informantes-clave.....	93
Texaco en Ecuador.....	95
CEPE y Petroecuador.....	96
Cuestiones económicas.....	97
Cuestiones sociales.....	98
Cuestiones ambientales.....	101
Responsabilidad.....	102
Salida de Texaco.....	103

III. 7 Conclusiones del capítulo.....	104
CAPÍTULO IV	106
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y APORTES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES.....	106
IV.1. Conclusiones	106
IV. 2. Recomendaciones y propuestas de mejora.....	121
IV.3. Aportes para futuras investigaciones	122
BIBLIOGRAFÍA.....	124
1. Libros	124
2. Revistas	125
3. Trabajos científicos.....	125
4. Leyes	125
5. Páginas web.....	126
ANEXOS	131
ANEXO I	131
ANEXO II	135
ANEXO III.....	136
ANEXO IV.....	139
ANEXO V.....	143
ANEXO VI.....	144
CURRICULUM VITAE.....	145

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Técnicas de recolección de datos utilizada y cantidad de casos.....	10
Tabla 2: Metodología de investigación.....	11
Tabla 3: Clasificación del petróleo crudo	18
Tabla 4: PIB de Ecuador en 2005, 2010 y 2013	27
Tabla 5: PIB per capita de Ecuador en 2005, 2010 y 2013	27
Tabla 6: Balanza de pagos de Ecuador en 2005, 2010 y 2013.....	27
Tabla 7: Cantidad de especies identificadas en la Amazonia ecuatoriana.....	31
Tabla 8: Listado de tecnologías de remediación de suelos y sus características	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Triangulación metodológica.....	10
Gráfico 2: Crecimiento del PIB vs precio del crudo (dólares 2014).....	28
Gráfico 3: Torta de motivación de los colonos para mudarse a la selva.	59
Gráfico 4: Torta de mayor notoriedad de la contaminación.	60
Gráfico 5: Responsable de realizar la remediación según los colonos.....	61
Gráfico 6: Cuestiones más afectadas.	61
Gráfico 7: Dolencias que aumentó su frecuencia.....	63
Gráfico 8: Relación colonos – aborígenes – trabajadores del petróleo.	64
Gráfico 9: Porcentaje de casados y solteros por campamento.	66
Gráfico 10: Porcentaje ingenieros que se divorciaron al menos una vez por campamento.	67
Gráfico 11: Porcentaje ingenieros que con hijos por campamento.	68
Gráfico 12: Descripción de la vida familiar por campamento.	69
Gráfico 13: Descripción de la vida familiar por campamento de ingenieros en la época de Texaco.	70
Gráfico 14: conocimiento de la empresa Texaco por ciudad.....	71
Gráfico 15: Calificación del desempeño de Texaco por ciudad.	72
Gráfico 16: Evaluación del rol del Estado en el caso Texaco por ciudad.	73
Gráfico 17: Evaluación de la inversión pública por lo recaudado de la actividad petrolera por ciudad.	74
Gráfico 18: Evaluación de la inversión en salud pública y prevención de enfermedades en la zona petrolera por parte del Estado ecuatoriano, discriminado por ciudad.....	75
Gráfico 19: Evaluación del rol de Estado en la prevención de la contaminación en la Amazonia, discriminado por ciudad.	76
Gráfico 20: Creencia sobre la influencia negativa sobre pueblos aborígenes por parte de Texaco, discriminado por ciudad.....	77
Gráfico 21: Evaluación del rol del Estado en la defensa de los pueblos aborígenes, discriminado por ciudad.....	78
Gráfico 22: Vinculación de la industria petrolera con las migraciones de pueblos aborígenes, discriminado por ciudad.	79
Gráfico 23: Evaluación del rol de los colonos, discriminado por ciudad.....	80
Gráfico 24: Vinculación entre el trabajo realizado y la destrucción del núcleo familiar de los trabajadores de la industria petrolera, discriminado por ciudad.	81
Gráfico 25: Lugar en el que más se notó la contaminación, discriminado por tribu ..	83
Gráfico 26: Mayor afectación por la contaminación, discriminado por tribu.....	84
Gráfico 27: Percepción de la salud de la tribu antes de las petroleras.	85
Gráfico 28: Percepción de la salud de la tribu después de las petroleras.	85
Gráfico 29: Enfermedades que han aumentado para cada tribu.....	86
Gráfico 30: Aspectos que más afectaron a la tribu cultural y socialmente.....	87
Gráfico 31: Identificación de responsabilidades por parte de las empresas de remediación ambiental.....	91

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Motivación de los colonos para mudarse a la selva.	58
Cuadro 2: Asignación de responsabilidad, separado por ciudad.....	81
Cuadro 3: Responsabilidad para la reparación, separado por ciudad.....	82
Cuadro 4: Respuestas de asignación de responsabilidades Texaco y CEPE/Petroecuador.	92

LISTA DE ILUSTRACIONES

Imagen 1: Coronel Edwin Laurentine Drake	14
Imagen 2: Ubicación de Ecuador en América del Sur.....	24
Imagen 3: Mapa de Ecuador con referencias.	25
Imagen 4: Regiones de Ecuador.....	30

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y Motivos de la Investigación

Desde su descubrimiento, el petróleo forma parte de la vida del ser humano. Ya la Biblia menciona su utilización, de la misma forma que tenía utilidad para la construcción de embarcaciones en la América precolombina (Chow Pangtay, 1987).

Así, el petróleo fue adquiriendo distintas utilidades hasta que a mediados del siglo XIX, el coronel Edwin Drake hace el descubrimiento del primer pozo petrolero con el objetivo de una exploración y explotación masiva del producto (Chow Pangtay, 1987).

Desde ese momento, el petróleo obtuvo un nuevo significado como un recurso indispensable para la iluminación, en reemplazo del aceite de ballena (Uribe, S/D)².

Recién, gracias al perfeccionamiento del motor a explosión y la difusión de los automóviles a comienzos del siglo XX, es que el petróleo obtuvo una nueva categoría de recurso estratégico (Chow Pangtay, 1987).

En Colombia se lo descubrió en la costa en la península de Santa Elena en 1911 (elcomercio.com, 2012³). Al declararse casi agotadas las reservas de crudo en el año 1967 (Petroecuador, 2005), se explora en la Amazonia ecuatoriana con resultados exitosos Galarza (2009).

A partir de ese momento, su explotación -en el oriente ecuatoriano- estuvo en manos de un consorcio conformado por Texaco, Gulf y el Estado ecuatoriano -en distintas

²Información obtenida del sitio web: <http://www.lacasadelahistoria.com/27-de-agosto-edwin-drake-descubre-el-primer-pozo-de-petroleo-en-el-mundo/> recuperado el 15-12-2015

³ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

proporciones a lo largo de 20 años-. Esta actividad generó un gran daño en el medio ambiente y en las sociedades de aborígenes ancestrales (Beristian, Páez Rovira, y Fernández, 2009).

Lo antedicho llevó a que se realizaran reclamos contra Texaco (hoy Chevron) solicitando un resarcimiento económico multimillonario (Presidencia.gob.ec, 2013⁴; eldiario.es, 2015⁵).

2. Problemas y Preguntas de la Investigación

Debido la forma en la que la actividad petrolera repercutió – positiva o negativamente-en la economía, sociedad y medio ambiente en la República de Ecuador, cabe cuestionar la plena responsabilidad de la empresa norteamericana Texaco sobre los problemas acaecidos y comprender la trama de responsabilidades existentes entre los distintas partes involucradas.

Es por esto que se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Quiénes son las partes involucradas en este conflicto?
- ¿Qué daños ambientales se produjeron?
- ¿Cuál fue el impacto social de la explotación petrolera?
- ¿Se realizaron las actividades de remediación ambiental correspondientes? ¿Quién las realizó? ¿Fueron adecuadas?

⁴ Información obtenida del sitio web: <http://www.presidencia.gob.ec/chevron-causo-en-ecuador-un-desastre-natural-superior-al-de-british-petroleum-y-exxon-valdez/> Recuperada el 10-01-2016

⁵ Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

3. Hipótesis

La responsabilidad por los resultados económicos, sociales y ambientales producto de la exploración y explotación petrolera en el Ecuador es compartida entre las empresas petroleras y el Estado ecuatoriano, representado por sus gobiernos.

4. Objetivos

Objetivo General

Estudiar los parámetros bajo los que se realizaba la explotación petrolera en el Ecuador entre los años 1967 y 1992 y, determinar sus consecuencias y proponer puntos de mejora al respecto.

Objetivos específicos

- 1-Comprender las actividades de remediación realizadas por las empresas petroleras en el período 1967-1992 y su adecuación a las prácticas habituales conocidas e implementadas en la época.
- 2-Analizar el impacto ambiental, social y económico que dejó Texaco al gobierno ecuatoriano, a CEPE (Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana) y posteriormente a Petroecuador, y sobre todo a las comunidades de la región amazónica.
- 3-Analizar la realidad social predominante en los campamentos desde un punto de vista de la responsabilidad social.
- 4-Verificar –en el campo- las consecuencias económicas, sociales y ambientales planteadas en el Marco Teórico del presente estudio.
- 5-Proponer ideas de mejora de este tipo de actividades.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA

Este trabajo de tesis de maestría pretende arrojar luz sobre la temática de la exploración y explotación petrolera en Ecuador entre los años 1967 y 1992, así como también las consecuencias que acarreó dicha actividad. Es por esto que se recurre a una metodología cuali-cuantitativa para la realización de un estudio exploratorio – descriptivo de carácter no experimental transversal.

Para la realización del presente estudio se han realizado las siguientes actividades, a saber:

- Encuestas a 800 colonos en la zona de producción de Lago Agrio, en la Amazonia ecuatoriana. Los colonos eran hombres y mujeres de entre 30 y 70 años de edad.
- Encuestas a Ingenieros petroleros de campo de los campamentos Shushufindi, Guarumo y Rio Napo. Fueron 350 ingenieros en cada campo entre los 25 y 50 años y un agregado de los ingenieros disponibles que hubieran estado trabajando en la época de Texaco. Esto es: 100 casos en Shushufindi, 82 en Guarumo y 52 en Rio Napo.
- Encuestas a ciudadanos que habitan los cascos urbanos de Quito, Guayaquil y Cuenca. Fueron 1000 casos en cada ciudad de personas – hombres y mujeres – de entre 25 y 70 años de edad.
- Encuestas a aborígenes cofanes, sionas, secoyas y kichwas. Fueron 500 casos en total, siendo 235, 75, 110 y 80 personas respectivamente para cada una de las tribus. Los encuestados tenían una edad de entre 25 y 65 años.

- Encuestas a empresas de remediación ambiental. Respondieron los gerentes de 7 empresas de remediación.
- Entrevistas a funcionarios y ex funcionarios, jefes de Estado y representantes de los indígenas. En total fueron 8 ex mandatarios y 5 entrevistas a funcionarios, ex funcionarios y representantes de los indígenas.

Dado el carácter exploratorio del estudio, las muestras han sido tomadas en forma intencional (no probabilístico) y dirigido dado que -de esta forma- los casos se seleccionaron para las técnicas de las entrevistas en profundidad a informantes-clave y las encuestas a las empresas de remediación ambiental debido a las características de los mismos al ser relevantes para el análisis de este trabajo de tesis y –así- poder echar luz sobre la problemática planteada.

En el caso de las encuestas a los aborígenes, a los colonos, a los ingenieros petroleros de campo y a los ciudadanos, se destaca que existió un sistema aleatorio de tipo coincidental, en el cual se realizaron las encuestas en áreas concurridas de las diferentes plazas. Cabe destacar que las únicas cuotificaciones definidas previamente fueron la cantidad total de encuestas por plaza.

Resulta necesario aclarar -una vez más- que este estudio es exploratorio-descriptivo, por lo cual no se intenta hacer una descripción de índole cuantitativo, sino cuali-cuantitativo, en el cual se pretende alcanzar el conocimiento de la situación desde un punto de vista amplio y abarcador de los acontecimientos ocurridos en Ecuador en el período 1967-1992 en lo referente a la explotación petrolera.

El tamaño de la muestra ha sido de trece para las entrevistas en profundidad a informantes-clave y fueron realizadas de forma personal con cada una de las personas.

Los ex primeros mandatarios solicitaron que se les enviara el cuestionario con dos días de anticipación.

Para el caso de los gerentes de remediación industrial, la muestra ha sido de siete, habiendo sido contactados en forma personal para las entrevistas..

En el caso de los ingenieros de campo -que fueron entrevistados en una muestra de trescientos cincuenta ingenieros por cada campamento, en tres campamentos: Shushufindi, Guarumo y Rio Napo- las entrevistas fueron realizadas en forma personal. Adicionalmente, se hicieron encuestas a cien, ochenta y dos y cincuenta y dos ingenieros petroleros de campo de los mismos campamentos que trabajaron en la época en la que operó Texaco.

En cuanto a los colonos, se hicieron ochocientas encuestas en la localidad de localidad de Lago Agrio. Las encuestas fueron realizadas bajo la metodología coincidental: las encuestas fueron realizadas en una plaza de alto tránsito y se realizó la encuesta a las personas que pasaban por la plaza.

Los ciudadanos de Quito, Guayaquil y Cuenca fueron encuestados a partir del método de contacto previamente mencionado. Lo mismo ocurrió en el caso de las encuestas realizadas a los aborígenes ancestrales cofanes, sionas, secoyas y kichwas.

Deviene necesario destacar que, dada la naturaleza exploratoria de la investigación, el número de la muestra, si bien es amplio, no implica una limitación de alcance, dado que solo se pretende explicar una situación y no brindar una representación acabada desde un punto de vista descriptivo – taxativo.

La unidad de respuesta, en todos los casos, han sido las personas y especialistas consultados. El 100% se ha ajustado a la unidad de muestra.

Tal como se mencionara anteriormente, la investigación se realizó en la actualidad (información relevada entre Junio de 2014 y Febrero de 2015) sobre la actividad petrolera de los años 1967 a 1992 en Ecuador.

Tanto los informantes-clave, como los relevamientos realizados mediante encuestas, están vinculados en cuanto a la pertinencia a la actividad petrolífera en Ecuador en el período de estudio, siendo los aspectos relevados más destacados: el impacto ambiental, económico y social de la actividad petrolera en la zona.

A los fines de perfeccionar la recolección de los datos, se han confeccionado los instrumentos de recolección, se aplicaron los mismos y se analizaron los datos obtenidos a fin de procesarlos en información válida y relevante para esta investigación.

Con el objeto de realizar esta investigación se han utilizado los instrumentos de investigación descriptos a continuación de la totalidad de opciones disponibles. Para las entrevistas en profundidad de los informantes-clave se usaron cuestionarios semiestructurados (ver ANEXO VI) que permitieron realizar las repreguntas para obtener más información y profundizar en temas puntuales que cada entrevistado pudiera enriquecer. En el caso de los ex mandatarios, se limitaron a responder las preguntas que se hicieron entregar con dos días de anticipación.

En el caso de las encuestas, tanto a los ingenieros de campo, como a las empresas de remediación ambiental, colonos, aborígenes ancestrales y habitantes de diversas ciudades, se utilizaron formularios estructurados con preguntas abiertas y cerradas (ver ANEXOS I, II, III, IV y V).

Con el fin de verificar la efectividad de los instrumentos, se ha realizado -previo al lanzamiento del relevamiento- una serie de pruebas piloto con el objeto de

perfeccionar los cuestionarios (estructurados y semi-estructurados, según corresponde). De esta forma, se garantizó mantener la mayor calidad posible en el manejo de los instrumentos y la información recabada mediante los mismos.

Las encuestas previamente mencionadas, junto con las entrevistas en profundidad a los informantes-clave, permitieron contrastar la hipótesis con los datos recolectados.

Las entrevistas en profundidad han tenido los siguientes objetivos: 1) obtener elementos técnicos y teóricos que permitieran ampliar la comprensión del tema de la exploración y explotación petrolera en Ecuador en el período 1967 – 1992; 2) identificar los procesos de remediación ambiental / prevención de la contaminación existentes en el período en cuestión; 3) indagar la pertinencia de los procesos de remediación / prevención de la contaminación aplicados por TEXACO para subsanar / prevenir pasivos ambientales.

Es importante destacar que, para las entrevistas con informantes-clave, se realizó contacto con altos funcionarios públicos, directivos de empresas petroleras, abogados que formaron parte del conflicto legal entre el Gobierno Ecuatoriano y TEXACO, expertos en petróleo, sociólogos, dirigentes sociales e ingenieros de campo. De esta forma se obtuvo información de distintas fuentes, con distintos puntos de vista sobre una misma problemática que es abordada en esta tesis.

Cabe destacar que la selección de cada una de las fuentes se debió a los siguientes aspectos: capacidad para evaluar el problema; relevancia social y política de la fuente; relevancia técnica de la fuente; acceso a la misma.

Las entrevistas duraron aproximadamente 2 horas cada una y se ha dejado que el entrevistado, a partir de determinados lineamientos mínimos, hablara libremente sobre el tema, de forma tal que se pudiera obtener un máximo de información útil de

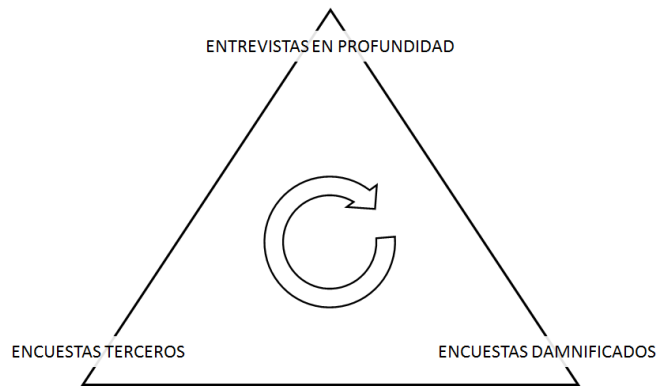
acuerdo al expertise de cada entrevistado (ya fueran los gerentes de las empresas de remediación ambiental, como los otros informantes-clave).

Con el fin de asegurar la calidad de los resultados de esta investigación, se han tomado los recaudos metodológicos necesarios que permiten que este trabajo de tesis sea consistente y muestre la heterogeneidad de enfoques sobre un mismo problema y que -así también- puede ser entendida. Es por esto que se ha recurrido a una triangulación metodológica tanto en el Marco Teórico, con diversos autores y publicaciones reconocidos, como en el Investigativo, con diversas herramientas de recolección de datos de campo, a saber: entrevistas en profundidad a los gerentes de las empresas de remediación ambiental, entrevistas en profundidad a informantes-clave, encuestas a ingenieros de campo, encuestas a empresas de remediación ambiental e información económico financiera respecto a las inversiones surgidas como consecuencia de la actividad petrolera. El objeto de dicha triangulación ha sido lograr la acumulación de conocimientos en una investigación integrativa, evitando así, caer en la parcialidad de algunas fuentes tomadas en forma aislada y lograr mayor consistencia en el planteo de las conclusiones.

Es así como se pretendió lograr mayor consistencia y coherencia a lo largo del presente trabajo, enriqueciendo el producto final al otorgarle características de confiabilidad y precisión.⁶ La triangulación en el Marco Investigativo se muestra en la siguiente gráfica:

⁶Max Weber al tratar el tema del desarrollo del conocimiento en ciencias sociales, explica que se actúa por la vía de la comprensión y explica que la triangulación es la estrategia ideal para llegar a la comprensión de los fenómenos sociales (Caïs, 1997)

Gráfico 1: Triangulación metodológica



Fuente: Elaboración propia (2015)

Con el análisis de los datos se ha pretendido profundizar en el conocimiento de la situación de la explotación petrolífera en Ecuador en el período 1967-1992, contextualizando el análisis de los datos obtenidos para cada uno de los ámbitos de interés para este estudio, a saber: económico, social y ecológico.

Con la finalidad de clarificar los objetivos específicos de la investigación, sus técnicas, los casos analizados y la metodología empleada, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1: Técnicas de recolección de datos utilizada y cantidad de casos

TECNICA UTILIZADA	CANTIDAD DE CASOS
Entrevistas a gerentes de empresas de remediación ambiental	7
Entrevistas a informantes-clave	13
Encuestas a colonos	800
Encuestas a ingenieros de campo	1050 y 234
Encuestas a aborígenes ancestrales	500

Encuestas a habitantes de las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca	3000
---	------

Fuente: Elaboración propia (2015)

Tabla 2: Metodología de investigación

Tipo de investigación	Exploratorio- descriptiva
Metodología	Cuali-cuantitativa
Diseño de la investigación	No experimental, transversal
Unidad de análisis	Organismos relacionados a la explotación petrolera, grupos partícipes del conflicto Gobierno de Ecuador – TEXACO y empresas de remediación ambiental.
Muestra	Intencional, dirigida y no probabilística
Unidad de respuesta	Funcionarios públicos, directivos de empresas petroleras, abogados que formaron parte del conflicto legal entre el Gobierno Ecuatoriano y TEXACO, expertos en petróleo, sociólogos, dirigentes sociales e ingenieros de campo, aborígenes ancestrales, colonos y habitantes de grandes ciudades.
Técnica de recolección de datos/	Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas
Instrumentos utilizados	entrevistas semi-estructuradas y encuestas
Entrevistas	Semi-estructuradas a profesionales y especialistas

Fuente: Elaboración propia (2015)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo se encontrará la información teórica que permitirá comprender la situación de Ecuador en el marco de la explotación petrolera y su impacto, tanto en términos sociales como ambientales. Este capítulo resulta ser, entonces, el sustento para el desarrollo del trabajo de campo que se describirá en el próximo capítulo.

II. 1 El petróleo

El petróleo es un líquido inflamable compuesto por hidrocarburos que se extrae de diversos lechos para ser utilizado con propósitos energéticos e industriales. La etimología de la palabra petróleo corresponde a las voces latinas *petra* y *óleum* que significan, respectivamente, piedra y aceite, componiendo una palabra que equivale a la expresión “aceite de piedra” (RAE, S/D)⁷.

Asimismo, Eduardo Primo Yúfera (1996) define al petróleo como un líquido “viscoso, oscuro y maloliente” e indica que está compuesto por diversos tipos de hidrocarburos en todos sus estados, ya fueran estos gaseosos, líquidos o sólidos cualquier tipo e isometría. También aclara el autor que la mayoría son cadenas que incluyen de uno a cuarenta átomos de carbono.

Los hidrocarburos son compuestos básicos de la química orgánica que están formados solo por átomos de carbono e hidrógeno, de tal forma que las estructuras de los hidrocarburos pueden dar origen a cualquier compuesto orgánico al desprender los átomos de hidrógeno y sustituirlos por diversos grupos funcionales (Primo Yúfera, 1996).

⁷ Información obtenida del sitio web: <http://dle.rae.es/?id=SqSE0eH> recuperado el 12-11-2015

El petróleo tiene múltiples utilidades para diversas industrias tales como la industria energética⁸, la textil, la agricultura y ganadería, la industria alimenticia, la industria medicinal y de la salud, la construcción y aditivos, principalmente, gracias a los derivados del petróleo (Instituto Petroquímico Argentino, 1999).

Historia de la explotación petrolera

El petróleo forma parte de la vida de los seres humanos desde hace muchos años. Ya en la biblia existen menciones al petróleo, pero se lo menciona como asfalto o betún. Las culturas precolombinas también lo conocían y lo utilizaban como impermeabilizante para sus embarcaciones (Chow Pangtay, 1987).

La autora continúa indicando que, si bien los chinos usaban gas natural para realizar la cocción de sus alimentos, las utilidades dadas al petróleo fueron bastante limitadas.

Por otro lado, los bizantinos, en el siglo VII, inventaron un arma potente denominada “el fuego griego” que surgía de la mezcla de nafta con azufre (Pinedo Vega, 2005).

La primera perforación petrolera se realizó en el año 1859, siendo el responsable de dicha proeza el coronel⁹ Edwin Drake. Esta primera perforación fue realizada en los Estados Unidos de América a una profundidad de 21 metros¹⁰ (Chow Pangtay, 1987). Este pozo, tuvo una producción de 35 barriles por día (Pinedo Vega, 2005).

Diana Uribe (S/D) indica que el pozo realizado por Drake no fue el primero, pero si fue el primero en dar origen a una de las industrias más importantes de la economía moderna. De esta forma, Drake se convirtió en el impulsor del establecimiento de

⁸ En forma de combustibles en primera instancia y electricidad en segunda instancia mediante las usinas termoeléctricas.

⁹Nota del autor: Según Pinedo Vega (2005), Drake no era un coronel verdadero, sino que él se hacía llamar de esa forma pese a ser un maquinista ferroviario desempleado.

¹⁰ Nota del autor: Según la fuente consultada, la profundidad excavada por Drake fue de 23 metros.

empresas que se dedicaran exclusivamente a la explotación petrolera, siendo su eje geográfico el estado de Pensilvania en los Estados Unidos de América¹¹.

Imagen 1: Coronel Edwin Laurentine Drake



Fuente: Editado de lacasadelahistoria; S/D ¹²

A partir del siglo XIX es que comienza a darse difusión al uso de petróleo como un recurso eficiente al destilar el kerosene del petróleo y utilizarlo para alumbrar en lugar del tradicional aceite de ballena (Uribe, S/D)¹³.

A partir de ese momento comenzó a vivirse un efecto denominado la fiebre del oro negro, emulando el nombre a la fiebre del oro ocurrida unos años antes en el estado de California (Pinedo Vega, 2005).

Así, continúa Pinedo Vega, para 1860 se perfeccionó la lámpara de petróleo, al mismo tiempo que se crearon las primeras estufas y sistemas de calefacción que utilizaban subproductos del petróleo para su funcionamiento.

¹¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.lacasadelahistoria.com/27-de-agosto-edwin-drake-descubre-el-primero-pozo-de-petroleo-en-el-mundo/> recuperado el 15-12-2015

¹² Foto obtenida del sitio web: <http://www.lacasadelahistoria.com/27-de-agosto-edwin-drake-descubre-el-primero-pozo-de-petroleo-en-el-mundo/> recuperado el 15-12-2015

¹³ Información obtenida del sitio web: <http://www.lacasadelahistoria.com/27-de-agosto-edwin-drake-descubre-el-primero-pozo-de-petroleo-en-el-mundo/> recuperado el 15-12-2015

En 1862, John Davison Rockefeller se dio cuenta que existía menor riesgo empresario en el almacenamiento, transporte y destilación del petróleo que en la exploración y explotación de los pozos petroleros. Ocho años más tarde, Rockefeller funda la *Standard Oil* que en pocos años controló la mitad de las refinerías en Norteamérica y, veinte años después de su fundación, llegó a controlar el 90% de toda la refinación y el transporte del petróleo en los Estados Unidos de América (Pinedo Vega, 2005).

Para 1890, la *Standard Oil* (denominada entonces *Standard Oil Trust*¹⁴) había extendido sus operaciones a distintos países del mundo, tanto en América Latina, África del Sur y China (Pinedo Vega, 2005).

Este desarrollo de la industria petrolera se dio aproximadamente en los mismos años en diversos lados del mundo. Es así que los hermanos Nobel consiguieron el control del petróleo en la región de Bakú – denominación que recibía el actual territorio de Azerbaiyán – y los holandeses -de la mano de August Kessler- director de la *Royal Dutch Petroleum* se instalaron en Sumatra para desarrollar el mercado hacia China (Pinedo Vega, 2005).

En 1895, con la invención del automóvil con motores de explosión, la demanda de petróleo se incrementó debido a la gran difusión de los automóviles y al alto consumo de combustible que realizaban los mismos que, para 1914, ya existían más de un millón de vehículos que requerían petróleo (Chow Pangtay, 1987).

Sin embargo, la autora manifiesta que no fue hasta que Henry Ford lanzó en 1922 el famoso Ford T, de forma que, en ese mismo año, la cantidad de vehículos a combustión era de 18 millones, alcanzando los 170 millones en el año 1964.

¹⁴ Nota del autor: la denominación Trust hace referencia al vocablo inglés que significa “confianza”, por lo cual intentaba irradiar una imagen de confianza en el producto y en los socios de la compañía, según explica Pinedo Vega (2005).

Por otro lado, luego de la invención del foco eléctrico por parte de Thomas Edison en 1882 y, con un parque automotor en Estados Unidos de 120.000 unidades en 1909, la demanda de combustible para los automóviles superó a la propia del alumbrado (Pinedo Vega, 2005).

En 1910 comenzó la conversión de la flota de la armada británica de motores a carbón a motores a explosión, que requerían de productos del petróleo, de esta forma Gran Bretaña alcanzaría la supremacía marítima (Pinedo Vega, 2005).

Indica el autor, también, que el mercado del petróleo estuvo dominado entre los años 1928 y 1970 por siete compañías, denominadas las siete hermanas (*seven sisters*) o *seven majors*. Estas compañías eran: *Standard Oil of New Jersey* (después denominada Esso y Exxo), *Royal Dutch Shell*, *Gulf*, *Texaco*, *Socony Mobil*, *Standard Oil of California*, *British Petroleum Company*.

Estas empresas, continúa diciendo Pinedo Vega, eran de tres nacionalidades distintas, a saber: norteamericana, inglesa y holandesa, explotando pozos en diversos países de todo el mundo, así como –también– las cadenas de distribución, las flotas petroleras y las refinerías. De esta forma, para 1930, estas siete compañías manejaban el 85% de la producción mundial de petróleo, lográndose una estabilidad en los precios del petróleo a nivel mundial.

Durante esta época, continúa explicando Pinedo Vega, se hicieron grandes exploraciones en Medio Oriente con el fin de abastecer a Europa, que estaba en escasez de crudo. Así, se descubrieron varios de los grandes reservorios de petróleo del mundo.

A lo largo del tiempo, las empresas petroleras fueron consiguiendo concesiones y contratos con los gobiernos de los países con reservas de petróleo. Sin embargo, con

el tiempo se fueron sucediendo nacionalizaciones del petróleo en los diferentes países para luego, volver a concesionar la explotación del crudo (Pinedo Vega, 2005).

En el año 1960 se crea la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), esta organización se convertiría en una mesa de acuerdos para los productores de petróleo (Pinedo Vega, 2005). La OPEP está compuesta por trece socios¹⁵ (OPEP, S/D)¹⁶ que no incluyen a otros grandes productores como México, Rusia y Noruega (ABC.es; 2015)¹⁷.

En 1973, luego de que los Estados Unidos de América dieran apoyo a Israel en la guerra del *Yom Kippur*, los países árabes decidieron realizar un embargo petrolero a occidente, por lo cual, para fin del año 1973 el precio del petróleo pasó de dos dólares por barril a diez. De esta manera, quedó bien clara la dependencia de la sociedad moderna con el petróleo (Pinedo Vega, 2005).

Tipos de petróleo

En el mundo existen 161 tipos de petróleo distintos (ABC.es; 2015)¹⁸ que varían en su composición en los miles de compuestos químicos que lo constituyen (IMP, 2014)¹⁹.

Chow Pangtay (1987) indica que el petróleo puede presentarse con diversos colores que varían del amarillo y del pardo oscuro hasta el negro con reflejos verdes.

Explican en la página del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)²⁰, que la clasificación de los diversos tipos de petróleo está dada por la composición que presenten y que

¹⁵ Nota del Autor: la nota de ABC.es indica que son 12, pero se ha reincorporado Indonesia en enero de 2016, posteriormente a la fecha de la nota.

¹⁶ Información obtenida del sitio web: http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm recuperado el 22-01-2016

¹⁷ Información obtenida del sitio web: http://www.abc.es/economia/abci-mundo-161-tipos-petroleo-201511162118_noticia.html recuperado el 15-12-2015

¹⁸ Información obtenida del sitio web: http://www.abc.es/economia/abci-mundo-161-tipos-petroleo-201511162118_noticia.html recuperado el 15-12-2015

¹⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

²⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

puede analizarse mediante las curvas de destilación TBP (*True Boilling Point* o Punto de Ebullición Real en castellano).

Estas clasificaciones están vinculadas, según explican en la página de la IMP (2014)²¹, con los rendimientos que se consiguen para cada producto del petróleo por su separación directa.

De esta forma, explica Chow Pangtay (1987) que, mediante el suministro de calor, se va produciendo una separación de los diversos hidrocarburos, siendo los primeros en desprenderse aquellos con menor cantidad de carbono dado que son más volátiles.

El IMP (2014)²² expone en su sitio web una clasificación básica de los tipos de petróleo de acuerdo a su densidad medida en gramos sobre centímetros cúbicos y la densidad en grados propuesta por el *American Petroleum Institute* (API). Esta clasificación se expone a continuación:

Tabla 3: Clasificación del petróleo crudo

Aceite crudo	Densidad (g/ cm3)	Densidad grados API
Extrapesado	>1.0	10.0
Pesado	1.0 - 0.92	10.0 - 22.3
Mediano	0.92 - 0.87	22.3 - 31.1
Ligero	0.87 - 0.83	31.1 - 39
Superligero	< 0.83	> 39

Fuente: IMP, 2014²³

El IMP (2014)²⁴ también clasifica tres tipos de petróleo mexicano para la exportación de acuerdo a los parámetros descritos precedentemente.

²¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

²² Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

²³ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

²⁴ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

Así, indica el IMP (2014)²⁵ que el petróleo tipo Itsmo es un petróleo ligero con una densidad de 33,6 grados API y un contenido de azufre del 1,3% del peso. Por otro lado, el petróleo tipo Maya es un aceite pesado con 22 grados API de densidad y 3,3% de su peso en azufre. Finalmente, exponen que el petróleo tipo Olmeca es súper ligero con una densidad en grados API de 39,3 y un 0,8% de azufre en su peso.

Dentro de las variedades de petróleo, se toma al Brent como referencia para Europa y al *West Texas Intermediate* como referencia para América. Ambas opciones cotizan en dólares americanos. (ABC.es; 2015)²⁶. Existe una tercera denominación de referencia que es la utilizada por la OPEP que está compuesta por una canasta de 13 variedades de crudo a razón de una por cada uno de los miembros de la OPEP, de forma que el petróleo de Argelia, Angola, Ecuador, Indonesia, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Nigeria, Catar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Venezuela están representados (OPEP, S/D)²⁷.

El petróleo en Ecuador

La historia de la industria petrolera en Ecuador comienza con el primer pozo petrolero que se descubrió en Ancón, en la península de Santa Elena en el año 1911. Este primer pozo fue llamado Ancón 1 (elcomercio.com, 2012²⁸; efemérides.ec, S/D²⁹).

Durante el año 1911, se promulgó el Código de Minería, en el cual quedó establecido que el petróleo, al igual que las sustancias sólidas, eran propiedad del Estado (efemérides.ec, S/D)³⁰.

²⁵ Información obtenida del sitio web: <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos> recuperado el 15-12-2015.

²⁶ Información obtenida del sitio web: http://www.abc.es/economia/abci-mundo-161-tipos-petroleo-201511162118_noticia.html recuperado el 15-12-2015

²⁷ Información obtenida del sitio web: http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm recuperado el 22-01-2016

²⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

²⁹ Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

La producción de petróleo alcanzó los niveles comerciales recién para el año 1925, logrando exportar para el año 1928 (elcomercio.com, 2012)³¹.

Cabe destacar que la explotación en esta primera etapa fue realizada sobre la costa mediante la utilización de tecnología muy básica (Guaranda Mendoza, S/D).

En 1933 es creada la Dirección Nacional de Minas y Petróleos en la órbita del Ministerio de Obras Públicas para generar las acciones regulatorias y de contralor de las actividades a las que hace referencia el nombre de la dirección (efemerides.ec, S/D)³².

Cuatro años más tarde, en 1937, durante la dictadura de Federico Páez, se promulgó una nueva ley de petróleos que permitía la introducción de compañías extranjeras para que operaran en Ecuador sin ninguna restricción (efemerides.ec, S/D)³³.

En 1940, la empresa británica Anglo instala en el Golfo de Guayaquil la primera refinería del país que fue llamada “La Libertad” (elcomercio.com, 2012)³⁴.

Fruto de la nueva ley de petróleos, entre los años 1940 y 1959, las empresas *Shell*, *Standard Oil*, *California Oil*, *Tennessee* y *Western Geophysical Co.* obtuvieron concesiones por más de cinco millones de hectáreas para la exploración y explotación de petróleo, tanto en la zona del litoral ecuatoriano como en la región amazónica (Petroecuador, 2005; elcomercio.com, 2012)³⁵.

³⁰ Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

³¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

³² Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

³³ Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

³⁴ Información obtenida del sitio web: http://especiales.elcomercio.com/2012/06/linea_tiempo_petroleo/index.html recuperado el 10-12-2015

³⁵ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

Las exportaciones de petróleo crudo de Ecuador entre los años 1928 hasta 1957 fue de 42 millones de barriles, una cifra que parece insignificante al considerar que en el año 1972 se alcanzó el mismo volumen de crudo exportado solo en ese año (elcomercio.com, 2012)³⁶.

A lo largo de la década del cincuenta, la producción de los pozos petroleros de la costa ecuatoriana comenzó a menguar hasta que en 1967 la empresa Anglo manifestó que los pozos que explotaba en la península de Santa Elena estaban casi agotados (Petroecuador, 2005).

Galarza (2009) indica que entre los años 1960 y 1971, Ecuador dejó de exportar petróleo como consecuencia de la declinación de la producción de los pozos del litoral del país, produciendo únicamente para el consumo doméstico.

Continúa el autor indicando que el consorcio Texaco-Gulf tomó el poder de parte de concesiones petroleras en la Amazonia – de un total de otros cinco millones de hectáreas otorgadas por el gobierno ecuatoriano-, encontrando los primeros pozos comerciales en la zona en el año 1967. Esto reactivó el interés de las compañías extranjeras en la inversión en actividades de exploración y extracción en Ecuador.

En 1971 se promulga la Ley de Hidrocarburos, con la cual se proclama nuevamente a la riqueza petrolera como patrimonio “inalienable e imprescriptible” del Estado (elcomercio.com, 2012)³⁷.

De esta forma, entre 1969 y 1972, el Estado ecuatoriano incrementó sus regalías por la explotación petrolera de un 6% a un 16%, estableciéndose la ley precedentemente mencionada para regular la actividad petrolera en el nordeste del país. También se

³⁶ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

³⁷ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

costraría en especies el 20% de la producción de crudo para ser volcado al consumo interno (elcomercio.com, 2012)³⁸.

Durante el gobierno militar de Rodríguez Lara se creó el CEPE – Corporación Petrolera Estatal – que adquirió el 25% de la participación del consorcio de Texaco-Gulf y se construyó el Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (elcomercio.com, 2012)³⁹.

El CEPE compró para 1977 toda la participación de Gulf en el consorcio, alcanzando una participación total del 62,5%, tras lo cual comenzó una campaña de exploración en el nordeste ecuatoriano de grandes dimensiones (elcomercio.com, 2012)⁴⁰. Así, en enero de 1977, CEPE controló la totalidad de las operaciones de abastecimiento de combustibles en Ecuador (efemérides.ec, S/D)⁴¹.

En 1989, el Estado ecuatoriano crea Petroecuador para reemplazar el CEPE (efemérides.ec, S/D)⁴².

En 1992, Ecuador sale de la OPEP – a la cual se unió en el año 1973– debido a dificultades por las que estaba atravesando el país que le imposibilitaron cumplir con

³⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

³⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

⁴⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html> recuperado el 10-12-2015

⁴¹ Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

⁴² Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

sus obligaciones. En 2007 Ecuador se reincorporó nuevamente a la OPEP (OPEP, S/D)⁴³.

Por otro lado, Ecuador implementa una nueva normativa para regular las distintas etapas de la industria petrolera que pudieran generar un daño en el medio ambiente. Esta normativa es denominada Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en Ecuador (efemérides.ec, S/D)⁴⁴.

En el año 1991, Texaco cesa completamente sus actividades en Ecuador (elcomercio.com, 2012)⁴⁵.

Según la OPEP (S/D)⁴⁶, Ecuador cuenta con reservas de petróleo comprobadas por 8.273 millones de barriles.

Conclusiones del apartado

La actividad petrolera fue evolucionando en manos de pocos participantes a lo largo de la historia y en toda la extensión del mundo.

Los participantes del negocio petrolero han procurado mantener la actividad bajo el control de pocas manos que les permitiera funcionar como un oligopolio a nivel global.

Los estados han participado a empresas privadas de los beneficios de la explotación de los hidrocarburos, aunque cuando los estados comprendieron la importancia de este

⁴³ Información obtenida del sitio web: http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm recuperado el 22-01-2016

⁴⁴ Información obtenida del sitio web: http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm recuperado el 10-12-2015

⁴⁵ Información obtenida del sitio web: http://especiales.elcomercio.com/2012/06/linea_tiempo_petroleo/index.html recuperado el 10-12-2015

⁴⁶ Información obtenida del sitio web: http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm recuperado el 22-01-2016

recurso y la riqueza que representa, se ha estatizado la propiedad de los yacimientos petroleros cambiando la posición en la balanza al momento de negociar.

En Ecuador la historia ha sido similar al resto del mundo. Primero, se explotó el petróleo en las zonas costeras, donde se podía extraer sin la utilización de tecnologías complejas y, posteriormente, en la zona de la Amazonia ecuatoriana.

II.2 Ecuador

A continuación se analizarán diversas características de la República de Ecuador.

Ubicación

La República de Ecuador está localizada en América del Sur, tiene una superficie de 257.217 km² (Naciones Unidas, S/D)⁴⁷. A continuación se puede apreciar la ubicación de la República de Ecuador en América del Sur:

Imagen 2: Ubicación de Ecuador en América del Sur



Fuente: Ecostravel, S/D⁴⁸

⁴⁷ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

⁴⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/> recuperada el 12-11-2015

A continuación, se puede apreciar un mapa con las principales referencias de la República de Ecuador:

Imagen 3: Mapa de Ecuador con referencias.



Fuente: Naciones Unidas, S/D⁴⁹

Tal como puede observarse en el mapa precedente, Ecuador limita con Perú, Colombia y el Océano Pacífico.

Población y sociedad

La población estimada de Ecuador es levemente inferior a los dieciséis millones de personas, con una densidad de población de $56,4 \text{ km}^2$ (Naciones Unidas, S/D)⁵⁰.

El crecimiento promedio anual de la población ecuatoriana, según describe Naciones Unidas, entre 2010 y 2015 de 1,6% anual.

En el mismo período, continúan explicando, la población urbana aumentó un 1,9% promedio anual, mientras que la población rural lo hizo solo un 1%.

⁴⁹ Información obtenida del sitio web: <https://www.un.int/ecuador/> recuperado el 12-11-2015

⁵⁰ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

En 2014, indica Naciones Unidas (S/D)⁵¹, la población urbana correspondía a un 63,5%.

En Ecuador coexisten diversas culturas y etnias, algunas de las cuales son ancestrales, tales como los Siona, Secoya, Cofán, Shuar, Achuar, Huao, Kichwa, Zápara y Shiwiar en la Amazonia ecuatoriana, quienes poseen culturas e idiomas que son únicos (Beristian, Páez Rovira y Fernández, 2009). Por otro lado, en las sierras están los Cañaris, Saraguos y Otavalos. Finalmente, en la costa se encuentran a los Awa, Chachis, Cayapas, Tsáchilas y Huacavilcas (Ecostravel.com, S/D)⁵².

Debemos considerar, también, que en las poblaciones de las ciudades ecuatorianas se encuentran, principalmente, mestizos, blancos y afro-ecuatorianos. Esto totaliza a 13 nacionalidades y 16 pueblos indígenas con rasgos culturales e idiomáticos muy disímiles entre sí (Ecostravel.com, S/D)⁵³.

Economía

La moneda del país es el dólar norteamericano⁵⁴, el producto interno bruto (PIB) del año 2013 fue de 94.473 millones de dólares. El PIB de Ecuador fue incrementándose paulatinamente según los datos ofrecidos por las Naciones Unidas, tal como se muestra en la tabla expuesta continuación (Naciones Unidas, S/D)⁵⁵:

⁵¹ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

⁵² Información obtenida del sitio web: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/> recuperada el 12-11-2015

⁵³ Información obtenida del sitio web: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/> recuperada el 12-11-2015

⁵⁴ El dólar norteamericano es la moneda oficial desde el año 2000 según explica Francisco Páez (2004)

⁵⁵ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

Tabla 4: PIB de Ecuador en 2005, 2010 y 2013

2005	2010	2013
41.507	69.555	94.473

*En millones de dólares norteamericanos

Fuente: elaboración propia a partir de Naciones Unidas (S/D)

En cuanto al PIB *per capita* de Ecuador para los mismos años, los valores se exponen en la tabla que se muestra a continuación (Naciones Unidas, S/D)⁵⁶:

Tabla 5: PIB *per capita* de Ecuador en 2005, 2010 y 2013

2005	2010	2013
3.012,8	4.636,7	6.002,9

*En dólares norteamericanos

Fuente: elaboración propia a partir de Naciones Unidas (S/D)

En cuanto a la balanza de pagos de Ecuador para las mismas fechas nos encontramos con que las posiciones de déficit o superávit van oscilando tal como se expone en la tabla a continuación:

Tabla 6: Balanza de pagos de Ecuador en 2005, 2010 y 2013

2005	2010	2013
474	-1.607	-1.290

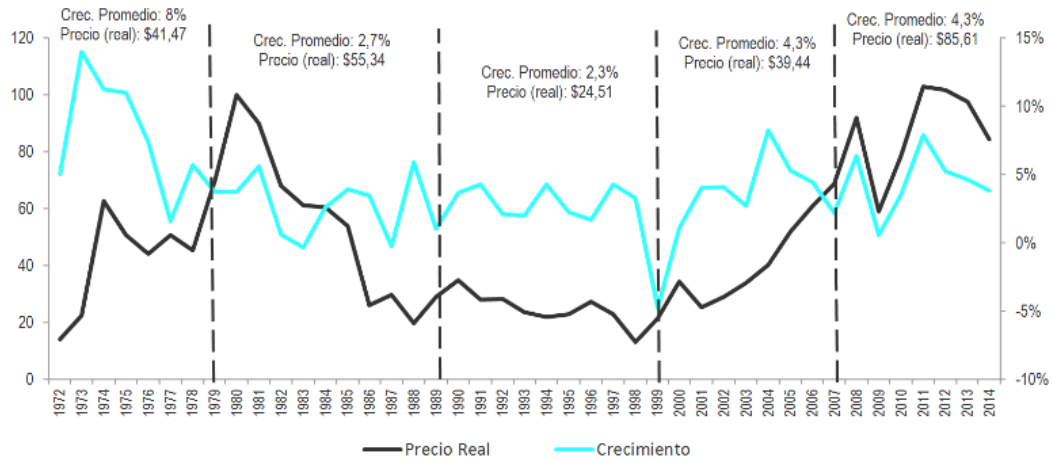
*En millones de dólares norteamericanos

Fuente: elaboración propia a partir de Naciones Unidas (S/D)

⁵⁶ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

Deviene interesante la observación realizada por Baquero Méndez y Mieles López (2015) en el portal foroeconomiaecuador.com⁵⁷

Gráfico 2: Crecimiento del PIB vs precio del crudo (dólares 2014)



Fuente: Foro Economía Ecuador, 2015⁵⁸

Según la OPEP (S/D)⁵⁹, en 2015 las exportaciones de Ecuador fueron de 26.604 millones de dólares americanos, de los cuales 11.401 millones de dólares corresponden a exportación de petróleo.

En 2013, los mayores socios comerciales para las exportaciones de Ecuador fueron los Estados Unidos de Norteamérica – con el 44,6% del comercio internacional -, Chile – con el 9,9% - y Perú – 7,5% (Naciones Unidas, S/D)⁶⁰.

⁵⁷ Información obtenida del sitio web: <http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/> recuperado el 15-11-2015

⁵⁸ Información obtenida del sitio web: <http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/> recuperado el 15-11-2015

⁵⁹ Información obtenida del sitio web: http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm recuperado el 22-01-2016

⁶⁰ Información obtenida del sitio web: <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador> recuperado el 12-11-2015

Desde el año 1972 que el petróleo se ha convertido en la principal fuente de ingresos para el país (Acosta, 2009).

Respecto al nivel de ocupación dentro del sector, Acosta (2009) indica que la aplicación de tecnología en la actividad petrolera implica que no se contrate mano de obra para cuestiones de exploración y extracción del producto, sino que sea reducido el número de personas que trabajan directamente en la actividad. Esto, explica el autor, redundando en un país rico, con recursos, pero con una población empobrecida.

El mismo autor critica al Estado ecuatoriano por no poseer información confiable sobre el nivel de empleo y las condiciones laborales del sector minero en general e indica que existe una carencia de una política social minera en el país. De todas formas, expone un cálculo aproximado de cinco mil trabajadores en la industria.

Amazonia

Ecuador puede separarse en cuatro regiones principales que son descritas por Ecostravel.com (S/D)⁶¹:

- La región costera, costa o litoral.
- La región serrana, sierras o Andes.
- La región oriental, oriente o Amazonia.
- La región insular o las Galápagos.

La región que es de mayor interés para los fines de este trabajo es la región de la Amazonia. A continuación, se muestran las distintas regiones en un mapa:

⁶¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/> recuperada el 12-11-2015

Imagen 4: Regiones de Ecuador



Fuente: Redes Travel, S/D⁶²

La región Oriental o Amazonia ecuatoriana una superficie de ciento veinte mil kilómetros cuadrados poblada de bosques tropicales. Sus límites los impone la cordillera de los Andes al oeste, la frontera con Colombia al este y con Perú al sur (redestravel.com, S/D)⁶³.

El clima es estable, con un promedio de, aproximadamente 25°C de temperatura y con lluvias constantes a lo largo de todo el año – con una leve merma entre los meses de diciembre a febrero – (redestravel.com, S/D)⁶⁴.

⁶² Información obtenida del sitio web: <http://www.redestravel.com/ecuador/regiones/> recuperada el 12-11-2015

⁶³ Información obtenida del sitio web: <http://www.redestravel.com/ecuador/regiones/> recuperada el 12-11-2015

⁶⁴ Información obtenida del sitio web: <http://www.redestravel.com/ecuador/regiones/> recuperada el 12-11-2015

La principal vía navegable es el río Napo, cuya cuenca tiene una longitud de mil cuatrocientos kilómetros y ha representado el acceso para nativos y colonos en la zona, facilitando el establecimiento de comunidades (redestravel.com, S/D)⁶⁵.

Una de sus principales características es la gran biodiversidad que contiene en su extensión y, por otro lado, que es la fuente de generación de una gran cantidad de agua dulce. Es considerada la “periferia de la periferia” (Acosta, 2009).

La Amazonia se destaca por la vasta extensión de vegetación que conforma una mata laberíntica en la cual coexisten diversas especies de animales (Ecostravel.com. S/D)⁶⁶.

La biodiversidad tiene tanta importancia que se destacaran a continuación la cantidad de especies de plantas y animales en la región de la Amazonia ecuatoriana (Sigüenza y Silva, 2007):

Tabla 7: Cantidad de especies identificadas en la Amazonia ecuatoriana

PLANTAS SUPERIORES	60.000
PECES	2.000
AVES	1.500
MAMIFEROS	300

Fuente: elaboración propia (2016) a partir de Sigüenza y Silva (2007)

Esto representa mayor cantidad de especies que las que existen en Europa o en Estados Unidos con una superficie muy superior a la del Oriente (Sigüenza y Silva, 2007)

⁶⁵ Información obtenida del sitio web: <http://www.redestravel.com/ecuador/regiones/> recuperada el 12-11-2015

⁶⁶ Información obtenida del sitio web: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/> recuperada el 12-11-2015

Leyes ambientales

La Constitución Política de la República de Ecuador del año 1984 expresa en el inciso segundo del artículo décimo noveno que el Estado garantiza lo siguiente:

“el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente;”

De esta forma, la Constitución del Ecuador (1984) reconoce, por primera vez en el país, el principio de precaución y el derecho a que cualquier persona interponga acciones para garantizar la protección del medio ambiente.

Sin embargo, ya existían reglamentaciones previas a la Constitución de 1984 para la protección del ambiente. Así, el Decreto Supremo 374 del 31 de mayo de 1976, expidió la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Fue mediante este instrumento que se destaca la protección del aire, del agua y del suelo del país, así como resalta la importancia de la conservación y restauración del ambiente.

Por otro lado, la Ley de Hidrocarburos reformada con la Ley 101, publicada en el Registro Oficial 306 de 13 de agosto de 1982, obliga a todas las empresas de la industria hidrocarburífera a presentar sus planes y proyectos al Ministerio de Energía para ser aprobados, considerando que sus actividades no afecten la organización económica y social de la población asentada en las áreas de explotación, ni a los recursos renovables y/o no renovables.

En el año 1987 se emite el Acuerdo Ministerial 1311, publicado en el Registro Oficial 681, de marzo de 1987, que constituye el Reglamento de Operaciones

Hidrocarburíferas, para regular la actividad de las operadoras en lo relativo a contaminación ambiental.

En el Registro Oficial del 24 de agosto de 1995 se publicó el Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas mediante el Decreto Ejecutivo No. 2982. Luego fue modificado con Decreto Ejecutivo 1215 publicado en el Registro Oficial de febrero 13 del 2001.

Con la Ley No. 45, publicada en el Registro Oficial 283, de 26 de septiembre de 1989, se transforma al CEPE en PETROECUADOR, además se señala que las actividades desarrolladas por Petroecuador y sus filiales deben preservar el equilibrio ecológico mediante la creación de una unidad específica para la prevención y el control de la contaminación ambiental, procurando que no afecte negativamente a la sociedad y a la economía de las poblaciones asentadas en la región.

En el año 1992, se promulgó la Ley 010, publicada en el Registro Oficial 30, del 21 de septiembre de 1992. Esta ley creó el Fondo para el Ecodesarrollo Regional Amazónico, con el objetivo de lograr un modelo de desarrollo compatible con la defensa y conservación de la integridad ambiental de la Amazonia ecuatoriana.

Finalmente, mediante el Decreto Ejecutivo 1420 publicado en el Registro Oficial 309, del 19 de abril del 2001, se expidió el Reglamento sustitutivo al Reglamento General a la Ley Especial de la Empresa Estatal Petróleos del Ecuador (Petroecuador) y sus empresas filiales, en el cual se señala como una de las actividades principales que Petroecuador debe desarrollar normas y controlar que tanto Petroecuador como sus filiales preserven el equilibrio ecológico, evitando perjudicar la economía y la sociedad de las poblaciones que habitan en la región en la que operen.

Conclusiones del apartado

Ecuador es un país rico en cuanto a sus recursos naturales como en la biodiversidad que lo habita.

La economía Ecuatoriana, empero, depende de las actividades extractivas, aunque dicha actividad no resulte ser una gran generadora de empleo.

Existe un riesgo claro en cuanto a la combinación de la actividad de exploración y explotación petrolera en el área oriental de Ecuador. Este riesgo es el de la ruptura del equilibrio ecológico de la región, así como también, la irrupción en áreas pobladas por indígenas ancestrales, a los cuales se les podría quitar su medio de vida: la selva.

A los efectos de poder mitigar estos riesgos, es que Ecuador dispone -en múltiples leyes y normativas, e incluso en su constitución – la importancia del medio ambiente y garantiza su cuidado y control, otorgando a cualquier ciudadano la posibilidad de realizar denuncias y demandas por casos vinculados a cuestiones ecológicas.

II.3 El derrame del Exxon Valdez

Catástrofe del Exxon Valdez

Apenas comenzó el 24 de marzo de 1989, el Exxon Valdez, un súper barco petrolero⁶⁷ propiedad de la petrolera Exxon tuvo un accidente que provocó el derrame de más de doscientos cincuenta mil barriles de petróleo crudo que fueron embarcados en el puerto de Valdez, en Alaska, Estados Unidos de Norteamérica (ExxonMobil.com, S/D)⁶⁸.

⁶⁷ Nota del Autor: el artículo lo llama en inglés *supertanker*.

⁶⁸ Información obtenida del sitio web: <http://corporate.exxonmobil.com/en/environment/emergency-preparedness/spill-prevention-and-response/valdez-oil-spill?parentId=ef7252d1-7929-4f5c-9fa2-05404bde2a0f> recuperado el 07-01-2016

Una serie de acontecimientos desafortunados llevó a que tanto el guarda costas, como el capitán de la embarcación y su tercero, guiaran al barco hacia los arrecifes de Blight. Pese a los intentos por evitar la colisión, el buque terminó colisionando contra uno de los arrecifes, produciéndose de esta forma una gran ruptura en el casco del barco de trecientos metros de estola (Rodríguez Gallego, 2003).

De esta forma se vertieron doscientos cincuenta y siete mil barriles de crudo en la bahía de Príncipe Guillermo, afectando, hasta el día de hoy, a las especies de animales marinos que viven en la zona (ABC.es, 2014)⁶⁹.

Según explica el *Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council* (S/D)⁷⁰ del Estado de Alaska, las razones por las que ocurrió el accidente en las zonas angostas de la salida de la bahía Príncipe Guillermo fueron las siguientes:

- Fallas en el tercero para maniobrar el buque, posiblemente debido al cansancio por la carga de trabajo.
- Fallas del capital para supervisar la adecuada navegación, posiblemente debido a la influencia del alcohol.
- Fallas de la *Exxon Shipping Company* en supervisar al capitán y proveer una tripulación suficiente y descansada.
- La Guardia Costera de los Estados Unidos falló al proveer un adecuado sistema de tráfico de buques.
- La falta de un sistema adecuado de escoltas.

⁶⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.abc.es/natural-biodiversidad/20140321/abci-alaska-exxonvaldez-derrame-201403211318.html> recuperado el 15-11-2015

⁷⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.evostc.state.ak.us/%3FFA=facts.QA> el 18-12-2015

Daños generados

Según indica el Instituto de epidemiología y salud comunitaria “Manuel Amunarriz” (2000), un estudio realizado en 1990, un año después del accidente del buque en cuestión, sugirió una correlación entre el aumento de trastornos de ansiedad, desórdenes postraumáticos de *stress* y síntomas de depresión en las poblaciones que fueran afectadas por el derrame. Explicaron –además- que los más afectados fueron los pobladores indígenas y las mujeres.

El mismo informe señala problemas que ha habido en la zona afectada por el derrame en la población de nutrias que, tras el derrame de petróleo, presentaron alteraciones significativas en sus niveles de hemoglobina y una pérdida de peso.

Rick Steiner, un experto en trabajos sobre derrames de petróleo, es citado por ABC.es (2014)⁷¹ cuando indicó los efectos del derrame del Exxon Valdez siguen afectando a las poblaciones de peces, de la vida salvaje y a los hábitats que no se han recuperado plenamente.

Steiner continúa, que una manada de ballenas orcas AT1, una variedad genéticamente exclusiva de Alaska, están próximas a su extinción como consecuencia del derrame del Exxon Valdez, debido a que todas las hembras de la manada han muerto.

A su vez, el mismo experto es citado por elpais.com (2014)⁷² e indica que el daño sigue persistiendo y que esto se debe a que las bajas temperaturas de la zona no permiten que el petróleo se diluya.

⁷¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.abc.es/natural-biodiversidad/20140321/abci-alaska-exxonvaldez-derrame-201403211318.html> recuperado el 15-11-2015

⁷² Información obtenida del sitio web: http://economia.elpais.com/economia/2014/03/20/agencias/1395338726_689559.html recuperado el 15-11-2015

De esta forma, refuerza Dune Lankard (elpais.com, 2014)⁷³, un pescador indígena de la tribu *Eyak*, los bancos de salmones salvajes y arenques nunca se recuperaron, afectando negativamente a la forma de vida de la pesca salvaje que ha desaparecido en muy poco tiempo.

Acciones para la corrección del daño

Dado este problema, Exxon tuvo que hacerse cargo de las tareas de remediación ambiental para evitar mayores daños en el medioambiente. Es por esto, que la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (EPA) informa que se realizaron tres tipos de métodos para limpiar el vertido de petróleo (EPA, 1991)⁷⁴. Estos métodos fueron los siguientes:

- Quemado.
- Limpieza mecánica.
- Dispersantes químicos.

En las tareas de remediación, se han gastado dos mil millones de dólares aunque, pese a que se contrataron expertos para guiar y monitorear los trabajos de limpieza, un cuarto de siglo después de la tragedia, se siguen encontrando restos de petróleo en las costas de Alaska (ABC.es, 2014)⁷⁵.

⁷³ Información obtenida del sitio web:

http://economia.elpais.com/economia/2014/03/20/agencias/1395338726_689559.html recuperado el 15-11-2015

⁷⁴ Información obtenida del sitio web: <https://www.epa.gov/aboutepa/epa-history-exxon-valdez-oil-spill> recuperado el 18-12-15

⁷⁵ Información obtenida del sitio web: <http://www.abc.es/natural-biodiversidad/20140321/abci-alaska-exxonvaldez-derrame-201403211318.html> recuperado el 15-11-2015

Según expone *National Geographic* (S/D)⁷⁶ sostiene que se analizaron muestras tomadas en Alaska que contenían petróleo que puede identificarse como el derramado por el Exxon Valdez en 1989.

La nota de *National Geographic* continúa indicando que esto ocurrió debido a las características de las playas, que están compuestas por cantos y por guijarros, por lo cual el petróleo se escurrió y almacenó por debajo de la superficie.

No obstante, citan a Irvine Gail, la ecologista marina que estuvo a cargo del estudio, quien indicó que la cantidad de petróleo hallada es mínima y que no representaría un peligro para los animales de la zona, pero que esto dispara un alerta respecto a los controles que se deben realizar en las zonas remediadas (*National Geographic*, S/D)⁷⁷ pese a que la zona fue declarada limpia por la Guardia Costera de los Estados Unidos (ExxonMobil.com, S/D)⁷⁸.

Acciones para evitar nuevos incidentes

La Exxon tuvo que realizar múltiples acciones para enmendar lo ocurrido, pero – también- tuvo que tomar en cuenta acciones para evitar que un desastre de tal magnitud volviera a ocurrir. Es por esto que realizó las siguientes modificaciones, a modo de ejemplo (ExxonMobil.com, S/D)⁷⁹:

- Modificación de las rutas de los barcos petroleros.

⁷⁶ Información obtenida del sitio web: <http://nationalgeographic.es/noticias/petroleo-accidente-playas-alaska-noticia> recuperado el 15-12-2015

⁷⁷ Información obtenida del sitio web: <http://nationalgeographic.es/noticias/petroleo-accidente-playas-alaska-noticia> recuperado el 15-12-2015

⁷⁸ Información obtenida del sitio web: <http://corporate.exxonmobil.com/en/environment/emergency-preparedness/spill-prevention-and-response/valdez-oil-spill?parentId=ef7252d1-7929-4f5c-9fa2-05404bde2a0f> recuperado el 07-01-2016

⁷⁹ Información obtenida del sitio web: <http://corporate.exxonmobil.com/en/environment/emergency-preparedness/spill-prevention-and-response/valdez-oil-spill?parentId=ef7252d1-7929-4f5c-9fa2-05404bde2a0f> recuperado el 07-01-2016

- Se instituyó un programa de pruebas de drogas y alcohol para posiciones que sean sensibles para la seguridad.
- Restricción de acceso a posiciones que sean sensibles para la seguridad de forma que solo puedan acceder las personas que no tengan un historial de abuso de sustancias.
- Implementación de capacitaciones periódicas más extensivas sobre los buques e instalaciones de ExxonMobil.
- Refuerzo de los programas de entrenamiento de los capitanes y conductores de los buques.
- Aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la navegación de los buques y asegurar la integridad de los sistemas contenedores de petróleo.
- Mejorar la respuesta en caso de derrames de petróleo, por ejemplo:
 - Exxon aporta a todos los mayores centros del mundo especializados en dar respuesta a los derrames petroleros.
 - Más de mil empleados de ExxonMobil están involucrados en equipos de respuesta de derrames en todo el mundo.
 - Desarrollo de simulacros de derrames de petróleo en varios lugares donde opera ExxonMobil.
 - Desarrollo y aplicación de nueva tecnología para la detección temprana de derrames.

Avances en la industria gracias al incidente

El incidente del Exxon Valdez, manifiesta Rodríguez Gallego (2003), indica que la catástrofe del Exxon Valdez permitió comprender los riesgos que implica la relación del ser humano con la naturaleza y el impacto que pudieran tener esos riesgos.

Esto implica una nueva consciencia respecto a las consecuencias de la actividad humana sobre el entorno y la perdurabilidad de dichas alteraciones (ABC.es, 2014)⁸⁰.

Por otro lado, se han mejorado los procesos y las prácticas del negocio para minimizar el impacto ocasionado, de tal forma que la actividad exploratoria y extractiva afecte lo menos posible al ecosistema, fundamentalmente, sabiendo que los derrames –así sean mínimos – son inevitables (ExxonMobil.com, S/D)⁸¹.

Conclusiones del apartado

La actividad petrolera implica -en si misma- a la contaminación. Los desastres ambientales suelen ocurrir por negligencia o descuidos más que por factores externos. Resulta menester -por parte de las empresas productoras de petróleo- minimizar los riesgos que implica la actividad exploratoria y extractiva, de forma que el impacto de la actividad en el medioambiente y en la sociedad sea lo mínimo posible.

La vida, tanto de los animales y vegetales, como la del ser humano está en juego ante una catástrofe del tipo de la ocurrida con el Exxon Valdez, por lo cual deben maximizarse todos los recaudos para evitar que ocurra.

II.4 Remediación y restauración ambiental

A lo largo de la bibliografía vinculada a la actividad petrolera se encuentran algunos términos que serán el objeto de estudio de este apartado. El primer término es el de remediación ambiental, mientras que el segundo, se refiere a la restauración ambiental.

⁸⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.abc.es/natural-biodiversidad/20140321/abci-alaska-exxonvaldez-derrame-201403211318.html> recuperado el 15-11-2015

⁸¹ Información obtenida del sitio web: <http://corporate.exxonmobil.com/en/environment/emergency-preparedness/spill-prevention-and-response/valdez-oil-spill?parentId=ef7252d1-7929-4f5c-9fa2-05404bde2a0f> recuperado el 07-01-2016

Remediación ambiental

El término remediación no existe en el idioma castellano. Sin embargo, se ha utilizado una traducción literal del término *remediation* del idioma inglés que, como es utilizado en países angloparlantes, hace referencia a las actividades de limpieza de lugares que han sido contaminados (Saval Bohórquez, 1998).

Saval Bohórquez (1998) circunscribe las operaciones de remediación a la limpieza del suelo – o del agua - sin devolverle su función biológica.

En este sentido, para el ámbito de la actividad petrolera, la remediación consistiría en la limpieza de petróleo crudo y los desechos producidos por la actividad de forma tal que no contaminen (Beristian, Páez Rovira y Fernández, 2009).

Por otro lado, los mismos autores exponen como parte de su investigación que muchas veces se ha denominado bajo el término remediación a, simplemente, la ocultación de los daños ambientales o los focos de contaminación. Explican también que eso no es remediación para nada, sino que representa una estafa a los gobiernos a la sociedad.

Estas limpiezas, mal llamadas remediación, no cumplen con los objetivos de la remediación ni con los estándares internacionales que establecen los criterios de evaluación de la efectividad de la remediación (Beristian, Páez Rovira y Fernández, 2009).

Este tipo de maniobra elusiva de las responsabilidades ha llevado a que se extienda la contaminación del agua, el aire y la tierra, con consecuencias que exceden al daño medioambiental para constituirse en una laceración en la salud de las comunidades

cercanas⁸², en su modo y sus proyectos de vida (Beristian, Páez Rovira y Fernández, 2009).

Restauración ambiental

Saval Bohórquez (1998) indica que las acciones de restauración son aquellas que solo procuran devolver al sustrato las condiciones para la vida, aún sin haber limpiado, eliminado o destruido los contaminantes.

Explica –también- que esto es posible al enterrar los contaminantes y aislarlos parcialmente, pudiendo incorporar diversas plantas de raíces cortas en la superficie, pero omitiendo los efectos que los contaminantes pudieran tener en otros niveles del terreno⁸³.

Acosta (2009) y Beristian, Páez Rovira y Fernández (2009) indican que para que exista restauración propiamente dicha, deben garantizarse las siguientes acciones:

- La restitución, para que se reestablezca la situación existente en forma previa al daño.
- La indemnización, en forma de una compensación monetaria por daños y perjuicios, tanto a nivel de daño material, ecológico como moral.
- La rehabilitación, son las medidas que, bajo la forma de limpieza, monitoreo de los ecosistemas, atención médica, cuidado psicológico, asesoramiento legal y servicios sociales.
- Las medidas de satisfacción, siendo el reconocimiento de los hechos, la restauración de derechos, actos de desagravio y las sanciones a los responsables, entre otros.

⁸² Nota del Autor: la actividad petrolera puede generar contaminación que afecte a comunidades a cientos de kilómetros de distancia.

⁸³ Nota del Autor: efectos tales como filtraciones en las napas de agua.

- Garantías de no repetición, conformándose en los cambios a nivel legal, institucional o social para que no vuelvan a ocurrir los daños. Son fundamentales para la garantía de no repetición, los mecanismos de prevención y sanción.

Diferencia entre los conceptos

Plantea Acosta (2009) que la diferencia fundamental entre remediación y restauración radica en la profundidad y naturaleza de las acciones a realizar. Esto se debe a que la remediación consiste en una limpieza y recuperación de sitios contaminados o, en su caso, paliar las consecuencias de los accidentes ambientales, mientras que la restauración se trata de la realización de un trabajo de fondo para devolver al el *statu quo* inicial de la vida silvestre o natural, sin la necesidad de intervención de grupos de presión debido a que los mismos se vieran afectados por la actividad petrolera.

En estos términos, el autor continúa explicando que la restauración tiene una connotación que la vincula con la responsabilidad de las empresas, tanto con el medio ambiente como con la sociedad en su conjunto – ya fuera por la comunidad en la cual se desenvuelve o por el cuidado de las cuestiones culturales, económicas y sociales.

Beristian, Páez Rovira y Fernández (2009) explican que muchas veces se denomina remediación a lo que debería ser una restauración. Esto lleva a diversas interpretaciones y conflictos de intereses entre las partes involucradas.

Saval Bohórquez (1998) indica que la solución óptima para minimizar el impacto ambiental es la realización conjunta de actividades de remediación ambiental y de restauración ambiental, de forma que se eliminen o mitiguen a los contaminantes y que se restituya la capacidad biológica del terreno.

Técnicas de remediación

A continuación se expone una tabla en la que figuran las técnicas de remediación de suelos contaminados y las características de cada tecnología:

Tabla 8: Listado de tecnologías de remediación de suelos y sus características

CARACTERÍSTICAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO DE SUELOS				
Técnica	Lugar de aplicación	Velocidad de tratamiento	Coste económico	Contaminantes tratables
Tecnologías de pantalla	In situ	Lenta	Bajo	Contaminantes muy tóxicos
Vitrificación in situ	In situ	Media	Alto	Contaminantes muy tóxicos
Reducción de la volatilización	In situ	Solución temporal	Bajo	COV
Estabilización/solidificación	In situ ex situ	Rápida	Bajo	Metales pesados, materiales radiactivos
Extracción de vapores	In situ	Media	Bajo	COV, algunos derivados del petróleo
Inyección de aire	In situ	Media	Bajo	COV
Aireación	Ex situ	Lenta	Bajo	COV
Bombeo de agua	In situ	Rápida	Bajo	Compuestos solubles
Enjuague de suelos	In situ	Media	Medio	Fenoles, metales, aceites, contaminantes solubles, compuestos orgánicos
Lavado de suelos	Ex situ	Rápida	Medio	Metales, derivados del petróleo, COV, plaguicidas
Tratamiento electrocinético	In situ	Media	Alto	Metales, compuestos orgánicos
Tratamientos químicos	In situ	Rápida	Medio	PCB, otros contaminantes orgánicos
Barreras reactivas	In situ	Lenta	Medio	Metales, halocarbonos, hidrocarburos derivados del petróleo, otros compuestos orgánicos
Bioestimulación in situ	In situ	Lenta	Bajo	Hidrocarburos, derivados del petróleo, pesticidas, disolventes, conservantes de la madera, otras sustancias químicas orgánicas.
Bioventing	In situ	Media	Bajo	Hidrocarburos derivados del petróleo, disolventes no clorados, algunos pesticidas, conservantes de la madera, otros compuestos orgánicos
Bioslurping	In situ	Media	Bajo	Hidrocarburos derivados del petróleo
Landfarmig	Ex situ	Media	Bajo	Lodos de refinería
Biopilas	Ex situ	Media	Bajo	COV, hidrocarburos, pesticidas
Compostaje	Ex situ	Media	Bajo	Explosivos, HAP, compuestos orgánicos biodegradables
Biodegradación off site	Ex situ	Media	Alto	Residuos de artillería, COV, PCB, pesticidas
Fitorremediación in situ	In situ	Lenta	Bajo	Metales, pesticidas, disolventes, explosivos, hidrocarburos del petróleo, HAP
Incineración	Ex situ	Rápida	Alto	Todo tipo de compuestos orgánicos
Desorción térmica	Ex situ	Rápida	Medio	Compuestos orgánicos procedentes de residuos de refinería, residuos de alquitrán, residuos de la industria de la madera, suelos contaminados por creosota, hidrocarburos, pesticidas, desechos de pinturas

Fuente: Miliarium, (S/D)⁸⁴

⁸⁴ Información obtenida del sitio web:

<http://www.miliarium.com/Prontuario/TratamientoSuelos/Welcome.asp> Recuperada el 22-12-2015

Conclusiones del apartado

Existen diferencias de fondo en las definiciones de remediación ambiental y restauración ambiental. Sin embargo, muchas veces se ha confundido la utilización de las mismas en diversos ámbitos.

Por otro lado, existen diversas técnicas de remediación disponibles, pero la utilización de éstas va a depender del tipo de contaminante y las características geológicas del lugar.

II.5 Texaco

En este apartado se expondrá la historia de Texaco, su actuación en Ecuador y el conflicto legal que mantiene con ese país.

Historia de Texaco

La compañía Texaco fue fundada con el nombre *The Texas Company* con un capital inicial de tres millones de dólares americanos, siendo en 2001, según cita eltiempo.com (2001) a *Fortune*, una de las empresas más grandes del mundo con ventas que superan los cincuenta mil millones de dólares.

De esta forma, Texaco fue fundada en el mes de marzo de 1901, teniendo en su primera década un gran éxito al comprender la importancia que tendría el petróleo para la industria automotriz y, particularmente, desarrollando centros de almacenamiento y logística (Texaco.com, S/D)⁸⁵.

En 1902, la compañía adquiere su primera refinería de petróleo, así como distintos recursos vinculados con el almacenamiento, logística y distribución. Un año más

⁸⁵ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

tarde, comenzarían a realizar sus propias exploraciones exitosas para convertirse, también, en productores de crudo (Texaco.com, S/D)⁸⁶.

La compañía comienza a invertir en el desarrollo de su marca en 1909, continuando con estos trabajos cuatro años más tarde. A lo largo de los años, Texaco fue imponiendo su marca al tener cada vez mayor presencia en diversos estados de Estados Unidos de Norteamérica, hasta que en 1928 se convierte en la primer empresa en abastecer a la totalidad de los estados del país (Texaco.com, S/D)⁸⁷.

En 1936, Texaco concreta una asociación con la *Standard Oil of California* de Rockefeller ampliando su ámbito de influencia también al Medio Oriente – aportado por la *Standard Oil of California* – a la ya existente red que tenía Texaco en África, Asia y Australia (Texaco.com, S/D)⁸⁸.

En 1941, cambia la razón social de la compañía de *The Texas Company* a utilizar el nombre de su marca: *Texaco Company* (Texaco.com, S/D)⁸⁹.

En el año 2001, Texaco se fusiona con Chevron, dando origen a Chevron-Texaco (Texaco.com, S/D)⁹⁰.

Historia en Ecuador

Texaco desembarcó en Ecuador el 5 de marzo de 1964 tras la firma de un contrato de concesión petrolera. Este contrato era una cesión que realizaba el Estado ecuatoriano

⁸⁶ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁸⁷ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁸⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁸⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx> recuperada el 10-01-2016

a favor de un consorcio conformado por Texaco y *Gulf* (cada una de las compañías tenía un 50% de participación) (Texaco.com, S/D)⁹¹.

Tras el agotamiento de las reservas de petróleo en la costa ecuatoriana, en 1972 se termina la construcción del SOTE - Sistema de Oleoducto Trans Ecuatoriano - que facilitaría las exportaciones de petróleo (Petroecuador, 2005; Texaco.com, S/D)⁹².

En junio de 1974, la recientemente creada Petroecuador adquiere el 25% del consorcio creado por Texaco y Gulf, para dos años y medio más tarde, adquirir la totalidad de la participación de Gulf, quedando así en posición dominante dentro del consorcio con el 62,5% de la participación del mismo (Texaco.com, S/D)⁹³.

En junio de 1992 Texaco abandona el consorcio que queda en manos de Petroecuador en un 100% y, en 1995, Texaco firma un acuerdo con el Estado de Ecuador para aportar dinero para causas sociales, de remediación ambiental y centros médicos por el daño ecológico ocasionado durante la explotación por parte de Texaco. Algo similar sucedió con cuatro municipios en los cuales operó el consorcio (Texaco.com, S/D)⁹⁴.

De esta forma, en 1998, Texaco recibe la aprobación de parte de Ecuador con la cual se certificó que se cumplió con el acuerdo firmado en 1995 para la realización de tareas de remediación ambiental (Texaco.com, S/D)⁹⁵.

⁹¹ Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹² Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹³ Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹⁴ Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹⁵ Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

Posteriormente, hubo una serie de reclamos por parte de Ecuador hacia Texaco (y posteriormente Chevron-Texaco) que alcanzaron dimensiones diplomáticas en algunas ocasiones⁹⁶ (Texaco.com, S/D)⁹⁷.

Originalmente, la primera demanda que recibió Texaco fue por parte de 88 ecuatorianos que presentaron un reclamo por daño ambiental en 1993 (Presidencia.gob.ec, 2013)⁹⁸.

En el año 2011, la causa fue llevada a los tribunales de Ecuador a pedido de Chevron, en los cuales se les reclama el pago de dieciocho mil millones de dólares y la justicia los condenó a pagar nueve mil quinientos millones de dólares, cosa que los novecientos abogados contratados por Chevron (como continuadora de Texaco) están intentando evitar (Presidencia.gob.ec, 2013⁹⁹; eldiario.es, 2015¹⁰⁰).

El presidente Rafael Correa es quien ha demostrado la voluntad política más grande para acorralar a Texaco (ahora Chevron) en los tribunales y forzarlos a pagar cuantiosas sumas de dinero para enmendar los daños ambientales ocasionados por la compañía en la Amazonia ecuatoriana. Esto lo manifiesta en las entrevistas que otorga, en las cuales responsabiliza a Chevron (por Texaco) en cuanto a la explotación realizada en el país entre los años 1972 y 1990, explicando que:

⁹⁶ Nota del Autor: por ejemplo en noviembre del año 1998, el embajador ecuatoriano en Estados Unidos hace una presentación ante el Juez Rakoff en la cual se negaba a renunciar a la inmunidad soberana en Aguinda y Jota

⁹⁷ Información obtenida del sitio web:

<https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx> recuperada el 10-01-2016

⁹⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.presidencia.gob.ec/chevron-causo-en-ecuador-un-desastre-natural-superior-al-de-british-petroleum-y-exxon-valdez/> Recuperada el 10-01-2016

⁹⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.presidencia.gob.ec/chevron-causo-en-ecuador-un-desastre-natural-superior-al-de-british-petroleum-y-exxon-valdez/> Recuperada el 10-01-2016

¹⁰⁰ Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-impregna-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

“El desastre natural es cinco o seis veces superior al derrame del petróleo de British Petroleum en el Golfo de México, y 30 veces superior al derrame de Exxon Valdez en Alaska” (Presidencia.gob.ec, 2013)¹⁰¹.

Texaco ha pagado el monto exigido por el Ecuador en 1995, pero sigue manteniendo el reclamo de los habitantes del norte de la Amazonia ecuatoriana, quienes han sufrido en carne propia y de sus familiares los daños ocasionados por la contaminación de petróleo (eldiario.es, 2015)¹⁰².

Los treinta mil afectados reclaman reparación socio-ambiental, un resarcimiento económico y una declaración de disculpas públicas tras demostrar el daño concretado – específicamente se demostró la existencia de más de novecientas piletas realizadas sin ningún tipo de protección que aislara al terreno del petróleo de prueba y –luego- tapándolas para ocultarlas. Pese a tener un fallo firme y ratificado en dos oportunidades, Chevron no ha pagado ni pedido disculpas públicas. Ecuador no cuenta con activos de Chevron en su territorio, por lo cual debe embargarlos en otros países (eldiario.es, 2015)¹⁰³.

Argentina embargó los bienes de Chevron dentro de su territorio en el año 2012, pero por cuestiones comerciales con el Estado argentino, se dio marcha atrás con la

¹⁰¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.presidencia.gob.ec/chevron-causo-en-ecuador-un-desastre-natural-superior-al-de-british-petroleum-y-exxon-valdez/> Recuperada el 10-01-2016

¹⁰² Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

¹⁰³ Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

posibilidad de cobro a la empresa norteamericana mediante esos activos (eldiario.es, 2015)¹⁰⁴.

En 2014 y luego de un escándalo, un Juez de *New York*, Lewis A. Kaplan, realizó un dictamen en el cual indicó que la sentencia contra Chevron en Ecuador fue dictada en forma fraudulenta. Esto no invalida el fallo realizado en Ecuador, pero si le permite a Chevron defender sus intereses en terceros países que quisieran embargar y ejecutar sus activos para resarcir a Ecuador (eldiario.es, 2015¹⁰⁵; juiciocrudo.com, 2016¹⁰⁶).

Finalmente, otro escándalo cubrió de sospechas al juico de Ecuador contra Chevron al difundirse información secreta del Estado ecuatoriano contratando a famosos, agentes de prensa y lobistas para una campaña a favor de Ecuador, en la cual se pretendía la intervención de dichas personas para cambiar la opinión pública en Estados Unidos y que funcione como un elemento de presión más para la aceptación de un fallo favorable para Ecuador (juiciocrudo.com, 2016)¹⁰⁷.

Conclusiones del apartado

Texaco llegó a Ecuador y sus operaciones favorecieron mucho al Estado ecuatoriano. Sin embargo, también resulta importante mencionar el daño al medioambiente ocasionado por la gestión de esta empresa.

¹⁰⁴ Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

¹⁰⁵ Información obtenida del sitio web: http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html recuperado el 20-12-2015

¹⁰⁶ Información obtenida del sitio web: <http://www.juiciocrudo.com/articulo/correos-electronicos-secretos-revelan-campana-ecuatoriana-de-alto-nivel-para-ganar-corazones-y-mentes-en-los-ee-uu/5351> recuperado el 20-02-2016

¹⁰⁷ Información obtenida del sitio web: <http://www.juiciocrudo.com/articulo/correos-electronicos-secretos-revelan-campana-ecuatoriana-de-alto-nivel-para-ganar-corazones-y-mentes-en-los-ee-uu/5351> recuperado el 20-02-2016

Deviene necesario recordar –también- que el Estado ecuatoriano era el encargado de controlar las actividades de Texaco, no habiendo accionado correctamente ni oportunamente. Por otro lado, en 1995, el Estado concretó un acuerdo con Texaco para la remediación y liberó a Texaco unos años más tarde.

El daño existe por lo que resulta importante, entonces, determinar las responsabilidades del caso.

II.6 Responsabilidad social empresaria

Ya desde hace un tiempo, se habla de Responsabilidad Social Empresaria (RSE) o Responsabilidad Social Corporativa (RSC) como parte habitual de la jerga de la gestión empresarial (Rivarola Ganoza, 2013)¹⁰⁸.

En este sentido, Rivarola Ganoza (2013)¹⁰⁹, define a la RSE como aquellos aportes voluntarios y realizados en forma activa que efectúan las empresas para lograr mejorías en el ámbito social, económico y ambiental, lo que implica un planteo estratégico de la empresa, ya fuera a nivel competitivo o valorativo.

Esto implica que la aplicación de RSE está vinculada con búsqueda de la excelencia en múltiples planos, que se logrará mediante la iniciativa voluntaria de las empresas y la instrumentación de diversas prácticas (Rivarola Ganoza, 2013)¹¹⁰.

¹⁰⁸ Información obtenida del sitio web: <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/> recuperada el 12-01-2015

¹⁰⁹ Información obtenida del sitio web: <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/> recuperada el 12-01-2015

¹¹⁰ Información obtenida del sitio web: <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/> recuperada el 12-01-2015

Historia de la RSE

Según explica Rivarola Ganoza (2013)¹¹¹, la RSE tiene su origen en el siglo XIX con el surgimiento del cooperativismo y asociativismo, los cuales intentaban encontrar los conceptos de eficacia empresarial con principios sociales tales como la democracia, la justicia distributiva, el apoyo a la comunidad y la autoayuda entre otros.

Asimismo, la Cámara Oficial Española de Comercio e Industria de El Salvador (CAMACOES, S/D)¹¹² indica que en las mismas fechas mencionadas ya existen documentos que demuestran que existieron empresas que se inclinaron a favor de sus empleados con algunas cuestiones.

Por otro lado, continúa, que gracias a la creación de la organización de las Naciones Unidas (ONU) y, con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se comenzó a desarrollar una base sólida para el surgimiento de una consciencia social (CAMACOES, S/D)¹¹³.

Así, fueron surgiendo acuerdos e instituciones que encarnan los más profundos valores de lo que es la RSE en cuanto a diversos temas. Ejemplos de estas cuestiones son la conferencia de Estocolmo, el protocolo de Kyoto, organizaciones como WWF¹¹⁴ y Transparencia Internacional junto con diversas iniciativas surgidas directamente desde el mundo empresario (CAMACOES, S/D)¹¹⁵.

¹¹¹ Información obtenida del sitio web: <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/> recuperada el 12-01-2015

¹¹² Información obtenida del sitio web: <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=84> recuperada el 12-01-2015

¹¹³ Información obtenida del sitio web: <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=84> recuperada el 12-01-2015

¹¹⁴ Nota del Autor: WWF es la sigla de la organización World Wildlife Fund o Fondo Mundial para la Vida Silvestre (traducido como Fondo Mundial para la Naturaleza).

¹¹⁵ Información obtenida del sitio web: <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=84> recuperada el 12-01-2015

El valor de la RSE

Rivarola Ganoza (2013)¹¹⁶ resalta el carácter voluntario de las acciones de RSE dentro de las empresas. Esto implica que las compañías asumen un compromiso con el medio ambiente, la sociedad y, claramente, con el aporte económico que genera, tanto para la sociedad como para sí misma.

Por otro lado, CAMACOES (S/D)¹¹⁷ asegura que la RSE no es una cuestión estática, sino que es cambiante y que seguirá siéndolo. Esto se debe a que las RSE expone cuales son los valores de la sociedad y que estos van moldeándose con el surgimiento de nuevos acontecimientos a los que esté expuesta.

Zelaya (S/D)¹¹⁸ indica que la RSE es una herramienta estratégica de gestión debido a que busca integrar aspectos filantrópicos con la búsqueda de utilidades permanentes y estables en el tiempo por parte de la empresa, mediante el compromiso de los trabajadores y la aceptación y lealtad de la comunidad en la cual se desempeña la empresa.

La RSE sirve para modificar el accionar de las empresas para estar acorde con los valores de la sociedad. La sociedad exige de las empresas un comportamiento ético y que no produzca daños en ningún ámbito de actuación, ya fuera en lo medioambiental, en lo relativo a los derechos humanos, las relaciones laborales, la calidad de los productos, entre otros (Argadoña, 2012)¹¹⁹.

¹¹⁶ Información obtenida del sitio web: <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/> recuperada el 12-01-2015

¹¹⁷ Información obtenida del sitio web: <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=84> recuperada el 12-01-2015

¹¹⁸ Información obtenida del sitio web: <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=83> recuperada el 12-01-2015

¹¹⁹ Información obtenida del sitio web: <http://blog.iese.edu/antonioargandona/2012/09/10/las-etapas-de-la-responsabilidad-social/> recuperada el 12-01-2015

Etapas de la RSE

Según indica Argadoña (2012)¹²⁰ existen cuatro etapas diferentes en lo que es el desarrollo de la responsabilidad social empresaria. Estas etapas son:

La responsabilidad social limitada: también este tipo de responsabilidad social, se trata de un enfoque filantrópico desestructurado, informal y sin estructura gerencial. Este tipo de RSE surge como una cuestión específica para enmendar o compensar algo que la empresa hizo mal.

Responsabilidad social correctiva: esta etapa está vinculada a los reclamos de la sociedad para que deje de hacer algún tipo de daño, de esta forma, se corrigen externalidades negativa que la compañía genera en la sociedad o en los *stakeholders*.

Responsabilidad social contributiva: se trata de aportar algo para mejorar las cosas fuera del ámbito de actuación de la empresa. Dicho de otra forma, se trata de mejorar algún aspecto que no esté vinculado con la compañía.

Responsabilidad social identitaria: está vinculada un replanteo de la identidad de la compañía en la sociedad y cuál es el rol que desempeña. De esta forma, la dirección de la empresa se involucra en todas las decisiones de RSE de la empresa, asumiendo un compromiso muy grande con estas actividades.

Conclusiones del apartado

La RSE fue apareciendo en la vida de la sociedad desde ya más de un siglo y medio. Sin embargo, la forma en la cual se la entiende ha cambiado y sigue cambiando.

Las posturas más modernas y sofisticadas de la RSE – más allá de un simple concepto - comienzan a surgir a finales de la década del ochenta.

¹²⁰ Información obtenida del sitio web: <http://blog.iese.edu/antonioargadonna/2012/09/10/las-etapas-de-la-responsabilidad-social/> recuperada el 12-01-2015

De todas formas, la manera en la que cada empresa comprende y asimila las cuestiones de RSE van a depender del compromiso asumido con los *stakeholders* y la sociedad, así como también, la forma de compromiso y participación que ejerzan los directivos.

II.7 Conclusiones del Capítulo

El petróleo ha sido para la humanidad una de los motores de desarrollo. Muchos de los grandes avances tecnológicos se dieron - o fueron mejorados - gracias a la existencia del petróleo.

La dependencia de la sociedad moderna a la electricidad y al petróleo (como una de las fuentes generadoras de electricidad) es muy fuerte, por lo que se comprende que la búsqueda y explotación del petróleo siga siendo una actividad importante para el desarrollo económico y social.

Al existir alta demanda de petróleo - por ende, gran explotación de este recurso – y al ser este material altamente contaminante y tóxico para el desarrollo de la vida, es que se torna vital el conocer los riesgos que acarrea esta actividad y la responsabilidad que existe por parte de los productores y consumidores en cuanto al manejo y disposición de este producto y sus derivados.

En este aspecto, las actividades de remediación y restitución ambiental toman una importancia preponderante al momento de recomponer las áreas de trabajo – así como otros recursos utilizados o alterados – al momento de abandonar un territorio en el cual se explotó este material.

La RSE existía, pero no estaba desarrollada aún. La sociedad modela al significado de RSE, ponderando cada uno de sus pilares para la asignación de una relevancia comparativa.

Tomando como base los conceptos teóricos vertidos, el próximo capítulo se referirá al trabajo de campo realizado a efectos de soportar la presente investigación.

CAPÍTULO III

MARCO INVESTIGATIVO

En este capítulo se expondrán los hallazgos realizados durante la investigación empírica del presente trabajo de tesis de maestría. Tal como se explicó en la metodología, se utilizaron varias técnicas de recolección de datos de campo, a saber:

- Encuestas a colonos en la zona de producción de Lago Agrio, en la Amazonia ecuatoriana.
- Encuestas a Ingenieros petroleros de campos de los campamentos Shushufindi, Guarumo y Rio Napo.
- Encuestas a ciudadanos que habitan los cascos urbanos de Quito, Guayaquil y Cuenca.
- Encuestas a aborígenes cofanes, sionas, secoyas y kichwas.
- Encuestas a empresas de remediación ambiental.
- Entrevistas a funcionarios y ex funcionarios, jefes de Estado y representantes de los indígenas.

Cada una de estas técnicas de recolección de datos será expuesta en un apartado separado a fin de simplificar la exposición de los hallazgos.

A los efectos de obtener un mayor detalle de cada una de las técnicas de recolección utilizadas, se recomienda consultar la sección metodológica del presente trabajo.

III. 1 Encuestas a colonos

La primera de las técnicas de recolección de datos que se analizará es la de las encuestas a los colonos en la zona de Lago Agrio, donde ha habido explotación petrolera.

En ese sentido se han realizado ochocientas entrevistas a colonos de entre 30 y 70 años, tanto hombres como mujeres¹²¹.

En cuanto a las preguntas realizadas, pueden consultarse en el ANEXO I.

Análisis de los datos obtenidos

Los colonos encuestados manifestaron que haberse mudado a la zona del oriente ecuatoriano les modificó la vida (el 100% de los casos estudiados así lo manifestaron).

Casi el 73% de los mismos indicaron que se acostumbraron a la vida en la selva., mientras que un poco más del 27% manifestó no haberlo hecho.

Cuando se les preguntó al respecto de las motivaciones para mudarse a la selva, las respuestas fueron de índole económica: búsqueda de algún tipo de oportunidad. Sin embargo, la naturaleza de las respuestas presentó diferencias. Esto se expone tanto en el cuadro como en el gráfico que se exponen a continuación:

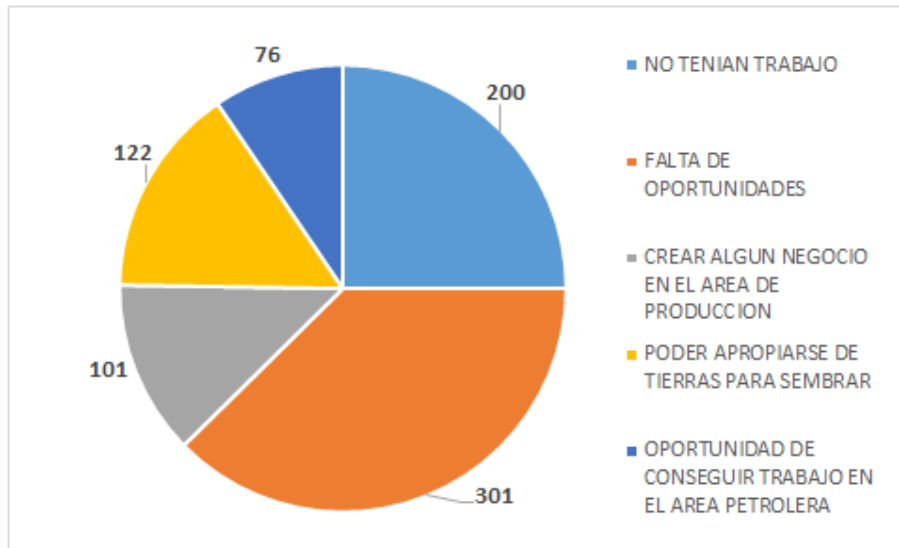
Cuadro 1: Motivación de los colonos para mudarse a la selva.

MOTIVO	CANTIDAD	PORCENTAJE
NO TENIAN TRABAJO	200	25,00%
FALTA DE OPORTUNIDADES	301	37,63%
CREAR ALGUN NEGOCIO EN EL AREA DE PRODUCCION	101	12,63%
PODER APROPIARSE DE TIERRAS PARA SEMBRAR	122	15,25%
OPORTUNIDAD DE CONSEGUIR TRABAJO EN EL AREA PETROLERA	76	9,50%

Fuente: elaboración propia (2016)

¹²¹ Por mayor información respecto a la muestra, consulte la sección de metodología.

Gráfico 3: Torta de motivación de los colonos para mudarse a la selva.



Fuente: elaboración propia (2016)

Los colonos encuestados manifestaron, en un 100% de los casos, no haber contado con guía, ayuda o incentivo de parte de ninguna persona, gobierno u organización para trasladarse a la selva.

Por otro lado, las apreciaciones respecto a la actividad petrolera resultaron ser notables dado que casi el 80% de las personas encuestadas dijeron que la vida en la selva con los trabajos petroleros resultaba ser mala, cifra que aumenta al 81,5% si se incluye los que manifestaron que la vida era muy mala bajo esas condiciones. El 18,5% de las personas manifestaron que la vida en la selva con el trabajo de las petroleras era “normal”.

Pese a que un 18,5% de las personas se manifestaron neutrales, el 100% indicó que habían sentido los efectos de la contaminación producto de la actividad petrolera.

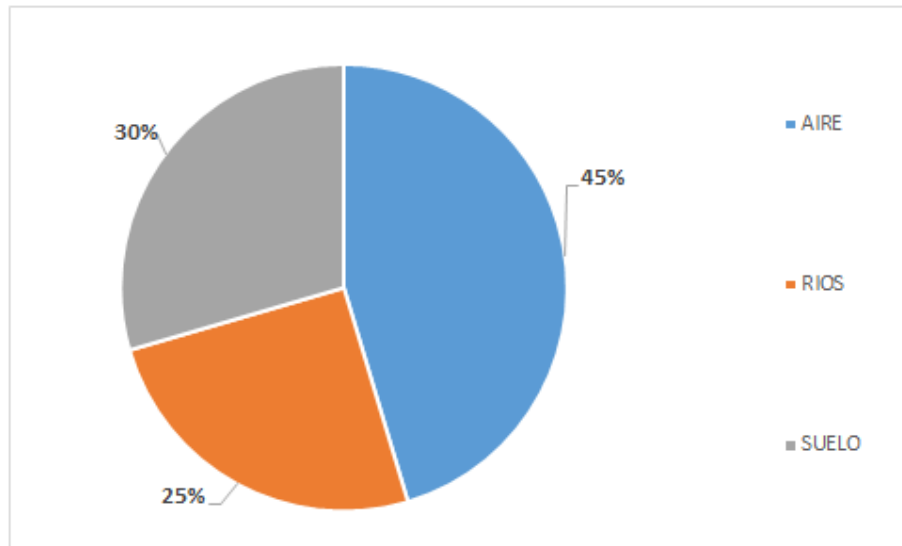
No obstante, esa incomodidad producto de la contaminación fue muy notable, dado que más del 91% de los encuestados (731 casos) que habían sentido mucho la

contaminación por vivir junto al área de producción petrolera. El resto de los consultados lo notaron muchísimo (69 casos).

Respecto a la consulta de dónde habían sentido más la contaminación, las respuestas fueron más de un 45% en el aire, casi el 30% en el agua y más el 25% en el suelo.

Esto se muestra en el gráfico expuesto a continuación:

Gráfico 4: Torta de mayor notoriedad de la contaminación.

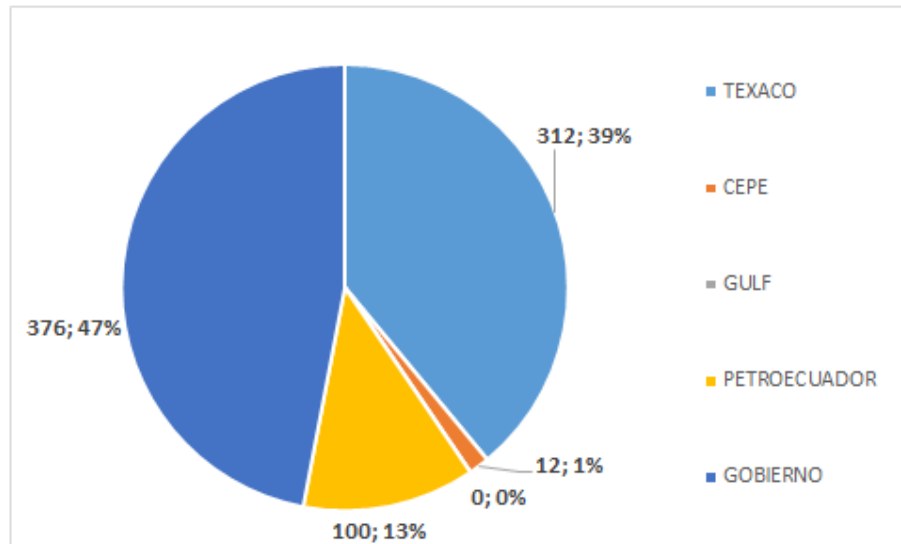


Fuente: elaboración propia (2016)

Respecto a la consulta de si había habido algún tipo de remediación del ambiente, la respuesta fue afirmativa en un 94,5% de los casos y negativa en el 5,5% restante.

La consulta siguiente se refirió a quién había el responsable de las tareas de remediación, la respuesta fue en un 47% que el responsable de las tareas de remediación había sido el gobierno ecuatoriano, seguido por un 39% respecto a que fue Texaco el responsable, luego, con un 12,5%, que se encargó Petroecuador y con el 1,5% el CEPE. A continuación puede apreciarse el gráfico:

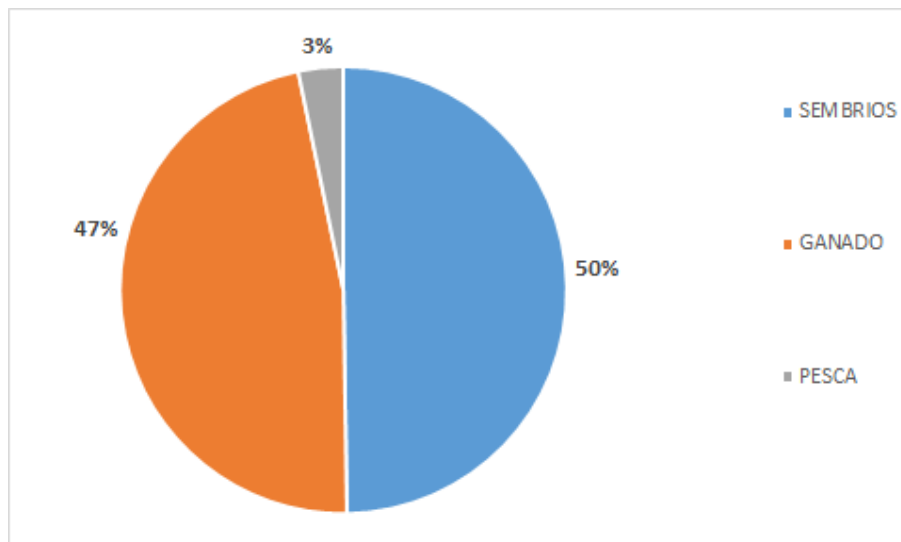
Gráfico 5: Responsable de realizar la remediación según los colonos.



Fuente: elaboración propia (2016)

Por otro lado, se consultó respecto a qué cuestión había sido la más afectada – a opinión de los entrevistados – por la contaminación.

Gráfico 6: Cuestiones más afectadas.



Fuente: elaboración propia (2016)

De esta forma, podemos ver que se vieron afectados los medios de subsistencia de los habitantes de la zona.

Se consultó también respecto a los motivos por los cuales los colonos han talado árboles en las zonas ocupadas. Las respuestas fueron para la ganadería (levemente superior al 40%) y la agricultura (levemente inferior al 60%).

Casi la totalidad de los encuestados (99,13%) reconoció haber solicitado a la empresa Texaco que derramara el crudo de las pruebas en los caminos para evitar que se levantara polvo con el viento y el tránsito.

A su vez, la gran mayoría de los encuestados (98%) manifestó desconocer que Texaco había abonado al gobierno ecuatoriano la suma de cuarenta y cinco millones de dólares con la finalidad de rehabilitar las áreas contaminadas.

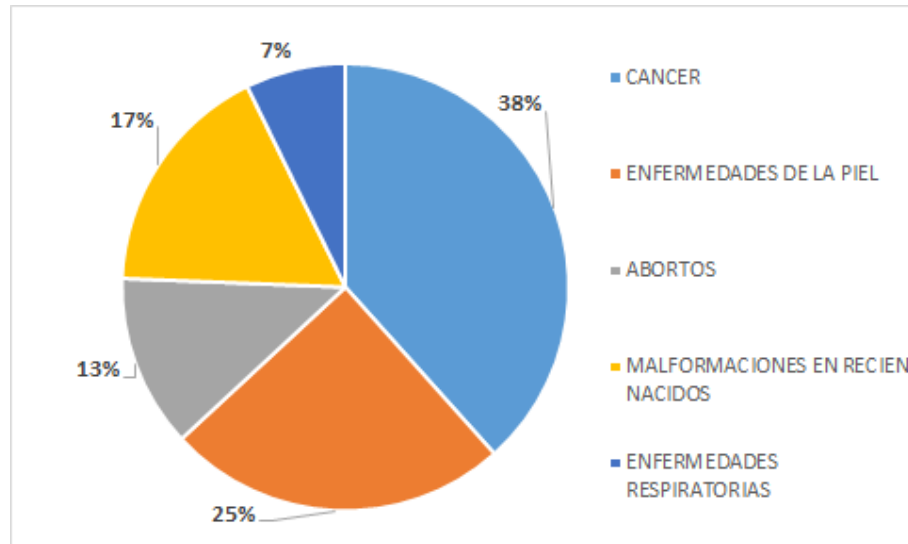
La totalidad de los encuestados manifestó que no debieron movilizarse a otras áreas por causa de la explotación petrolera.

Respecto a cuestiones de salud, casi el 79% de los entrevistados manifestó que hubo un aumento de las enfermedades luego de la llegada de las empresas petroleras. Así, indicaron que consideran su salud y la de sus vecinos como mala (54,88% de los casos) y muy mala (38,75% de los casos) como consecuencia de estar en las cercanías al área de explotación. El restante 6,38% evaluó el estado de salud de la gente como “normal”.

En este sentido, el 36,63% de los encuestados expresaron que las petroleras extendieron ayuda para el cuidado de la salud de los vecinos al área de explotación. Por otro lado, solo el 8,38% de los encuestados manifestaron que hubo ayuda del gobierno.

Ante la consulta respecto a los problemas de salud que aumentaron su ocurrencia, el siguiente gráfico sintetiza las respuestas:

Gráfico 7: Dolencias que aumentó su frecuencia.

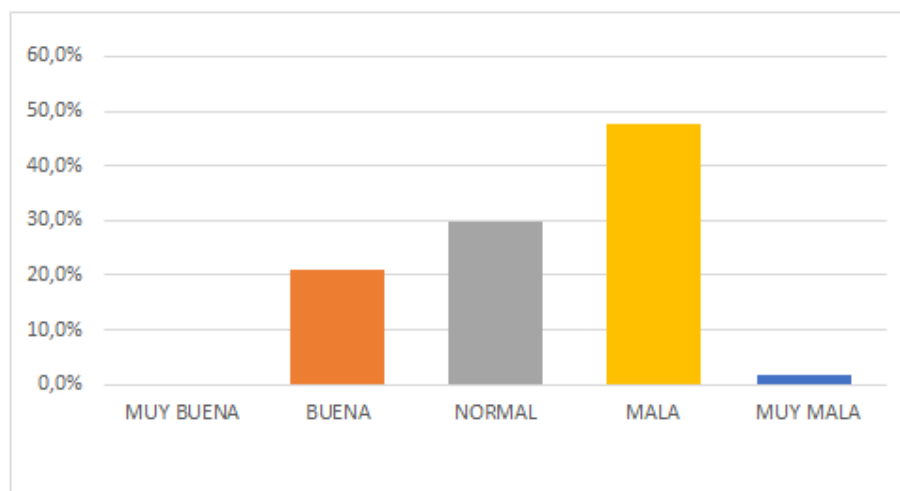


Fuente: elaboración propia (2016)

Como puede observarse, principalmente incrementaron las dolencias por cáncer, seguido por enfermedades en la piel, malformaciones en recién nacidos, abortos y enfermedades respiratorias (en ese orden).

La consulta referente al intercambio con los vecinos, en lo relativo con la cultura y como se adaptaron con los aborígenes y con los trabajadores de la industria del petróleo, indicaron que era una relación que oscilaba entre lo bueno y malo. Eso puede apreciarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 8: Relación colonos – aborígenes – trabajadores del petróleo.



Fuente: elaboración propia (2016)

Como puede apreciarse, la relación y la mezcla de culturas es, mayoritariamente, mala.

En cuanto a si la han tenido algún tipo de mejora en su estilo de vida, más del 52% manifestó que no y, casi el 48% indicó que si.

Al consultar respecto a si hubo inversión económica proveniente del dinero del petróleo en la población en la que viven, la respuesta fue mayoritariamente negativa (en un 68,88%). También indicaron que los gobiernos de Ecuador no ayudaron de ninguna manera a los colonos (en un 74,63% de los casos).

Respecto al último punto, indicaron también que la actitud del gobierno hacia los colonos, respecto a los problemas generados por la industria petrolera fue muy mala (56%), mala (26,13%) y normal (17,88%), no habiendo indicado ningún encuestado que la actitud haya sido buena o muy buena.

En cuanto a la responsabilidad de lo ocurrido, los colonos encuestados indicaron en más del 70% de los casos que la responsabilidad fue de Texaco en un 100%, mientras que casi el 30% de los encuestados manifestó que la responsabilidad era del gobierno (el 96,23% indicó que la responsabilidad era del gobierno en un 75% y el 3,67% indicó que era de un 50%).

Finalmente, al consultar respecto a quien debería responsabilizarse por los daños realizados en la selva, casi el 55% de los casos indicó que Texaco y, por otro lado, un poco más del 45% indicó que es el gobierno quien debe responsabilizarse.

III. 2 Encuestas a Ingenieros petroleros de campo

Otra de las facetas que se analiza en este trabajo tiene que ver con aspectos de la vida de los empleados de las empresas petroleras. Es por este motivo que se realizó una consulta a ingenieros petroleros de campo.

Tal como se planteó en la sección metodológica, se entrevistaron 350 ingenieros de cada uno de los tres campamentos sondeados. Los ingenieros petroleros de campo tenían entre 25 y 50 años de edad y se desempeñan en los campamentos de Shushufindi, en la provincia de Sucumbíos, en el campamento Guarumo, provincia de Sucumbíos y Rio Napo, provincia de Napo.

Adicionalmente, se hicieron encuestas a ingenieros que trabajaban en la época de operaciones de Texaco, siendo un total de 234, correspondiendo 100 al campamento de Shushufindi, 82 al campamento de Guarumo y 52 al de Rio Napo.

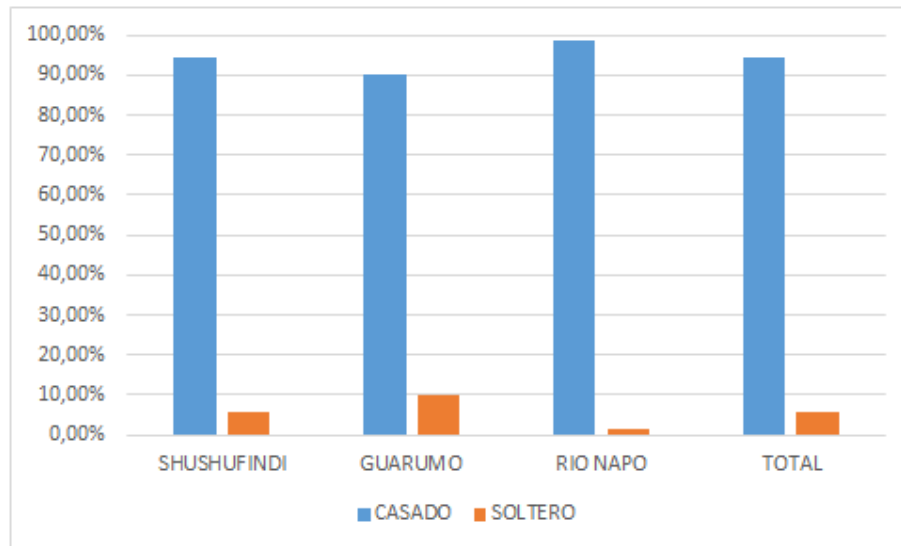
Las encuestas realizadas pueden observarse en el ANEXO II.

Análisis de los datos obtenidos

Al consultarles a los ingenieros petroleros de campo respecto a su estado civil, la gran mayoría (un 94,29% del total) estaban casados, restando un 5,71% de solteros.

El porcentaje de casados y solteros para cada campamento, al igual que la totalidad de los tres, puede apreciarse en el siguiente gráfico:

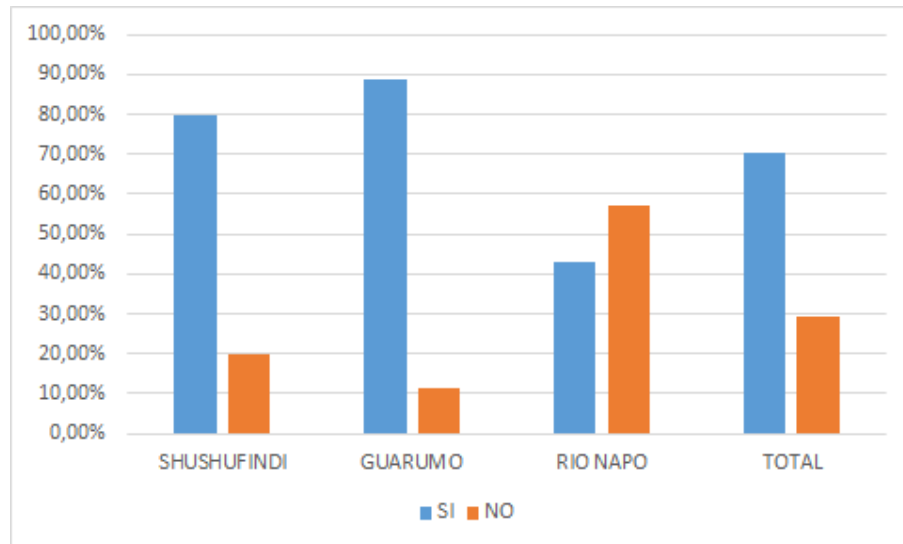
Gráfico 9: Porcentaje de casados y solteros por campamento.



Fuente: elaboración propia (2016)

Por otro lado, se consultó respecto a si se habían divorciado alguna vez, siendo las respuestas afirmativas una mayoría abrumante (70,48% del total). A continuación se puede apreciar un gráfico que muestra el porcentaje ingenieros que se han divorciado al menos una vez por cada campamento y el total.

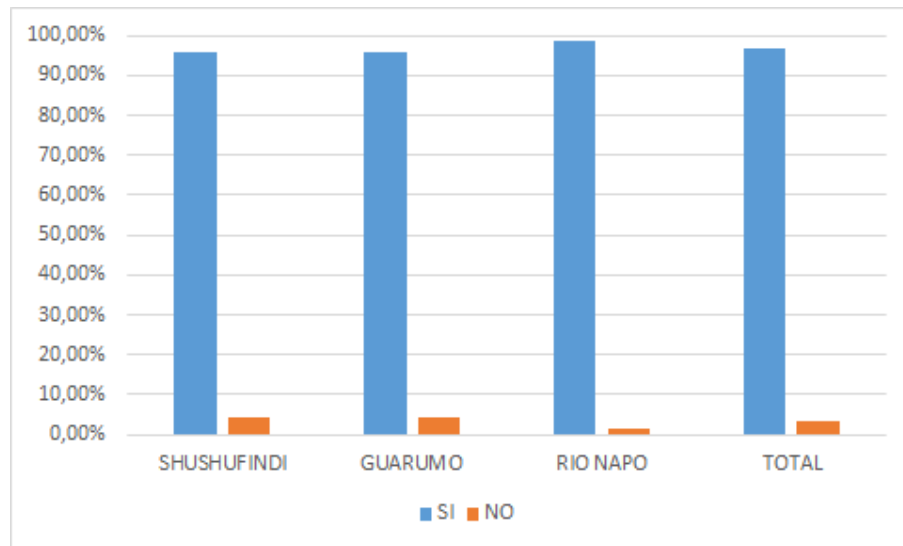
Gráfico 10: Porcentaje ingenieros que se divorciaron al menos una vez por campamento



Fuente: elaboración propia (2016)

A su vez, la siguiente pregunta estaba vinculada a si los entrevistados tenían hijos. Una vez más, la gran mayoría (96,67%) contestó de manera afirmativa. Así, puede verse a continuación el gráfico que representa los porcentajes por campamento:

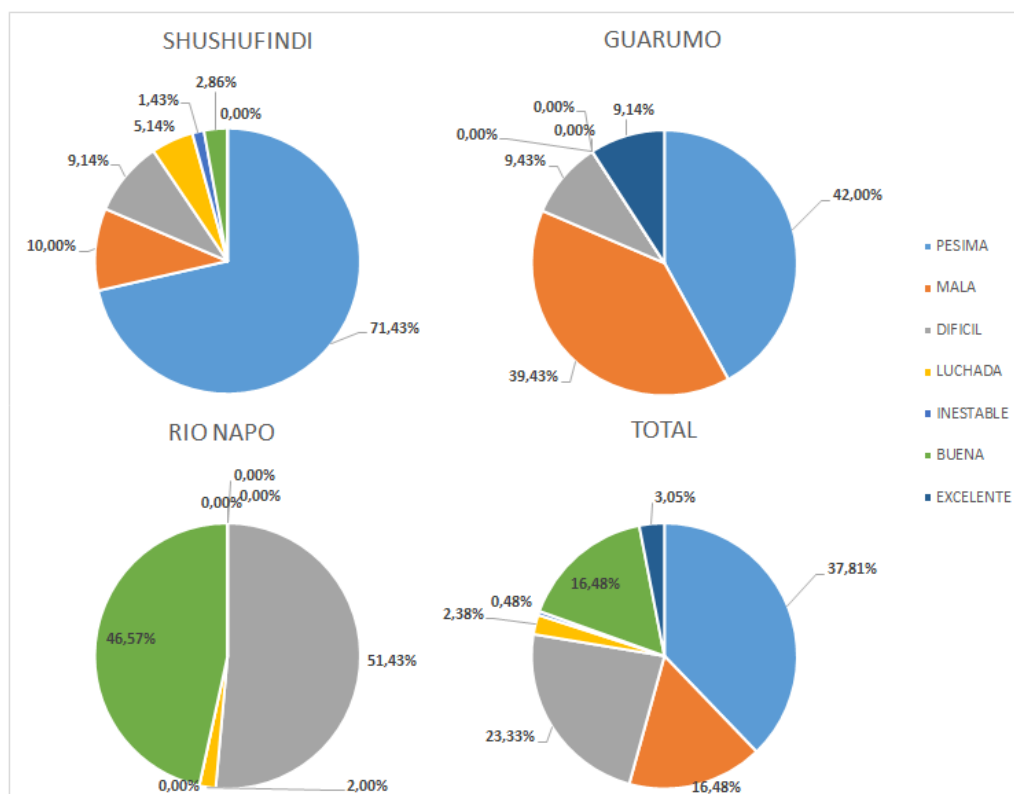
Gráfico 11: Porcentaje ingenieros que con hijos por campamento.



Fuente: elaboración propia (2016)

Finalmente, se les consultó para que describieran, con una sola palabra, su vida familiar al ausentarse de sus hogares por 15 días para ir a trabajar al campamento. Las respuestas por campamento y el total, pueden verse en el gráfico a continuación:

Gráfico 12: Descripción de la vida familiar por campamento.



Fuente: elaboración propia (2016).

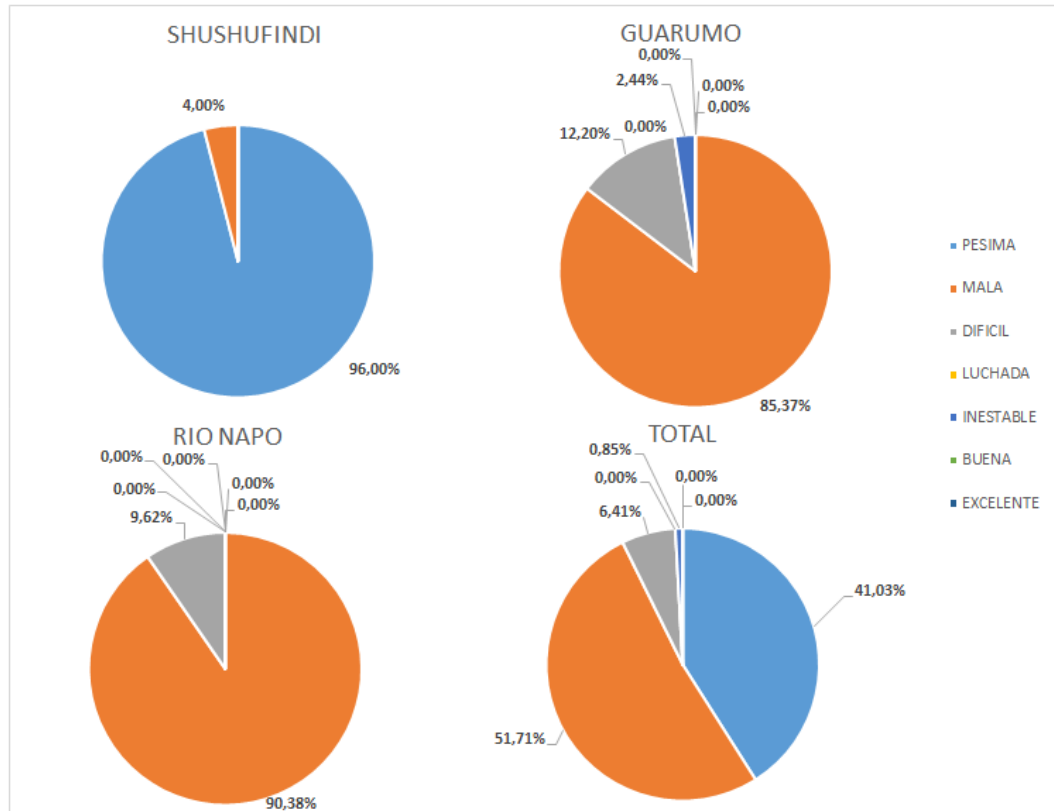
Así, resulta posible indicar que el 80,48% del total, manifestaron que la vida familiar bajo el régimen de trabajo por el que deben ausentarse de sus hogares por 15 días es negativa (inestable, luchada, difícil, mala y pésima), mientras que el 19,52% indicó situaciones positivas (buena y excelente).

En cuanto a los datos obtenidos de los ingenieros que trabajaron en la época de Texaco, podemos indicar que los parámetros relevados demostraron ser más preocupantes, dado que las situaciones familiares vividas resultaron peores.

Así, el 100% de los ingenieros que trabajaron en la época de Texaco manifestaron estar casados y tener hijos, el 98,72% manifestaron haberse divorciado como mínimo una vez y el 100% de ellos manifestó que la vida familiar con el régimen laboral que

exigía su ausencia del hogar por 30 o 45 días era negativa ((inestable, luchada, difícil, mala y pésima). Así lo muestra el siguiente gráfico:

Gráfico 13: Descripción de la vida familiar por campamento de ingenieros en la época de Texaco.



Fuente: elaboración propia (2016).

III. 3 Encuestas a habitantes de Quito, Guayaquil y Cuenca

Se realizaron tres mil encuestas a los habitantes de Quito, Guayaquil y Cuenca a razón de mil encuestas por ciudad. Fueron realizadas a ciudadanos, tanto hombres como mujeres, en edades comprendidas entre los veinticinco y setenta años. Por mayores detalles respecto a la muestra debe consultarse la sección metodológica.

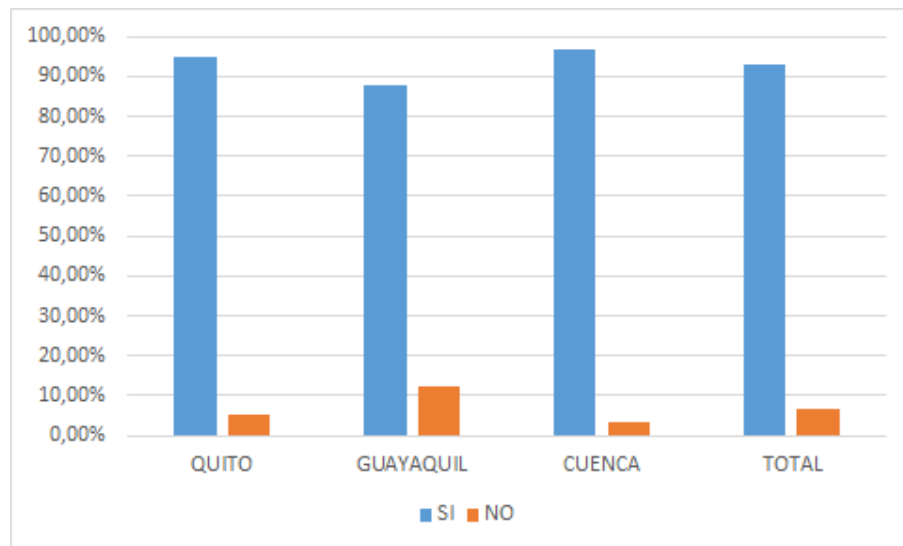
Se puede consultar un modelo de la encuesta en el ANEXO III

Análisis de los datos obtenidos

La primera pregunta realizada fue respecto al conocimiento de Texaco, la que funcionó como filtro. Si el encuestado conocía a Texaco, la encuesta proseguiría, en caso contrario, finalizaba en esa pregunta.

Así, se pudo corroborar que el grado de conocimiento de la empresa en cuestión fue bastante alto en las tres ciudades en cuestión, con un 95% de conocimiento para la ciudad de Quito, un 87,6% para la ciudad de Guayaquil y un 96,8 para la ciudad de Cuenca, totalizando un 93,13% del conocimiento de la empresa para las tres ciudades. A continuación se puede observar un gráfico respecto al conocimiento de la empresa Texaco:

Gráfico 14: conocimiento de la empresa Texaco por ciudad.



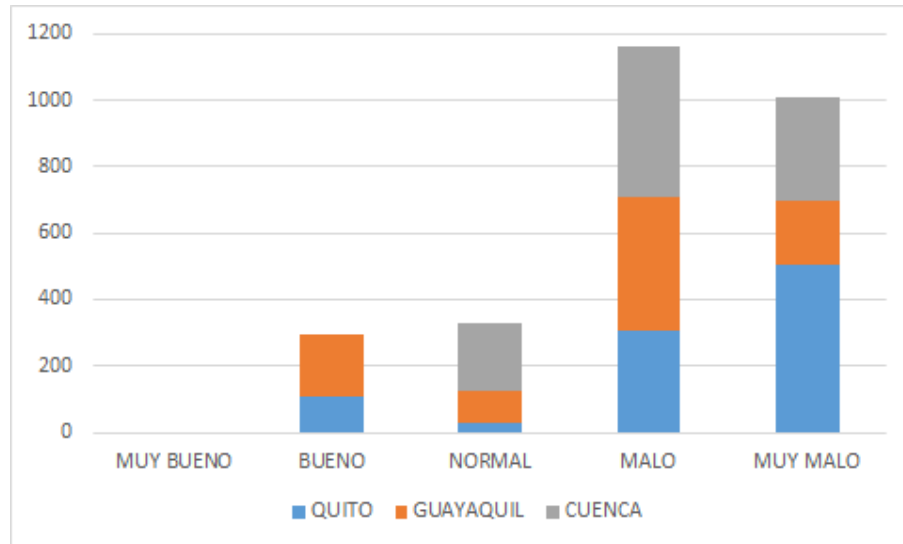
Fuente: elaboración propia (2016).

Tal como se indicara precedentemente, solo se continuó con las personas que dijeron conocer a la empresa Texaco.

Así, la siguiente pregunta fue respecto a la forma en la que calificaría al trabajo realizado por Texaco, a lo cual las respuestas tendieron a ser negativas en todas las

ciudades. Así, el total de las mismas, con un desglose por ciudad, puede observarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 15: Calificación del desempeño de Texaco por ciudad.

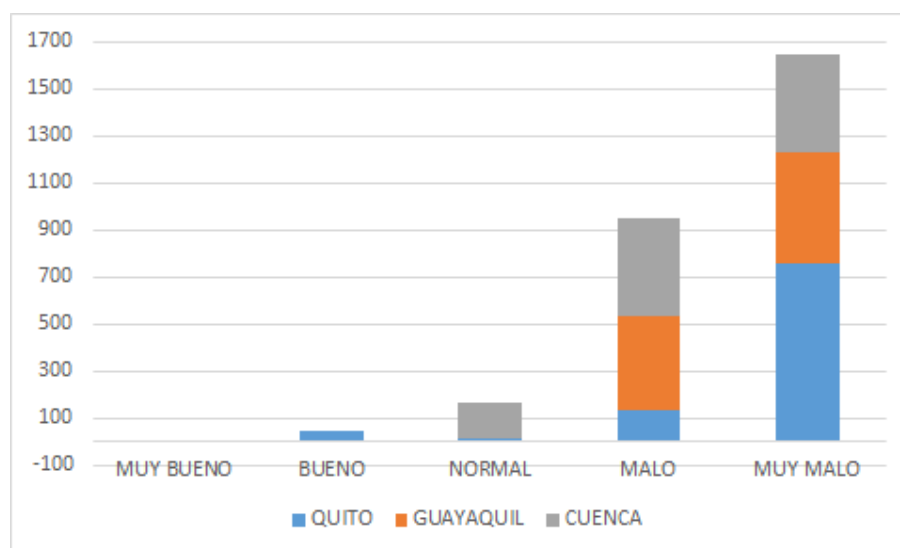


Fuente: elaboración propia (2016).

Puede observarse en el gráfico anterior que solo 296 casos evaluaron positivamente al desempeño de Texaco (10,59% del total de la muestra). Por otro lado, se observa un generalizado malestar en cuanto a dicha compañía con 2170 casos que la evaluaron negativamente (77,67%).

En cuanto a la evaluación del rol de Estado ecuatoriano respecto al caso Texaco, el siguiente gráfico expone las respuestas obtenidas:

Gráfico 16: Evaluación del rol del Estado en el caso Texaco por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

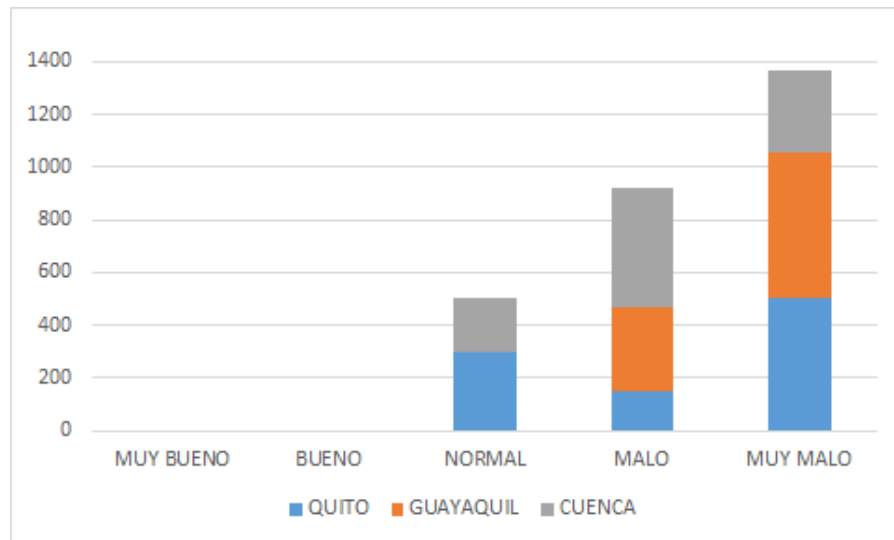
Se puede observar en el gráfico precedente que la sensación de malestar respecto al rol desempeñado por el Estado en cuanto al caso Texaco es mucho peor que la que existe respecto a la compañía en sí misma. De esta forma, 2588 personas evaluaron negativamente al rol del Estado (92,63%), mientras que solamente 45 encuestados (1,61%) lo evaluaron positivamente.

Esto adquiere sentido más potente al contrastar las evaluaciones anteriores con la creencia de la gente respecto a si la empresa Texaco cumplió o no con las cláusulas de los contratos que tenía vigentes para la explotación petrolera. El 72,55% del total de los encuestados¹²² respondieron que creían que Texaco cumplió con las cláusulas de los contratos.

¹²² Es importante recordar que se trata de los encuestados que conocían a la empresa Texaco.

Algo similar ocurre cuando se consultó por la creencia respecto a si Texaco le había hecho ganar dinero al Estado ecuatoriano a partir de la explotación petrolera. En este caso, el total respondió afirmativamente en el 96,49% de los casos, variando de un 91,26% para Quito, el 99,07% para Cuenca y, finalmente, el 99,32% para Guayaquil). La siguiente pregunta pedía que se calificara la inversión del Estado ecuatoriano con lo recaudado de la actividad petrolera en el país. A continuación se expone un gráfico con apertura por ciudades:

Gráfico 17: Evaluación de la inversión pública por lo recaudado de la actividad petrolera por ciudad.



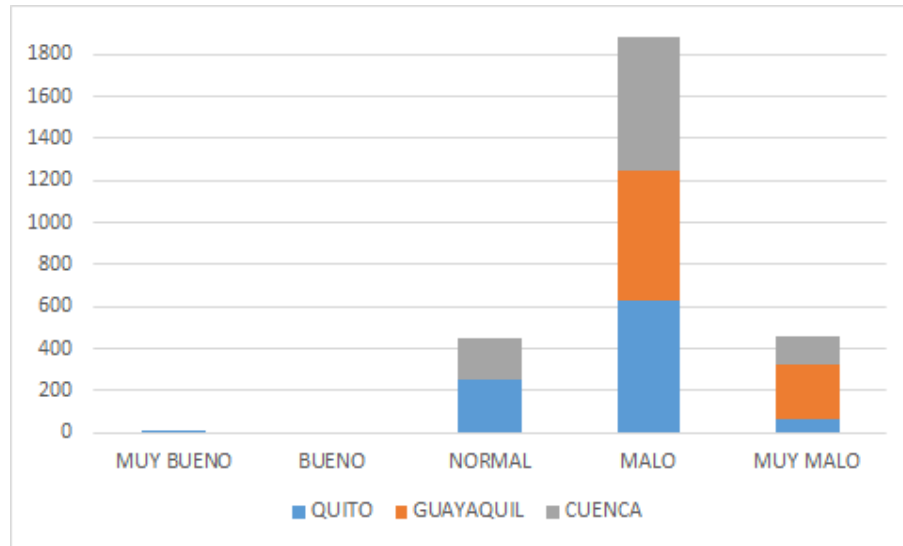
Fuente: elaboración propia (2016).

De este modo, puede apreciarse que la evaluación de la gestión pública para la inversión de lo recaudado del petróleo es negativa, preponderantemente muy mala.

Ante la siguiente pregunta, que solicitaba la calificación de las inversiones en salud pública y prevención de enfermedades en la zona petrolera, si bien sigue siendo

negativa, mejora la calificación obtenida por el Estado. A continuación un gráfico que expone las respuestas obtenidas:

Gráfico 18: Evaluación de la inversión en salud pública y prevención de enfermedades en la zona petrolera por parte del Estado ecuatoriano, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

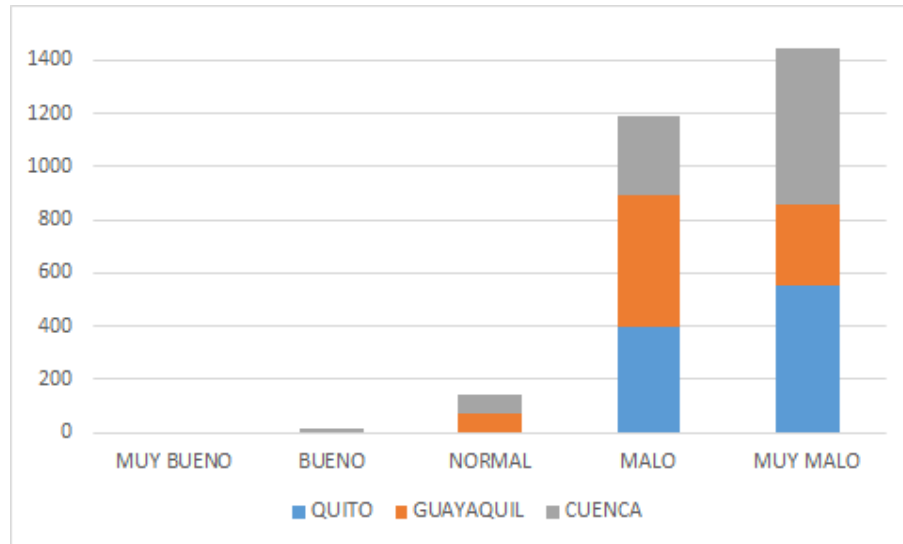
La siguiente pregunta era si los encuestados creían que Texaco había contaminado la región amazónica. Casi el 92% de los encuestados contestaron que creían que sí, que Texaco había contaminado la Amazonia.

Se consultó, también, si creían que el Estado de Ecuador tenía responsabilidad sobre la contaminación causada por Texaco. En este caso las respuestas afirmativas fueron de 79,24% de los casos.

La mayoría de los encuestados creen que la contaminación pudo ocasionar enfermedades en las poblaciones amazónicas. Eso fue afirmado por el 67,07% de los casos consultados.

Respecto al rol de Estado ecuatoriano para la prevención de la contaminación en la zona amazónica, la evaluación se presenta en el siguiente cuadro:

Gráfico 19: Evaluación del rol de Estado en la prevención de la contaminación en la Amazonia, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

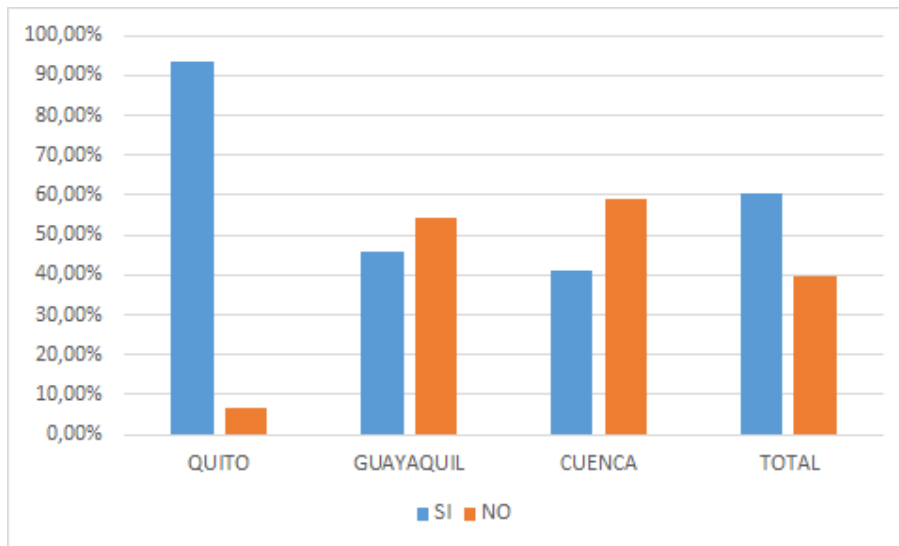
El abrumador 94,42% de los encuestados calificaron a las gestiones de prevención de la contaminación del Estado ecuatoriano como negativas.

Además, el 100% de los entrevistados desconocían si Texaco realizó tareas de remediación en la zona de explotación. Sin embargo, el 92,05% de las personas encuestadas manifestaron que consideran que Texaco pudo haber hecho más para evitar la contaminación en el oriente.

Al mismo tiempo, el 100% de los entrevistados no sabían que Texaco había abonado al gobierno de Ecuador la suma de cuarenta y cinco millones de dólares para rehabilitar las zonas contaminadas.

Por otro lado, se preguntó si los encuestados creían que Texaco había influenciado de manera negativa a la cultura y sociedad de las tribus aborígenes de la Amazonia ecuatoriana. De la totalidad de los encuestados, el 60,34% indicó que creían que así había sido. Resulta importante destacar la disparidad en las respuestas de acuerdo a la ciudad a la que pertenecían los encuestados. A continuación se pueden apreciar los porcentajes alcanzados en cada ciudad y en el total:

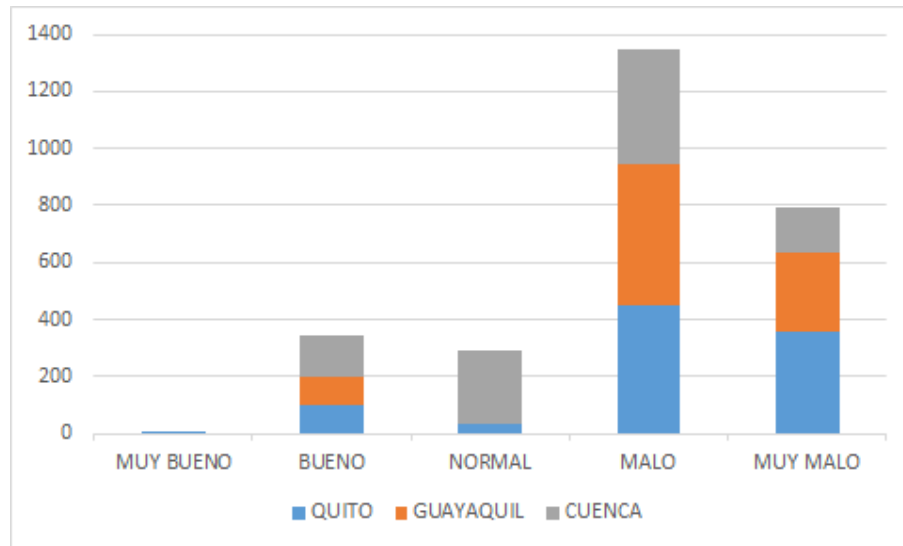
Gráfico 20: Creencia sobre la influencia negativa sobre pueblos aborígenes por parte de Texaco, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

En este sentido, cuando se consultó respecto al rol del Estado en la defensa de los pueblos aborígenes en la selva amazónica, las respuestas resultaron las expuestas a continuación:

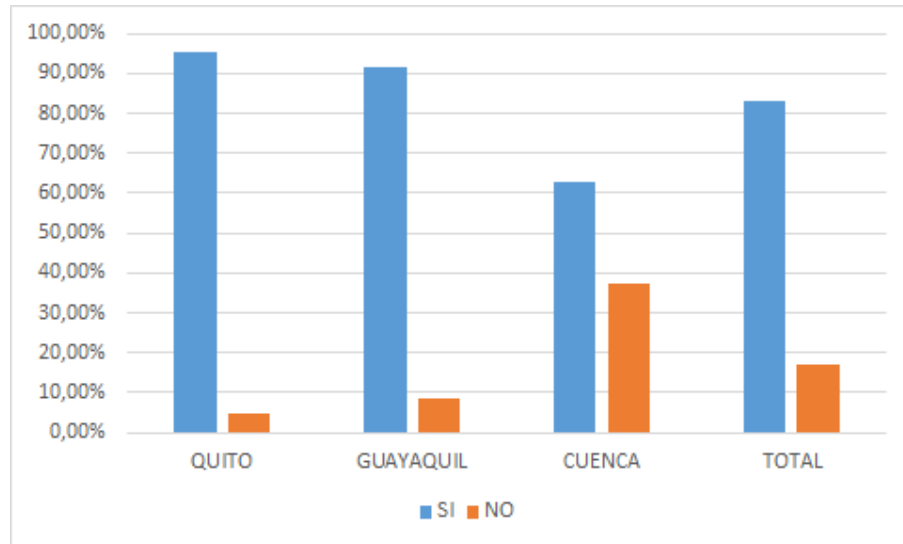
Gráfico 21: Evaluación del rol del Estado en la defensa de los pueblos aborígenes, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

Se preguntó, también, respecto a la creencia de que la industria petrolera influyó en el desalojo y migración de los pueblos aborígenes. Las respuestas afirmativas fueron la gran mayoría, alcanzando casi el 83% de respuestas afirmativas. A continuación se puede ver el gráfico que muestra la distribución de respuestas afirmativas y negativas por ciudad y el total:

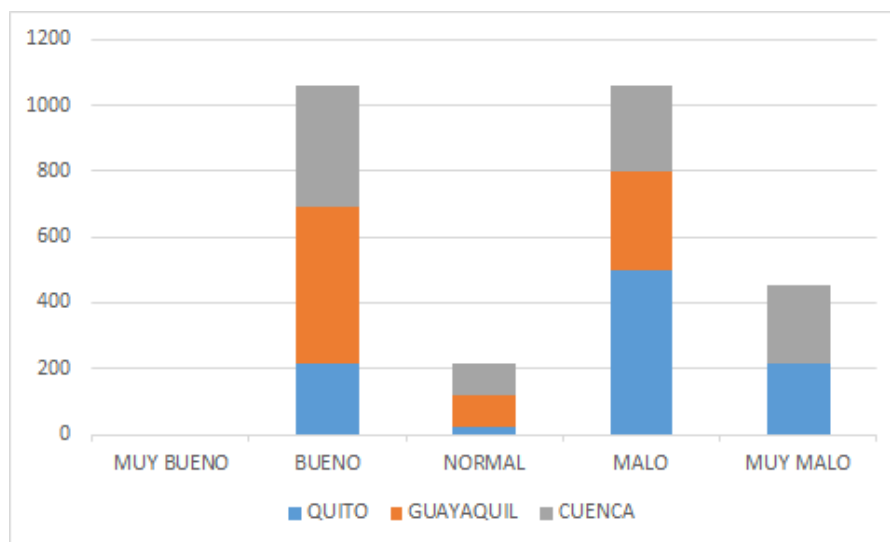
Gráfico 22: Vinculación de la industria petrolera con las migraciones de pueblos aborígenes, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016)

Posteriormente, se solicitó que se evaluara el rol de los colonos en las áreas de exploración y explotación petrolera. Las respuestas fueron negativas (malo y muy malo) en un 54,26%, neutrales en un 7,73% y positivas en un 38,01%. A continuación se lo puede apreciar gráficamente:

Gráfico 23: Evaluación del rol de los colonos, discriminado por ciudad.

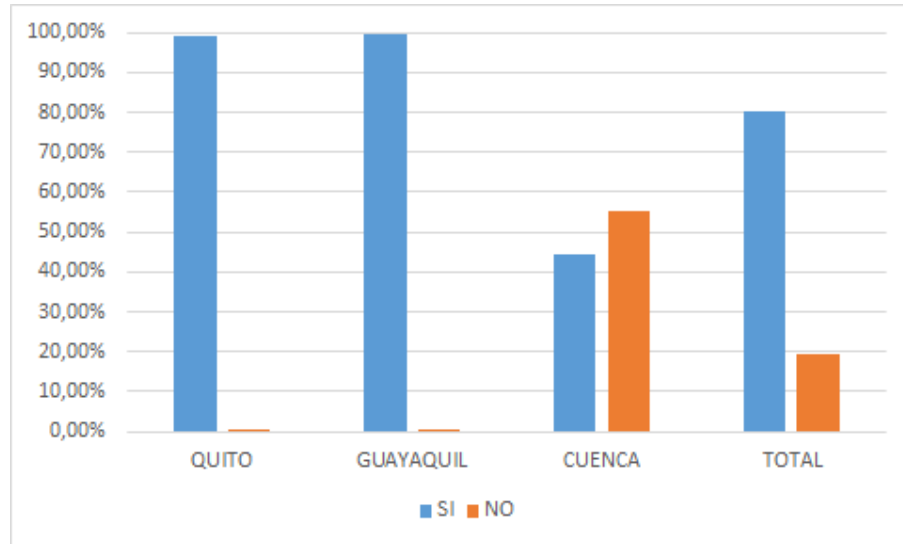


Fuente: elaboración propia (2016)

Continuando con el tema de los colonos, casi el 91% de los casos consultados considera que existe responsabilidad por parte del estado por permitir el acceso de ciudadanos sin ningún tipo de control en las áreas de producción petrolera.

Al tocar el tema de la posible vinculación entre la destrucción del núcleo familiar de los trabajadores de la industria petrolera en la región amazónica con la actividad llevada a cabo por ellos, el 80,39% de los consultados consideran que existe ese vínculo, pero con la particularidad que casi la totalidad de los encuestados de Quito y Guayaquil lo hacen, mientras que la totalidad se ve afectada por la ciudad de Cuenca que solo el 44,52% considera que el vínculo existe. Así se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 24: Vinculación entre el trabajo realizado y la destrucción del núcleo familiar de los trabajadores de la industria petrolera, discriminado por ciudad.



Fuente: elaboración propia (2016).

Casi el 100% de los encuestados consideró que los gobiernos pudieron hacer más para evitar tamaño desastre ecológico ocurrido en la Amazonia ecuatoriana.

En cuanto a la asignación de responsabilidad por la contaminación ocurrida, un poco más que el 32,28% de los encuestados asignan la responsabilidad a Texaco, el 27,38% al Estado, como principales responsables. El cuadro que se muestra a continuación, presenta los porcentajes de asignación de responsabilidad:

Cuadro 2: Asignación de responsabilidad, separado por ciudad.

	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA	TOTAL
TEXACO	37,89%	38,58%	21,07%	32,28%
ESTADO	23,16%	39,61%	20,45%	27,38%
TODOS	23,79%	5,02%	35,02%	21,80%
PETROECUADOR	11,26%	12,79%	11,57%	11,85%
CEPE	2,11%	3,88%	10,23%	5,48%
COLONOS	1,79%	0,11%	1,65%	1,22%

Fuente: elaboración propia (2016)

Finalmente, se consultó respecto a quien creían los encuestados que deberían hacerse cargo de todos los daños ocasionados en la selva. Las respuestas se muestran en el siguiente cuadro, pero mantienen la asignación de responsabilidades indicadas en el cuadro anterior:

Cuadro 3: Responsabilidad para la reparación, separado por ciudad.

	QUITO	GUAYAQUIL	CUENCA	TOTAL
TEXACO	50,42%	43,26%	21,07%	38,01%
ESTADO	36,53%	45,32%	20,45%	33,72%
TODOS	2,74%	11,42%	58,47%	24,77%
PETROECUADOR	10,32%	0,00%	0,00%	3,51%
CEPE	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
COLONOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: elaboración propia (2016)

III. 4 Encuestas a aborígenes cofanes, sionas, secoyas y kichwas

Se realizaron encuestas en cuatro de las comunidades aborígenes que habitan la Amazonia ecuatoriana, estos son los cofanes, sionas, secoyas y kichwas.

Se pueden observar la encuesta realizada en el ANEXO IV.

Análisis de los datos obtenidos

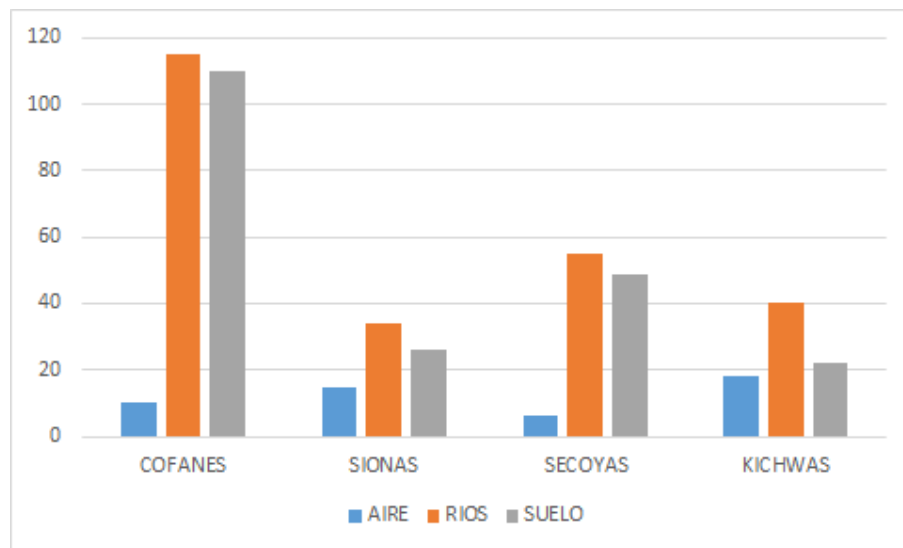
La presencia de empresas de exploración y explotación petrolera ha significado un cambio en el estilo de vida en la selva de las tribus aborígenes. Así lo ha planteado el 100% de los encuestados.

De la misma forma, los encuestados de las tribus manifiestan que la presencia de las empresas petroleras ha representado que su vida en la selva sea calificada como mala o muy mala en el 100% de los casos.

Asimismo, el 100% de los casos manifestó haber sentido los efectos de la contaminación producida por las empresas petroleras. Asimismo, indicaron sentir entre mucho (9,6%) y muchísimo (90,4%) la contaminación en las zonas en las que vivían.

En cuanto al lugar en el que más sintieron la contaminación, las tribus manifestaron que, casi en un 10% de los casos, lo notaron más en el aire, en un poco más que el 41% en el suelo y en casi un 50% de los casos, en el agua. Así lo podemos ver continuación, discriminado por tribu:

Gráfico 25: Lugar en el que más se notó la contaminación, discriminado por tribu



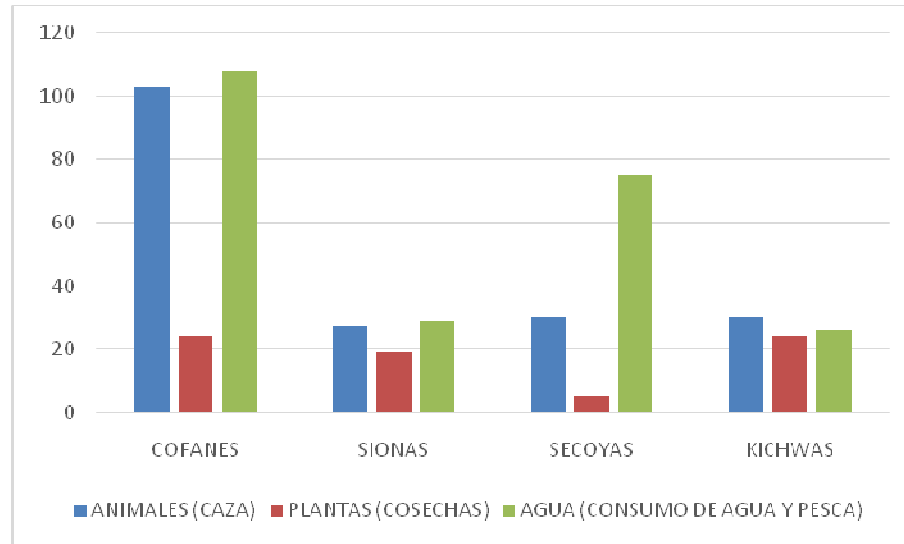
Fuente: elaboración propia (2016)

En el 94% de los casos, manifestaron que hubo algún tipo de remediación en las zonas afectadas, indicando en un 75,8% de los casos, que fue Petroecuador el encargado de realizar dichas tareas. En un 22% indicaron que fue el gobierno quien lo hizo.

Por otro lado, indicaron que lo más afectado por la contaminación fue el agua, quitando posibilidades para la pesca y el consumo de agua, seguido de cerca por los

animales y, finalmente, las plantas. A continuación se puede apreciar un gráfico separado por tribu:

Gráfico 26: Mayor afectación por la contaminación, discriminado por tribu



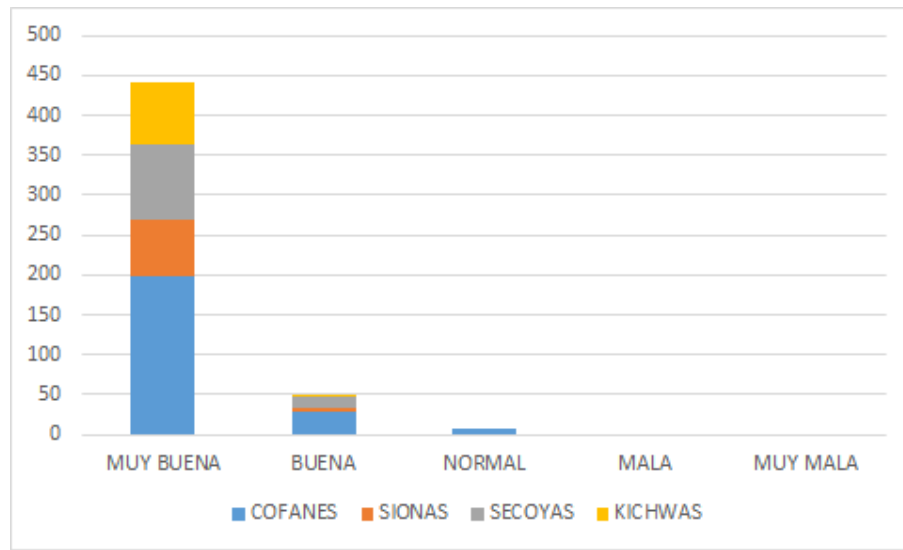
Fuente: elaboración propia (2016)

Por otro lado, el 100% de los encuestados manifestaron haber tenido que desplazarse a otra parte de la selva por los trabajos de las empresas petroleras.

De la misma forma, la totalidad de los encuestados indicó que ha existido un aumento de las enfermedades con la llegada de las empresas petroleras.

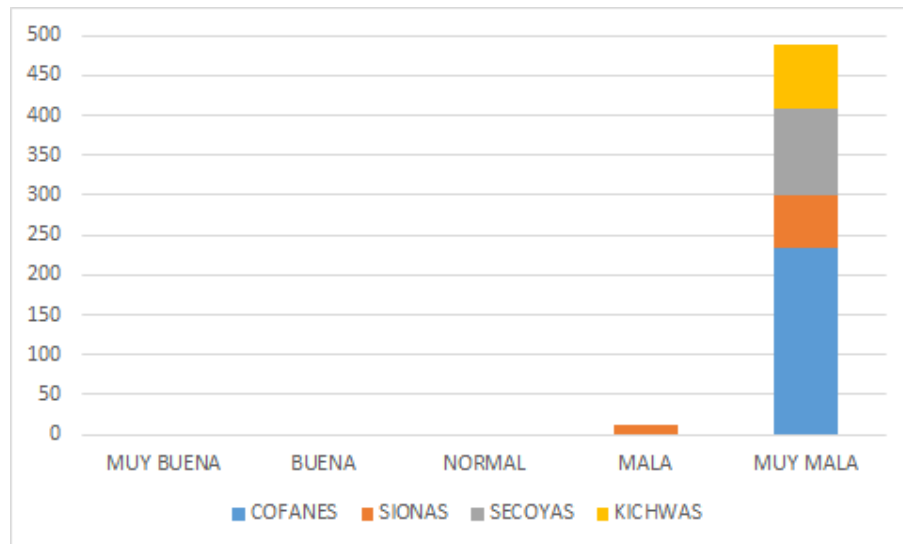
Así, señalaron los encuestados que la salud de los miembros de sus tribus era buena antes de la llegada de las petroleras. Posteriormente a que comenzaran sus actividades, empeoró sensiblemente la percepción de la salud de la tribu. Para poder visualizar eso, se exponen dos gráficos a continuación:

Gráfico 27: Percepción de la salud de la tribu antes de las petroleras.



Fuente: elaboración propia (2016)

Gráfico 28: Percepción de la salud de la tribu después de las petroleras.



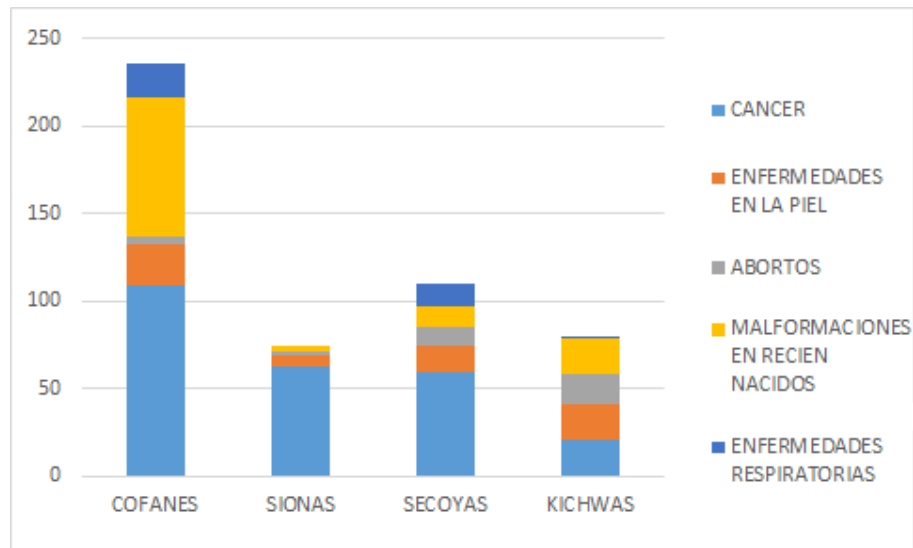
Fuente: elaboración propia (2016)

Continuando con las preguntas, solo 1 caso respondió que existió ayuda por parte de las petroleras para el cuidado de la salud (0,2%), el resto (99,8%) manifestó que no hubo ayuda de ningún tipo.

En el caso de la pregunta si hubo ayuda del gobierno por los mismos motivos, la respuesta fue de 8 casos (1,6%) que manifestaron que si hubo asistencia del gobierno, el 98,4% restante lo negó.

Los problemas de salud que más han aumentado para cada tribu son los expuestos a continuación:

Gráfico 29: Enfermedades que han aumentado para cada tribu.



Fuente: elaboración propia (2016)

De esta forma, es el cáncer con un 50,4% de menciones el que encabeza la lista, seguido por las malformaciones en recién nacidos con un 23,2%, luego enfermedades en la piel (13%), abortos (6,8%) y enfermedades respiratorias (6,6%).

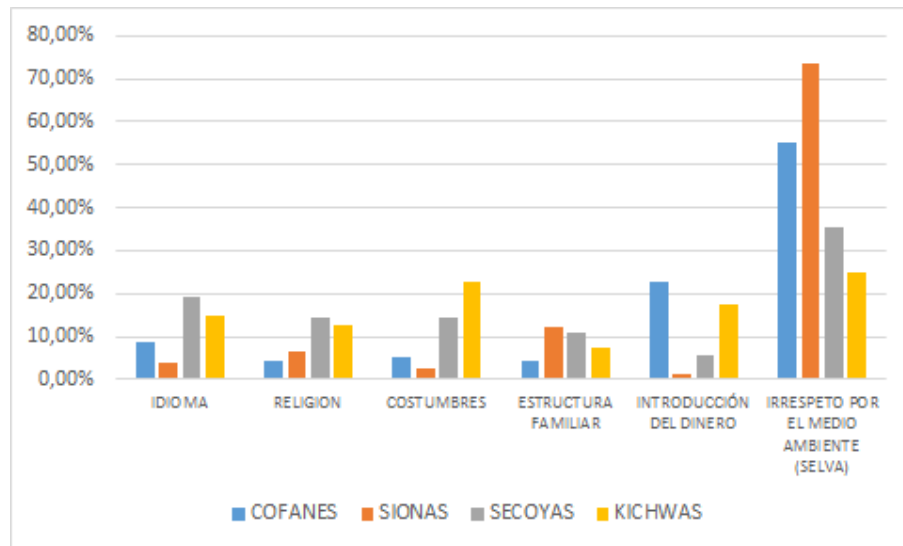
La explotación petrolera, según manifiestan los encuestados, ha modificado la estructura cultural y social dentro de la tribu en el 100% de los casos.

Así, el 97,8% de los encuestados manifestaron que la mezcla de sus culturas con la de los trabajadores de las petroleras ha sido negativa (muy mala en el 82,4% y mala en el 15,4%). Solo 11 casos (el 2,2%) la calificó de neutral.

Las respuestas son peores aún cuando la pregunta se hace respecto a la mezcla de sus culturas con los colonos que llegaron a la zona. En este caso las respuestas negativas son del 98,4% (muy mala 92,6% y mala 5,8%), siendo neutrales solo 8 casos con el 1,6%.

Profundizando con la problemática, se consultó que fue lo que afectó más a la tribu desde los aspectos culturales y sociales. Las respuestas se exponen en el gráfico a continuación:

Gráfico 30: Aspectos que más afectaron a la tribu cultural y socialmente.



Fuente: elaboración propia (2016)

Ante la consulta de qué fue lo que más daño le hizo a la selva, si la industria del petróleo o los colonos, el 71,4% de las respuestas apuntaron a la industria del petróleo.

Los encuestados de las tribus negaron que haya habido alguna mejora en la calidad de vida tras la llegada de las empresas de petróleo. Lo mismo ocurrió ante la pregunta de si había habido alguna inversión proveniente del dinero del petróleo. También

negaron haber recibido ayuda alguna por parte de los gobiernos de Ecuador – siempre en el 100% de los casos.

También, manifestaron en un 91,8% de los casos, que ha habido problemas con la llegada de los colonos a la selva.

Las tribus califican la actitud del gobierno con las tribus frente a los problemas ocasionados por la industria petrolera como muy mala en un 97,8%, el restante 2,2% la califica como mala.

La calificación es aún peor cuando se trata de la evaluación de la actitud del gobierno con las tribus respecto a los problemas ocasionados por los colonos. En este caso la evaluación es muy mala en un 99,4% y mala en el restante 0,6%.

Respecto a la asignación de responsabilidades respecto a los problemas en la selva y en las tribus, asignan a Texaco la gran mayoría de la responsabilidad (92% de los casos), seguido por el gobierno (6,4%), los colonos (1,4%) y Petroecuador (0,2%).

Al momento de indicar quienes deben responder por los daños en la selva, indican que debe hacerlo Texaco (82%), el gobierno (16%), Petroecuador (1,2%) y los colonos (0,8%).

Finalmente, se destaca que el 100% de los miembros de las tribus desconocían que Texaco había pagado cuarenta y cinco millones de dólares para la rehabilitación de las áreas contaminadas.

III. 5 Encuestas a empresas de remediación ambiental

Se realizó una encuesta a las principales empresas de remediación ambiental del país que fue respondida por los ingenieros que trabajan en el Ecuador.

Se puede observar el cuestionario en el ANEXO V del presente trabajo.

Análisis de los datos obtenidos

La encuesta realizada consistió en doce preguntas. La primera de ellas fue respecto a si había existido contaminación por parte del consorcio Texaco-Gulf. La respuesta de las siete empresas fue afirmativa, aunque hubieron dos aclaraciones realizadas por los entrevistados: una, culpando a Texaco-Gulf de negligencia y la otra, indicando que era la contaminación normal de la época para la industria petrolera.

La segunda pregunta era referida a si existió negligencia en el manejo de los desechos petroleros en la época de Texaco-Gulf. La respuesta fue afirmativa en seis de los siete casos. El último indicó que no hubo debido a que no se conocía otra forma de hacerlo. Es curioso que uno de los entrevistados planteó que si hubo negligencia y continuó aclarando que fue así, pero que no se conocía en el mundo otra manera de tratar esos desechos.

Esta última respuesta da a pensar el momento temporal en el que se ubican los entrevistados al momento de responder, si juzgan y evalúan desde la tecnología actual o poniéndose en situación del momento en el cual ocurrieron los hechos.

La siguiente cuestión es la referida a si el agua de formación¹²³ es considerada tóxica. Las respuestas fueron que si es tóxica en cuatro casos. Un caso manifestó que no es tóxica. Dos casos hicieron referencia a los procesos tratamiento de la misma y si fueron adecuados o no.

La cuarta pregunta se refería a si el volcado de brea en los caminos es una fuente de contaminación. Las respuestas fueron unánimes en forma afirmativa. Ante esta pregunta, hubo dos aclaraciones. La primera es reforzando la idea de la contaminación, indicando que con la lluvia se esparce la brea. La segunda aclaración

¹²³Nota del Autor: El agua de formación es agua que quedó retenida en las hendiduras de las rocas sedimentarias en la época en la que se formó.

fue en defensa de las empresas petroleras, al recordar que fueron los colonos los que solicitaron que se volcara la brea en los caminos.

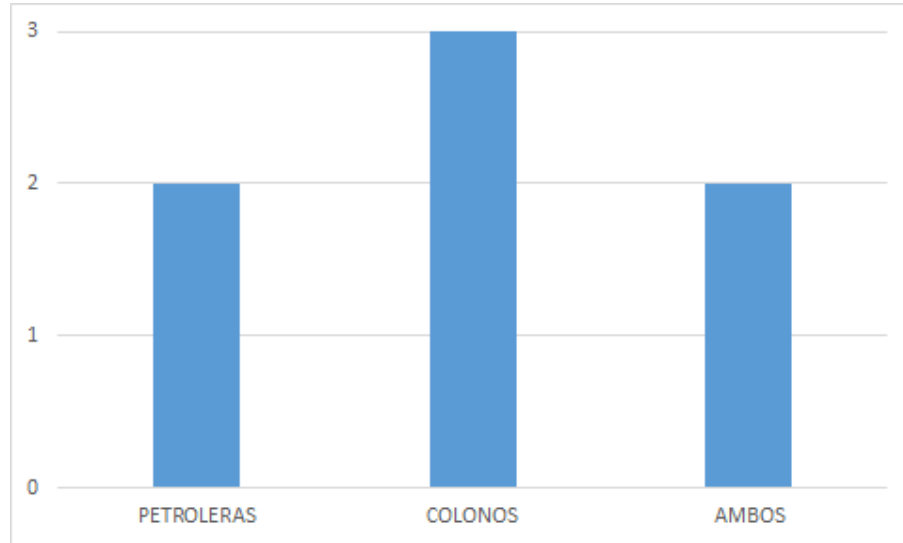
En cuanto a si quemar desechos en los mecheros produce contaminación, la respuesta fue unánime nuevamente. En este caso hubo varias aclaraciones.

Por un lado se indicó que la quema de desechos es muy difícil de controlar. Pese a eso, dos aclaraciones fueron en el sentido de que es la única forma de deshacerse de ciertos desechos, que es una práctica que continúa hoy en día y que en esa época era la única forma conocida. La última aclaración indicó que eso afecta mucho a las poblaciones cercanas.

Los siete entrevistados coincidieron, nuevamente, al indicar que los derrames de petróleo son peligrosos para el medio ambiente y para la salud de la población. Hubo dos aclaraciones que hay que mencionar que se refirieron a que los químicos utilizados para remediar los derrames son, también, muy dañinos para el medio ambiente.

Cuando se preguntó respecto a quién causó más contaminación, si las empresas petroleras o los colonos, las respuestas estuvieron diferenciadas. En dos casos, los ingenieros apuntaron a las empresas petroleras, en tres casos a los colonos y en otros dos casos indicaron que tanto las empresas petroleras como los colonos eran igualmente responsables. Esto puede apreciarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 31: Identificación de responsabilidades por parte de las empresas de remediación ambiental.



Fuente: elaboración propia (2015)

Respecto a la cuestión de si Texaco era el único responsable del pasivo ambiental generado en Ecuador, la respuesta fue que no en seis casos, solo en el caso del ingeniero de Petroecuador la respuesta fue afirmativa.

Cinco de los siete casos indicaron que los procesos para el manejo del petróleo, químicos y desechos por parte de Texaco fueron apropiados para la época.

La siguiente pregunta solicitaba la asignación de un porcentaje de responsabilidades entre Texaco y el CEPE / Petroecuador. Las respuestas fueron las siguientes:

Cuadro 4: Respuestas de asignación de responsabilidades Texaco y
CEPE/Petroecuador.

TEXACO	CEPE / PETROECUADOR
50%	50%
45%	55%
70%	30%
60%	40%
50%	50%
30%	70%
100%	0%

Fuente: elaboración propia (2015)

Al prorratear esas respuestas, encontramos que se asignaba una responsabilidad del 57,86% a Texaco y del 42,14% a CEPE/Petroecuador.

La justificación de esta asignación de responsabilidades estaba vinculada a diversos factores, a saber:

- 1- Se compartían responsabilidades.
- 2- Texaco operó bajo pautas de exploración y explotación definidas por el Estado ecuatoriano.
- 3- Texaco no operó bajo estándares mundiales.
- 4- Ecuador se dejó sorprender por las prácticas de la empresa. Texaco tomo ventaja del país.
- 5- Texaco y Ecuador ignoraban la mejor manera para deshacerse de los desechos.
- 6- Era la tecnología de la época.
- 7- El accionista mayoritario, así como el regulador y administrador fue el Estado.

Finalmente, la última pregunta se refería a desde cuando existe una preocupación por el medio ambiente en la exploración y explotación de petróleo. Seis de las respuestas indicaron que entre fines de la década del ochenta y principios de los noventa. Muchos de estos casos exponen al accidente del Exxon Valdez como un hito. El séptimo caso manifestó que en Ecuador, desde fines de los setenta existe una ley para precautelar la flora y la fauna del país y que por ende, debería haberse tenido en cuenta eso durante las actividades de las empresas petroleras.

III. 6 Entrevistas a informantes-clave

Para la realización de entrevistas a informantes-clave, se tomaron en cuenta a ex mandatarios del Ecuador, así como otros funcionarios y ex funcionarios públicos y a un representante indígena.

Los entrevistados fueron los siguientes:

- Osvaldo Hurtado, Vicepresidente de la República del Ecuador. 10/08/1979 – 24/05/1981.
- Presidente de la República del Ecuador. 24/05/1981 – 9/08/1984.
- Blasco Peñaherrera Padilla, Vicepresidente de la República del Ecuador. 10/08/1984 – 09/08/1988.
- Rodrigo Borja, Presidente de la República del Ecuador. 10/08/1988 – 9/08/1992.
- Sixto Durán-Ballén, Presidente de la República del Ecuador. 10/08/1992 – 9/08/1996.
- Fabián Alarcón, Presidente de la República del Ecuador (Interino). 11/02/1997 – 9/08/1998.

- Gustavo Noboa, Presidente de la República del Ecuador. 22/01/2000 – 14/01/2003.
- Lucio Gutiérrez, Presidente de la República del Ecuador. 15/01/2003 – 20/04/2005.
- Alfredo Palacio, Presidente de la República del Ecuador. 20/04/2005 – 14/01/2007.
- Dr. Alfredo Alvear, Ex Fiscal General Subrogante 22 años, Director Ejecutivo de la Comisión Anticorrupción, Director Jurídico de la Dirección de Turismo, Director Jurídico del Ministerio de Trabajo, Director Jurídico del Ministerio del Tesoro, Abogado del Banco de Fomento, empleado de las Naciones Unidas en New York.
- Dr. Washington Pesantez, ex Ministro Fiscal General del Estado (2007-2011), Vocal del Consejo Nacional de Rehabilitación Social, Fiscal Provincial de Pichincha (2004-2007), Asesor de la Fiscalía General del Estado (1999-2004), Presidente del Consejo Consultivo de la Función Judicial, Presidente del Consejo Nacional de Rehabilitación Social (2007-2008) y Ministro Fiscal Distrital de Pichincha.
- Econ. Jorge Pareja Cucalón, Subsecretario de Fianzas, Gerente General de CEPE, Embajador en Austria, Representante Permanente ante la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Representante permanente ante la Agencia Internacional de Energía Atómica y Miembro de su Junta de Gobernadores, Ministro de Energía y Minas y, Presidente de Petroecuador.
- Ing. Arturo Jaramillo, Jefe del OCP, Gerente General Proinpetrol, Gerente de Operaciones Flodecol y, SubSecretario del Petroleo.

- Sr. Rafael Alvarado Representante de los Huaoranis y a los Quechuas, en la provincia de Orellana

Las preguntas de las entrevistas realizadas a los ex mandatarios de Ecuador pueden observarse en el ANEXO VI.

Por mayor información respecto a la muestra, debe consultarse la sección metodológica.

A los fines de poder facilitar el desarrollo de este apartado, se separaron los distintos tópicos en cuestión en diferentes títulos.

Texaco en Ecuador

Texaco llegó a Ecuador de la mano de un ciudadano austríaco quien facilitó el inicio de operaciones de un consorcio compuesto por el Estado ecuatoriano, Texaco y Gulf.

Tras la firma de un acuerdo de exploración y explotación petrolera con Ecuador, comenzaron las actividades del consorcio que, dividía los costos operativos de acuerdo a la participación de cada uno de los participantes del consorcio.

En el acuerdo se establecía una participación en costos y beneficios en partes proporcionales a la participación y la revisión cada 5 años para la definición de la operadora que estaría desarrollando las actividades de exploración y explotación petrolera.

Las actividades del consorcio comenzaron en el año 1972, permaneciendo Texaco por veinte años, hasta el año 1992.

Luego de un tiempo de operaciones, Gulf comenzó a tener desacuerdos con Texaco y, según manifestaron algunos entrevistados, esto se debió a las malas prácticas que ejercía Texaco, con las cuales Gulf no quería comprometerse.

Esto llevó a que Gulf vendiera su participación en Ecuador. Lo hizo en dos partes a un precio de 35 millones de dólares cada parte. El comprador fue CEPE quien envió a Jorge Pareja Cucalón a los Estados Unidos de América para llevar el cheque del pago. Así CEPE obtuvo el 62,5% del consorcio.

CEPE y Petroecuador

CEPE fue creado por el gobierno militar que le permitió la entrada a Texaco con el fin de ejercer funciones de contralor, regulatoria y administrativa respecto a las actividades que están vinculadas al petróleo.

Debido a que había comenzado a explorar y producir petróleo, pero, por otro lado, necesitaba poder cerrar el círculo del negocio petrolero. Entonces se crea Petroecuador para poder transportar, almacenar, refinar y vender el petróleo y sus subproductos.

Tanto CEPE como Petroecuador representan mucho para los ecuatorianos, dado que son estandartes vinculados al crecimiento y al desarrollo de riquezas. Esto es así pese a que los trabajadores de ambos organismos se hayan capacitado mediante los funcionarios de Texaco y en campo, por lo cual, también aprendieron las peores prácticas seguidas por Texaco.

De esta forma, gran parte de la contaminación generada en el oriente ecuatoriano es producto de la actividad de CEPE y de Petroecuador.

De esta forma, Petroecuador comienza a operar y deja de hacerlo CEPE. Para aprovechar cuestiones impositivas que permitieran obtener un mayor rédito de las operaciones de Petroecuador, este adquiere un formato similar al de un *holding*, de forma tal de obtener beneficios impositivos por las operaciones entre las compañías del *holding* a partir de la utilización de los precios de transferencia.

Así es que Petroecuador se hizo cargo de las operaciones de exploración, explotación, transporte, almacenaje y venta de crudo, encargándose de las diferentes ramas del negocio del petróleo.

Cuestiones económicas

Los distintos entrevistados reiteran que la explotación petrolera en Ecuador de la mano de Texaco fue de gran ayuda para el país.

La década del setenta comenzó muy deprimida en el país. La mayor actividad económica era la agropecuaria, esto es la ganadería y la agricultura. Esto mantuvo al país sumido en la pobreza y la baja calidad de vida.

Luego del descubrimiento de petróleo en la Amazonia ecuatoriana, comenzó una época de apogeo económico, con generación de empleo en la zona amazónica.

Hay que destacar que todos los entrevistados destacaron la gran importancia que tuvo el flujo de divisas que generó la actividad petrolera. Esto, por ende, aumentó el PIB del país, mejoró la calidad de vida, industrializó a Ecuador y generó riquezas en cuanto a infraestructura e inversión en temas de educación, salud y vialidad, entre otros.

Lo detallado anteriormente fue destacado hasta por las personas más renuentes y belicistas hacia Texaco.

Deviene importante destacar que Ecuador conservaba para sí mismo el 82% de la renta petrolera. Esto se componía del 62,5% de participación en el consorcio petrolero junto a Texaco y, el resto, como producto de las regalías que debían ser abonadas al estado por las concesiones petroleras.

Muchos entrevistados destacaron –también– que el dinero que producía el petróleo llevó a la corrupción y malos manejos por parte de los gobiernos¹²⁴.

Además, se mencionó repetidamente a lo largo de las entrevistas que los gobiernos han pecado de ilusos y no realizaron una planificación a largo plazo respecto al desarrollo del país, promoviendo inversiones que apuntaran a esa visión de futuro para un Ecuador post petrolero.

Los ex mandatarios reconocieron eso como un gran error de los otros mandatarios y de ellos mismos.

Ecuador en el período entre 1973 y 1974 tuvo exportaciones de petróleo que representaban el 14% del total de las exportaciones. A su vez, un año después, entre 1974 y 1975, las exportaciones de petróleo representaban el 35% del total. Esto expone la tendencia de Ecuador a ser un país mono productor en términos de exportaciones.

Cuestiones sociales

Cabe destacar que las cuestiones sociales son de gran importancia por el impacto que han tenido.

En este sentido, se pueden indicar varias cuestiones. En primera instancia, se encuentra la cuestión de los pueblos aborígenes ancestrales. Estas culturas precolombinas – que muchas veces ni siquiera conocían al hombre blanco – vivían de la caza, la pesca y la recolección. Su estilo de vida era armónico con la selva. Formaban parte del ecosistema.

¹²⁴ Nota del Autor: aún los ex mandatarios indicaban, en tercera persona, que la corrupción fue un problema (de los otros gobiernos).

Con la llegada del hombre blanco y la civilización, se introdujo en su mundo una serie de cosas que eran desconocidas, cuestiones culturales tales como la música, pero también el uso del dinero, pasaron a formar parte de la vida de los aborígenes.

La intromisión en la selva con la destrucción del medio ambiente llevó a la migración de los aborígenes a otras áreas más alejadas, aunque otros quedaron y se vincularon con los nuevos habitantes de la zona.

El gran problema se dio por la interacción de los aborígenes con los colonos, dado que, al menos que se cruzaran en los momentos de exploración, los trabajadores de Texaco no interactuaban con los aborígenes¹²⁵.

Los aborígenes fueron, también, expuestos a enfermedades desconocidas para ellos, muchas de las cuales resultaron ser mortales.

Por otro lado, el oriente ecuatoriano fue siempre una zona olvidada del país. Gracias al descubrimiento del petróleo, esta zona comenzó a estar más poblada y a contar con nuevos recursos, tales como caminos, rutas, escuelas y hospitales.

En cuanto a los colonos, resultó ser un gran problema que no se haya regulado – o prohibido directamente – el acceso a las áreas de explotación petrolera. De esta forma, la libre circulación hacia estas áreas permitió que mucha gente se mudara en busca de nuevas oportunidades laborales, de algún negocio o una mejora en su calidad de vida.

Estos colonos se encargaron de deforestar paulatinamente la selva para incorporar especies vegetales y animales ajenas a la misma y comenzar un emprendimiento agrícola o ganadero.

¹²⁵ Los trabajadores de Texaco permanecían en los campamentos y, a lo sumo, iban a los poblados cercanos, pero no a las aldeas indígenas. Los que si interactuaban en forma permanente eran los colonos.

Por otro lado, fueron los colonos los que solicitaron – y hasta exigieron mediante huelgas y protestas – a Texaco que hiciera volcados de brea en los caminos de tierra para que no se levantara polvo.

A su vez, muchos sabotajes y atentados estuvieron en manos de los colonos en cuanto a, por ejemplo, la ruptura de piletas de lodos, fallas en el oleoducto, etc.

Quienes también perpetuaron atentados fueron los guerrilleros de los grupos armados. En este sentido, “Alfaro Vive Carajo” ha secuestrado a funcionarios de Texaco y CEPE / Petroecuador, ha saboteado al oleoducto, produciendo derrames, asaltado camiones de gas y petróleo, entre otras cosas.

A su vez, hubo un brote de violencia y delincuencia de distinto tipo nunca antes visto en la zona. Así, la prostitución se convirtió en algo común, debido a que los ingenieros petroleros estaban entre 30 y 45 días lejos de sus familias y, entonces, solían asistir a distintos tipos de establecimientos en los cuales la oferta de sexo era moneda corriente.

Por otro lado, colonos que no habían conseguido mejorar su estilo de vida o no habían conseguido el trabajo por el cual se habían mudado a la selva, comenzaron a desarrollar distintas actividades delictivas con el fin de mejorar su situación. Así los asaltos en carreteras poco transitadas estaban a la orden del día.

Al estar los trabajadores de Texaco lejos de sus familias –que se quedaban en las ciudades - entre 30 y 45 días de corrido, ha ocurrido un efecto de ruptura de las mismas y un cambio de paradigma en la concepción de la familia.

Muchos niños crecieron con padres ausentes. Muchos divorcios han ocurrido gracias a las exigencias del momento de la actividad petrolera.

Por otro lado, gracias a la bonanza económica se ha mejorado la educación, disminuyendo el analfabetismo y propiciando la educación superior.

Finalmente, en muchos aspectos, la calidad de vida ha mejorado gracias a los excedentes proporcionados por la actividad petrolera. Esto es, cabe aclarar, en cuanto a cuestiones de educación, salud y de infraestructura básica.

Cuestiones ambientales

En cuanto al aspecto ambiental, se deben mencionar varias cosas y algunos desacuerdos entre los entrevistados.

El primer aspecto es el daño generado por la exploración y la explotación petrolera. En cuanto a la exploración, los explosivos utilizados para la sísmica¹²⁶ que dañaron plantas y ahuyentaron a los animales de la zona.

Por otro lado, la tala de flora para el montaje de los campamentos, así como los trayectos del oleoducto, generaron una gran pérdida de vegetación y parte del hábitat de la fauna de la zona.

Las prácticas de exploración y explotación petrolera en Ecuador no distan de las del resto del mundo (algunos entrevistados difieren en este punto). La diferencia radica en que la biodiversidad en Ecuador es muy grande y representa un patrimonio natural enorme que ha sido afectado.

Mucho del daño ambiental generado fue por culpa de los colonos, quienes por talas, sabotajes y solicitudes – tal como se expuso con anterioridad – fueron responsables de la contaminación, según algunos entrevistados, en mayor cuantía que las petroleras.

La violencia generada por los grupos armados, tal como se explicara en el título precedente, también generó contaminación por derrames.

¹²⁶ Nota del Autor: es el método utilizado para hallar el petróleo subterráneo mediante los “ecos” producidos por el líquido.

En otro sentido, la falta de una legislación apropiada, de controles adecuados por parte del Estado, también generan una situación propicia para el desarrollo de actividades contaminantes.

Muchas veces, los químicos utilizados para remediar los derrames de petróleo suelen ser más contaminantes que el mismo petróleo. La acusación a Texaco implica el volcado de diecinueve mil millones de galones de sustancias tóxicas (en este punto existen disidencias entre los entrevistados).

En cuanto a la remediación de las áreas contaminadas, los entrevistados se manifestaron disconformes con la actuación de Texaco. Dicen que si bien realizaron tareas de remediación, estas no fueron suficientes. Esto puede ser, dependiendo de cada entrevistado, por la profundidad de la remediación – la calidad de la misma – o por la extensión de la misma – la cantidad de zonas o áreas remediadas -.

En este último punto, como parte del acuerdo firmado por Texaco con Ecuador – y Gulf en un principio – la participación en los activos, pasivos, gastos y resultados sería proporcional a la participación en el consorcio, por lo cual la postura de la defensa de Texaco es que cumplieron con lo pautado y, además, pagaron cuarenta y cinco millones de dólares como compensación. En ese sentido, hay que destacar que la participación de Texaco era del 37,5%, que es aproximado a la estimación realizada por los entrevistados del saneamiento realizado por Texaco.

Responsabilidad

La cuestión más polémica es la de la asignación de responsabilidades sobre las cuestiones previamente enunciadas.

En cuanto a las cuestiones económicas, no resulta posible hablar de culpas, dado que todas las partes han cumplido con lo que estaba comprometido – refiriéndose a Texaco, Gulf, CEPE / Petroecuador / Estado ecuatoriano en general - .

En cuanto a las cuestiones sociales, existe una clara responsabilidad del Estado de no haber tomado cartas en el asunto para evitar la migración interna de los colonos, al no salvaguardar los intereses de los aborígenes ancestrales y al no regular la actividad laboral de los trabajadores de la industria petrolera para evitar las rupturas familiares. El aspecto ambiental presenta múltiples responsabilidades. Por un lado, claramente Texaco es responsable de la contaminación en forma directa, pero también los son otras partes como los colonos o los grupos armados. El Estado –también- lleva su parte en cuanto a la participación que tenía del consorcio de exploración y explotación. No obstante, cuando se retiró Texaco, Petroecuador siguió utilizando las mismas prácticas aprendidas de Texaco, por lo cual siguió agravando la situación. A su vez, el Estado falló en la falta de controles respecto a la contaminación y al saneamiento de las áreas afectadas a los trabajos petroleros. Esto, sin contar al peculado y al cohecho previamente mencionado. La corrupción era una cuestión de todos los días.

Por otro lado, el Estado no investigó lo suficiente para la confección del contrato con Texaco, por lo cual esto le permitió a Texaco mayor libertad y menores exigencias, muchas de las cuales le son reclamada en la actualidad en los juicios.

Salida de Texaco

La salida de Texaco se dio de forma abrupta, luego de negociaciones realizadas, Texaco se comprometió a remediar las áreas afectadas a la explotación petrolera, no cumpliendo con parte de esta remediación – cosa que le trajo como consecuencia a los juicios actuales – y pagó la suma de cuarenta y cinco millones de dólares para subsanar futuros problemas.

Parte de ese dinero, un millón de dólares, fue entregado a los indígenas. Los otros cuarenta y cuatro millones tuvieron un destino incierto.

Como contrapartida, Ecuador suscribió un acta en la cual indica que no se le puede reclamar nada a Texaco en un futuro por la explotación realizada hasta el año 1992.

Los entrevistados indican que faltó la evaluación de un comité técnico internacional para la evaluación de las tareas que debían realizarse – con las tecnologías actuales al momento de la salida de Texaco – y hacer el seguimiento de las mismas mediante controles periódicos.

III. 7 Conclusiones del capítulo

El presente Marco Investigativo pretendió arrojar luz sobre las cuestiones vinculadas a la explotación petrolera en Ecuador, sus beneficios y consecuencias.

De esta forma, se realizaron diversos relevamientos sobre distintas unidades de respuesta, de forma tal que se pudieran contrastar las visiones de los funcionarios y tomadores de decisiones del periodo estudiado, de los trabajadores de la industria petrolera, de los habitantes ancestrales de la zona, de los nuevos habitantes de la zona (colonos), de las empresas de remediación ambiental y de la ciudadanía en general que está viviendo lejos de las zonas de explotación.

Así, pudo observarse que los colonos se mudaron a las áreas de explotación en búsqueda de nuevas oportunidades que mejoraran su estilo de vida. Esto fue posible gracias a la falta de regulación y control por parte del Estado ecuatoriano.

Los aborígenes ancestrales resultaron ser las víctimas principales de la intromisión de las petroleras en la selva. Los aborígenes vieron alterado su hábitat, su cultura, muchas veces tuvieron que migrar a otro sector, los expusieron a contaminación, les coartaron sus medios de vida y se vieron afectados por la cultura de la civilización. No obtuvieron nada, no buscaron nada, simplemente fueron afectados por la situación.

Los colonos, por su parte, fueron en búsqueda de un cambio en su situación. La contaminación generada por las petroleras y por ellos mismos fueron los que condicionaron su realidad actual, siendo afectados por la contaminación que ellos generaron parcialmente. El daño ambiental generado por los colonos fue debido a la deforestación, a la contaminación directa por los sabotajes, la contaminación indirecta por solicitudes a Texaco – por ejemplo con la brea en los caminos – y por la introducción de especies nuevas, tanto animales como vegetales, en la selva.

Los ingenieros petroleros de campo están condicionados por las exigencias laborales de las empresas. En el caso de los que trabajaron en la época de Texaco, las condiciones fueron mucho más exigentes, provocando la ruptura de sus familias.

Los habitantes de las grandes ciudades lejanas de las zonas de explotación, vivieron una realidad muy distinta a la de los habitantes de la zona de explotación o los trabajadores del petróleo.

Si bien los habitantes de las ciudades presentan opiniones disímiles en cuanto a algunos puntos, concuerdan en cuanto al rol del Estado y de Texaco en todo el asunto de la contaminación y los responsabilizan a ambos.

Los trabajos de remediación fueron insuficientes, pero se realizaron de acuerdo a la tecnología y los conocimientos disponibles en ese entonces.

El concepto de medio ambiente y la responsabilidad de la gente para cuidarlo se fueron modificando con el tiempo y, puntualmente para la actividad petrolera, existe un punto de inflexión después de la tragedia petrolera del Exxon Valdez en Alaska, Estados Unidos. Después de ese accidente, la consciencia respecto al medio ambiente cambió para siempre.

Sin más, se procede a exponer las conclusiones, recomendaciones y aportes para futuras investigaciones en el próximo Capítulo.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y APORTES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

En el presente Capítulo se finalizará el trabajo de tesis mediante la exposición de las conclusiones, recomendaciones y aportes para futuras investigaciones.

En esta instancia, resulta necesario recordar que el presente trabajo de investigación es de carácter exploratorio descriptivo, que alcanza sus resultados mediante un estudio cuali-cuantitativo y que, tomando una muestra intencional y dirigida, hace que este trabajo no pueda ser tomado para generalizar sus hallazgos.

IV.1. Conclusiones

Para la realización de este trabajo de tesis de maestría, se definieron los siguientes objetivos específicos:

- 1- Comprender las actividades de remediación realizadas por las empresas petroleras en el período 1967-1992 y su adecuación a las prácticas habituales conocidas e implementadas en la época.
- 2- Analizar el impacto ambiental, social y económico que dejó Texaco al gobierno ecuatoriano, a CEPE (Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana) y posteriormente a Petroecuador, y sobre todo a las comunidades de la región amazónica.
- 3- Analizar la realidad social predominante en los campamentos desde un punto de vista de la responsabilidad social.
- 4- Verificar –en el campo- las consecuencias económicas, sociales y ambientales planteadas en el Marco Teórico del presente estudio.
- 5- Proponer ideas de mejora de este tipo de actividades.

También, se definió el objetivo general de estudiar los parámetros bajo los que se realizaba la explotación petrolera en el Ecuador entre los años 1967 y 1992 y, determinar sus consecuencias y proponer puntos de mejora al respecto.

Todos los objetivos se han dado por satisfechos en cuanto a su efectivo cumplimiento y comprensión de los temas abarcados por los mismos.

En este sentido, se pudo concluir que:

- 1- Durante el período estudiado se realizaron tareas de remediación ambiental pero, en muchas ocasiones, no se trató de operaciones de remediación, sino que se han hecho operaciones de restauración ambiental.

Es necesario recordar que la definición de remediación ambiental incluye a todas las actividades necesarias para la limpieza y acondicionamiento de las áreas afectadas por contaminación. Por otro lado, la restauración ambiental implica solo el devolver a la zona contaminada la posibilidad biológica del área. Esta última definición no implica limpieza o descontaminación alguna en tanto se pueda desarrollar la vida en el mismo.

Ya aclaradas las definiciones, se puede afirmar que Texaco ha desarrollado actividades de remediación y de restauración ambiental (sobre todo las segundas), pero que no lo hizo en la totalidad de las piletas y que, en los casos en los que realizaron actividades de limpieza de las zonas afectadas, la misma fue superficial – en muchos casos – y ha generado perjuicios muy grandes en cuanto a cuestiones de salubridad y sanidad de los pobladores de la zona.

Sin embargo, surge una cuestión que conviene importante destacar: la responsabilidad de la reparación de los daños ambientales correspondía al consorcio que poseía la concesión de explotación petrolera en la Amazonia

ecuatoriana. Esto es que, de acuerdo al año en que se haya realizado la pileta de lodos empetrolados, será la responsabilidad de los participantes del consorcio en las mismas proporciones en las cuales participan del mismo. Esto es, una combinación de responsabilidades compartidas entre Gulf, Texaco, CEPE y Petroecuador de acuerdo a la participación en cada momento.

En otras palabras, la participación del Estado ecuatoriano en el último período de la explotación petrolera a cargo del consorcio era del 62,5%, mientras que Texaco poseía una participación muy inferior. Esto implica, de acuerdo a los contratos existentes y suscriptos oportunamente, que los participantes del consorcio participan en activos, pasivos y resultados en forma proporcional a los intereses que poseían del consorcio.

Dicho de otra forma, Texaco no resulta ser el único responsable por la contaminación ni por las tareas de remediación y/o de restauración ambiental.

En cuanto a las medidas tomadas, si bien resultaron insuficientes, considerando desde el punto de vista de las tecnologías utilizadas en la actualidad, en su momento fueron prácticas habituales. Esto no quita responsabilidades a los participantes del consorcio por los daños ambientales causados, sino que se torna necesario comprender la situación de los hechos de acuerdo a su contexto histórico y a la situación que rodeaba a la explotación petrolera en la Amazonia ecuatoriana, que resultaba, en si misma, bastante inaccesible.

Es por esto mismo que, para evitar mayores daños, Texaco ha desarrollado e implementado nuevos métodos para acceder a esta área que luego han sido replicados en otras partes del mundo, por ejemplo, mediante la utilización de helicópteros para el transporte de equipamiento y personas.

Respecto al punto mencionado de la pertinencia o no de los métodos utilizados por Texaco, las fuentes consultadas han brindado diferentes opiniones. La mayoría coincide en una posición que plantea que los métodos fueron adecuados y acorde s a la época en la cual se realizaron. Sin embargo si hubo ocultamiento de daños en cuanto no existía un registro de las piletas abiertas que pudiera utilizarse para el control. Esto fue expuesto en los juicios llevados a cabo contra Texaco por esta cuestión.

En su momento, Texaco realizó la remediación ambiental impuesta y que fue aceptada por el gobierno ecuatoriano. Por otro lado, Petroecuador perforó más de 400 pozos nuevos desde que se hizo cargo de las operaciones, construyó más de 270 nuevos pozos de reserva e ignoró totalmente las obligaciones para remediar su parte de las operaciones del consorcio de acuerdo con el contrato de remediación con Texaco. Esto indica que Petroecuador no asumió su responsabilidad del acuerdo.

Texaco transfirió todos los bienes a Petroecuador y no ha intervenido en ninguna de las decisiones operativas de Petroecuador desde 1992.

La exploración y explotación petrolera irracional -basada en un modelo extractivista- ha provocado contaminación en casi todos los ecosistemas de la amazonia ecuatoriana, tanto suelo, agua, aire, fauna, flora y en especial a la vida del ser humano, se han visto afectadas, tal es así que en aquellas comunidades que están en contacto directo con la actividad petrolera existe un mayor índice de enfermedades.

En Ecuador, nunca se tuvo un lineamiento de una política pública que contribuya a la reducción del impacto al medio ambiente de la actividad petrolera.

Finalmente, el Estado no cumplió con su rol de controlar que se cumplan los trabajos de remediación y restitución ambiental en su totalidad hasta años después y, aun así, los trabajos fueron incompletos. De todas formas, el consorcio cumplió con las tareas a las cuales se había comprometido en un primer momento, pero resultaron insuficientes a medida que fueron pasando los años, cuando la tecnología¹²⁷ para este tipo de tareas fue evolucionando.

- 2- En cuanto al segundo objetivo específico, para entender la problemática social y ambiental que se generó en la época de la empresa transnacional Texaco y la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) en la región Amazónica del Ecuador, resulta necesario, en primer lugar, analizar el contexto de eventos que ocurrieron en aquel momento. De esta manera, se pueden contar con diferentes argumentos para sustentar un criterio realista.

La explotación petrolera en el Ecuador tiene dos etapas bien definidas. La primer etapa va desde 1911 hasta 1960 y tuvo algunas características fundamentales: la exploración y explotación petrolera se la realizaba en la costa ecuatoriana; el crudo encontrado en esa zona era de alta calidad; la tecnología aplicada era muy básica; no se tomaba en cuenta el impacto social y ambiental al realizar la actividad petrolera; y, se utilizó el modelo de concesión a una compañía extranjera.

La segunda etapa inició en los años setenta con el descubrimiento de yacimientos petrolíferos en el norte de la Amazonía del Ecuador. Al constatar que se contaba con grandes reservas petroleras, el gobierno ecuatoriano mediante modelo de concesión, trae a Texaco y adjudica los campos petroleros para su exploración y explotación.

¹²⁷Nota del Autor: con tecnología se hace referencia tanto a cuestiones físicas como a conocimientos.

La región Amazónica del Ecuador es una de las de mayor biodiversidad del planeta, es ambientalmente frágil y socialmente pluricultural y multiétnica. Nueve pueblos ancestrales habitan esa región: siona, secoya, cofán, shuar, achuar, huao, kichwa, zápara y shiwiar, que poseen idiomas y culturas únicas.

Con el inicio de la actividad petrolera se atrajo a colonos quienes crearon centros urbanos; sembraron cultivos agrícolas acabando con los bosques; construyeron carreteras; e introdujeron en la zona su cultura y estilo de vida. Todo esto sumado a la infraestructura de las compañías petroleras provocó un desbalance en el equilibrio de una zona nunca antes explotada. De este modo, no se le puede atribuir únicamente a Texaco la responsabilidad por la deforestación masiva en el área de operaciones petroleras.

Esto no quiere decir que las petroleras son inocentes de los procesos de deforestación. Texaco recibió multas y debió realizar remediaciones por el irrespeto al medio ambiente. Sin embargo, es importante definir responsabilidades e indicar que si una sociedad crece, se va a producir un daño ambiental. Las causas de la deforestación son múltiples y la política agraria del Ecuador estimula su aumento.

Estos antecedentes demuestran que el Ecuador tenía una completa carencia de conciencia ambiental, falta de orientación a una vida social respetuosa del medio ambiente y de las personas que habitaban la zona. No se consideró que los temas ambientales estaban relacionados directamente con el progreso del país. Todos los reglamentos legales expedidos por el gobierno ecuatoriano para proteger el ámbito ambiental y el social de la zona amazónica no fueron suficientes para aclarar los conflictos ocasionados por la actividad petrolera.

También, se acusó a Texaco por provocar enfermedades en la población de la zona. La falta de salud pública en la región del Oriente ecuatoriano no está relacionada con el producto de las operaciones petroleras, pero sí con la falta de infraestructura del tratamiento del agua, de una adecuada infraestructura sanitaria y un acceso eficiente a la atención médica.

El gobierno del Ecuador no cumplió con su obligación de remediar el impacto ambiental que ha generado, menos aún de modernizar o incluso mantener sus instalaciones para mitigar futuros impactos. El gobierno tampoco se encargó de un tratamiento de las aguas residuales en la región, las cuales desembocan directamente en los arroyos y ríos; que las comunidades locales utilizan para bañarse o beber. En consecuencia, muchos residentes rurales no tienen acceso al agua potable.

El origen del debate en el Ecuador, parte de la premisa que se debe desarrollar una explotación hidrocarburífera que preserve el medio ambiente y no produzca impactos desastrosos para los pueblos indígenas y los habitantes de la región amazónica. Es necesario entablar diálogos entre personas que tienen diferentes puntos de vista y diferentes comprensiones de los problemas socioeconómicos vinculados a la actividad petrolera para tomar decisiones acertadas.

La actividad petrolera es la más importante en el Ecuador y, por lo tanto, todas las decisiones que se tomen al respecto deben ser claras y definidas por escrito. Muchas de las decisiones acordadas en la actividad petrolera han sido únicamente acuerdos verbales, al no existir documentos firmados por escrito, se han generado confusiones y demoras en los procesos.

Después de la salida de Texaco del Ecuador, se establecieron dos posturas distintas en cuanto a la exploración y explotación del petróleo. La primera postura, indica a Texaco como un desastre ecológico que dejó pasivos ambientales que aún no han sido remediados y -en el otro extremo- una postura optimista, que promulga que la empresa norteamericana utilizó técnicas y prácticas en exploración y explotación acorde a lo utilizado en aquella época y que el daño ecológico fue reparado.

Lo que debe considerarse es la responsabilidad compartida por parte de Texaco y del Estado ecuatoriano en cuanto a que la empresa norteamericana no es la única responsable de todos los problemas que la región amazónica presentó.

El desarrollo petrolero más allá de presentar problemas de contaminación, lo que hace es estructurar un proceso social en crecimiento caracterizado por todas las circunstancias producto de la civilización: la formación de la sociedad, vialidad, educación, salud y vivienda, pero también esto genera violencia, conflictos de tierras, prostitución, delincuencia, marginalidad urbana, entre otras. El desarrollo petrolero significa progreso, movimiento de la economía, inversión extranjera, tecnología y avance, atrae a importantes grupos de población empobrecida de todo el país que buscan poder participar en alguna medida de las oportunidades de empleo que se producen en torno a esta actividad que debe estar regulada por principios éticos y manteniendo una distribución de la riqueza equitativa.

En los diez primeros años de explotación petrolera de Texaco en el país, se produjeron inversiones masivas en educación y salud, que permitieron reducir el analfabetismo y elevar el gasto en salud *per cápita*.

En los primeros años que Texaco estuvo en el Ecuador existió un control en la actividad exploratoria, lo que permitió descubrir nuevos yacimientos petroleros y aumentar la producción. El aporte de Texaco al país implica que la empresa norteamericana debía tener regalías por realizar esta actividad. En un inicio, las ganancias que percibía eran altas pero estaban ajustadas a la realidad de la participación minoritaria que tenía en el consorcio.

Resulta necesario analizar los mecanismos para lograr una distribución más justa de los recursos petroleros. Texaco generó dinero al Ecuador, pero los gobiernos no invirtieron ese dinero en proyectos sostenibles y de largo plazo que mejoren radicalmente la economía del país. Se debió invertir en proyectos como refinerías, hidroeléctricas, tecnologías para no depender en tan alta medida de los recursos petroleros y tener otras fuentes de ingreso representativas en la balanza comercial.

Es necesario que la riqueza tenga un real acceso a los sectores donde deben ir los recursos de la actividad petrolera. Cuando ingresaron al país los fondos generados por Texaco, los diferentes sectores de poder presionaban para obtener una cuota en la participación de los recursos y ejercían presión a fin de obtener recursos y fondos. Las movilizaciones y los paros eran fundamentales para conseguir el objetivo. Esto significa que la distribución de la riqueza depende del nivel de poder y de las tácticas que utilizaba cada sector.

Como consecuencia, la riqueza en el Ecuador, producida por Texaco, se dirigía siempre a los mismos grupos de poder, dejando de lado a los sectores minoritarios ubicados en las zonas alejadas como es el caso de los de la Amazonía, que es la zona más pobre del país y paradójicamente, es donde se encuentran los recursos naturales que son el motor de la economía ecuatoriana. Sin embargo, esto no significa que se debieron conceder y reconocer a los propietarios de la superficie, derechos específicos sobre los recursos del subsuelo, pero lo que sí se debió hacer es distribuir los recursos generados por la operación de Texaco de una manera más equitativa.

Lo más justo sería distribuir los recursos hacia todos y no solamente a favor de aquellos que tienen la suerte de encontrarse en el momento y en el lugar adecuado. La actividad petrolera genera problemas de toda índole y, es por esto, que se deben canalizar recursos para prevenir, disminuir o remediar esos posibles daños. De esta manera, el gobierno ecuatoriano habrá aprendido de la experiencia de Texaco y que no sea considerada –únicamente- como un pasivo ambiental, sino la forma en que se aprendió a contar con planes de contingencia sustentables.

Deviene imprescindible que el gobierno ecuatoriano entienda que realizar la actividad petrolera tiene un riesgo inherente y que se deben destinar recursos para solventar estos inconvenientes que afectan a la sociedad y al medio ambiente y no es posible continuar con las acciones que realizó Petroecuador que fue responsable de derramar millones de galones de petróleo en yacimientos de almacenaje y de producción de petróleo.

Otro problema social que se debe considerar es pretender que el petróleo tiene el poder para causar delincuencia, lo que es algo que parecería que viene dado con la actividad petrolera, pero no es real. Las causas de este problema social no están en el recurso en sí, sino en la relación que existe entre la sociedad y el desenvolvimiento de la actividad petrolera. No es un problema inherente de este sector, se lo vive en toda la sociedad.

Con la llegada de Texaco al país, se generó empleo, mejoró la calidad de vida de miles de habitantes y se dinamizó la economía ecuatoriana. De la misma manera, no se puede argumentar que la delincuencia sucede solamente en las zonas petroleras, sucede en toda nuestra sociedad. Por lo que la empresa Texaco no es generadora de delincuencia y de otros vicios sociales, se trata de manifestaciones sociales carentes de valores éticos y demuestra que la sociedad no es capaz de convivir.

Luego de analizar diferentes aspectos ocurridos en la problemática de Texaco con Petroecuador se puede evidenciar que la compañía norteamericana no es la única responsable por los daños socio ambientales ocurridos en la Amazonía del Ecuador.

Petroecuador no asumió su parte de culpa y no destinó recursos para corregir sus errores. El gobierno ecuatoriano pretende seguir encontrando culpables sin querer remediar el problema y encontrar soluciones efectivas.

No se ha desarrollado un análisis serio, un estudio de fondo ni discusiones profundas con los involucrados, llegando a una negociación en la que se tomaran en cuenta las opiniones de todas las partes. Es necesario buscar objetividad. Hay discusiones de gran importancia que sobrepasan a la

actividad petrolera y que son el futuro de la sociedad actual, como es el hecho de mantener valores éticos y el verdadero interés de vivir de una mejor manera.

- 3- En cuanto al tercer objetivo específico, los campamentos pueden ser analizados desde la perspectiva de la responsabilidad social. Se debe considerar que existen diversos aspectos a considerar.

El primero, es el vinculado a la vida de los trabajadores de los campamentos. Los ingenieros petroleros de campo han estado trabajando en los campamentos con un régimen laboral exigente en el cual se internaban en la selva, lejos de sus familias, por períodos de entre 30 y 45 días de corrido.

Esto llevó a un gran desgaste de los trabajadores y sus familias, quienes vieron perjudicados en gran medida por dicho régimen laboral.

Este régimen laboral generó que una gran cantidad de ingenieros se hayan divorciado.

Por otro lado, muchas veces ocurría que los trabajadores tuvieran dos familias, una en la ciudad y otra en la selva, cerca de los campamentos en los cuales desarrollaban su actividad laboral.

Desde la perspectiva de la familia, los niños son los que resultaron ser más perjudicados en cuanto al daño en la estructura familiar, debido a que crecieron sin un padre o, mejor dicho, con un padre ausente.

Por otro lado, cerca de los campamentos solía existir una fuente de satisfacción de necesidades fisiológicas de los hombres que trabajaban en los mismos, en cuanto que la prostitución se convirtió en cosa corriente, siendo un foco de enfermedades de transmisión sexual.

Además de esto, existía un gran temor a los atentados fueran producidos por agrupaciones armadas terroristas o por los colonos de la zona que, además y muchas veces, realizaban protestas, huelgas e interrupción del tránsito.

En cuanto a los atentados terroristas, no se limitaban a la ruptura del oleoducto o a robos de camiones, sino que también avanzaron sobre la integridad física de funcionarios y empleados de las compañías petroleras, mediante secuestros y atentados.

El régimen laboral y la metodología de exploración y explotación demostraron un gran desinterés por parte del consorcio hacia sus empleados.

Si bien es cierto que eran prácticas habituales para la industria en esa época, no dejan de exponer la falta de interés por el personal y por cuestiones sanitarias básicas.

- 4- En el trabajo de campo realizado se han podido constatar las problemáticas planteadas en el Marco Teórico de este trabajo en cuanto a las cuestiones económicas, sociales y ambientales que fueron generadas por la actividad petrolera en la Amazonia ecuatoriana.

En este sentido y tal como se mencionara anteriormente, en el aspecto económico, tal como se expuso en el Marco Teórico y se confirmó en el Marco Investigativo, Texaco ha cumplido con parte del acuerdo, habiendo generado muchos recursos nuevos el Estado ecuatoriano, cumpliendo con cada uno de los aspectos contractuales establecidos, aún mediante modificaciones en los contratos.

No obstante, la actividad petrolera resultó ser la conductora de otro tipo de actividades e industrias, las cuales Ecuador no tenía desarrolladas.

El único reclamo que está pendiente de resolución es el correspondiente al juicio multimillonario con Ecuador por los daños ambientales – juicio que motivó el desarrollo de este estudio.

Desde un punto de vista social, el impacto se pudo chequear en cada uno de los aspectos estudiados, es decir, los problemas para el desarrollo familiar de los empleados de las compañías petroleras; el problema ocurrido con los indígenas que perdieron sus fuentes de subsistencia, su cultura, estilo de vida y hasta su localización geográfica; el problema de los colonos, que fueron a la selva en busca de nuevas oportunidades económicas / mejoras en su calidad de vida y finalizaron con inconvenientes de adaptación a la zona, con conflictos con las empresas petroleras y con los aborígenes ancestrales y la delincuencia en cualquiera de sus formas – desde la prostitución hasta los secuestros extorsivos.

En lo referente a la cuestión ambiental, tal como se indicó anteriormente, el daño existe y es irreversible, pero entendiéndolo desde una perspectiva moderna (actualidad). Las posibilidades tecnológicas del momento, así como las prácticas habituales dentro de la industria, llevaron a que la remediación y / o restauración fueran insuficientes.

Esto debe entenderse relacionado a que Texaco fue el único que ha realizado algún tipo de tarea de remediación y restauración, sin embargo, las tareas deberían haber estado a cargo del Estado y de Gulf, en cuanto a que los costos de las actividades vinculadas a la actividad petrolera desarrollada por el consorcio, debían ser abonadas proporcionalmente con la participación de cada uno de los integrantes del consorcio.

Todo esto no quita responsabilidades a Texaco, quién se ha demostrado que no han realizado actividades de remediación adecuadamente, sino que se dedicaron a hacer restauración ambiental, devolviéndole la capacidad biológica al sustrato, pero sin haber saneado al sustrato.

- 5- Para poder considerar al quinto objetivo satisfecho, es necesario comprender la actividad petrolera desde una visión macro de la misma.

Es por esto que no se debe acotar el problema a cuestiones técnicas respecto al saneamiento – ya fuere remediación o restauración ambiental – sino que la concepción debe ser más amplia, considerando, *a priori*, las cuestiones sociales, antropológicas, biológicas –con apertura dentro de la rama de la biología que resulte pertinente-, de psicología social, médicas, ecológica, financiera, económica, legal y ética.

Al tener tan amplio espectro de cuestiones a analizar, se torna imprescindible un asesoramiento adecuado para llevar a cabo un estudio de calidad y de forma exhaustiva.

De esta forma se podrá medir el verdadero impacto que puede tener la actividad petrolera en múltiples áreas de riesgo.

Por otro lado, es recomendable indicar contractualmente las obligaciones que un estado (o una empresa petrolera) quieren exigir para el cumplimiento de un acuerdo de la otra parte. Esto es, entre otras cosas, la determinación de ciertos reglamentos para el desarrollo de las actividades de exploración, explotación, destilación, transporte y disposición final de los residuos y normativa respecto a los procedimientos en caso de accidentes (derrames por ejemplo).

Deviene fundamental reconocer la existencia de organizaciones internacionales que desarrollan estándares y procedimientos a seguir para la actividad petrolera, así como normas de calidad para la misma.

Por otro lado, sería de gran utilidad la designación de comités internacionales que puedan dictaminar respecto a la pertinencia o no de cierta tecnología para la remediación y / o restauración ambiental, así como responsabilidades en caso de problemas o conflictos. Este mismo comité podría servir para la redacción de protocolos de urgencia en caso de catástrofes.

IV. 2. Recomendaciones y propuestas de mejora

A partir del presente trabajo de tesis de maestría, surgen diversas cuestiones a considerar por parte de gobiernos y empresas petroleras.

En primer lugar, existe una posible alternativa que plantea que las comunidades reciban recursos de la explotación petrolera – a modo de resarcimiento - no tanto por los daños ambientales sufridos, sino por su cooperación en la obtención de resultados ambientales positivos. El caso Texaco demuestra una falta de cooperación de las comunidades y fue evidente que lo único que perseguían era tomar una parte de los fondos, inclusive solicitando planes de remediación absurdos que no demostraron sustento legal. Se sobrepasaron los límites éticos puesto que el objetivo principal era acceder a una parte de la riqueza, que solo se entregaría si se busca el bien común. Las riquezas generadas por la actividad de Texaco funcionaron para maximizar beneficios individuales y los perjuicios sociales.

Por otro lado, el aspecto más importante a tener en cuenta es que el gobierno ecuatoriano, en lugar de buscar culpables, perseguir ganancias y desentenderse de la

responsabilidad del Estado en lo ocurrido, debe aprender que manteniendo planes de contingencia sostenibles en el tiempo se puede evitar volver a caer en los errores del pasado, como lo sucedido en la época en que operaba Texaco, para realizar cualquier actividad económica, no solo la petrolera, de forma amigable con la sociedad y la naturaleza y que la sociedad pueda coexistir y desarrollarse en un marco ético, de educación, salud y empleo. Solo de esta forma se prevendrán nuevos inconvenientes en el futuro.

Finalmente, las empresas petroleras deberán tener en cuenta múltiples variables al momento de encarar un proyecto de exploración y explotación petrolera, teniendo en cuenta no solo cuestiones contractuales y legales, sino –también– cuestiones éticas, sociales y medioambientales. Una vez más se destaca que son elementos que exceden a los parámetros meramente legales y / o contractuales.

IV.3. Aportes para futuras investigaciones

Este trabajo podría resultar ser el puntapié inicial para una serie de investigaciones que se pueden agrupar en diversos tipos:

- 1- *Históricas*: estas investigaciones podrán echar luz sobre la vida y los problemas causados por la actividad extractiva en diversos lugares del globo, relevando la responsabilidad de las empresas y los gobiernos.
- 2- *Sociológica*: vinculadas a las modificaciones en la concepción de la familia aquellos trabajos que requieran la ausencia de uno de los miembros de la familia por largos períodos de tiempo.
- 3- *Responsabilidad social empresaria*: las empresas pueden aplicar la responsabilidad social empresaria en distintos niveles (tal como se vio en el

Marco Teórico). Las empresas petroleras han ido mutando su concepción de la misma y se han comportado (o no) como un cuerpo único dentro de la industria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Libros

Acosta, A. (2009). La maldición de la abundancia. Quito: Ediciones Abya-Yala

Beristian, C. M.; Páez Rovira, D. y Fernández I. (2009). Las palabras de la selva: estudio psicosocial del impacto de las explotaciones petroleras de Texaco en las comunidades amazónicas de Ecuador. Bilbao: Instituto Hegoa

Galarza, B. (2009). El petróleo en el Ecuador. Quito: Relaciones Institucionales de Petroecuador

Caïs, J. (1997). Metodología del análisis comparativo. Madrid: CIS.

Chow Pangtay, S. (1987). Petroquímica y sociedad. México DF: Fondo de Cultura Económica S.A. de C.V.

Instituto Petroquímico Argentino (1999). La República Argentina y su industria petroquímica. Balcarce: Editorial La Barrosa.

Petroecuador (2005). Hitos de la industria petrolera 1829 – 2005. Quito: Relaciones Institucionales de Petroecuador.

Pinedo Vega, J. L. (2005). El petróleo en oro y negro. Libros en red.

Primo Yúfera, E. (1996). Química orgánica básica y aplicada. De la molécula a la industria. Tomo I. Barcelona: Editorial Reverté S.A.

Saval Bohórquez, S. (1998). La reparación del daño. Aspectos técnicos: remediación y restauración. En Saucedo, I. (Ed.). La responsabilidad jurídica en el

daño ambiental. (pp. 209-235). México: Universidad Nacional Autónoma de México – Instituto de Investigaciones Jurídicas.

2. Revistas

Rodríguez Gallego, J. L. (2003). La biorremediación frente al vertido del Exxon Valdez. *Industria y Minería*, (351), 24-27.

3. Trabajos científicos

Instituto de epidemiología y salud comunitaria “Manuel Amunarriz” (2000). Informe Yana Curi. Impacto de la actividad petrolera en poblaciones rurales de la Amazonia ecuatoriana.

Sigüenza F. y Silva R. (2007). El petróleo ecuatoriano y su incidencia en la economía nacional. Tesis inédita. Universidad de Cuenca – Facultad de Ciencias Económicas – Escuela de Economía, Ecuador.

4. Leyes

Consejo Supremo de Gobierno (31-05-1976). Decreto Supremo No. 384, Ley de Prevención y Control de Contaminación Ambiental. RO 97.

Consejo Supremo de Gobierno (15-11-1978). Decreto Supremo No. 2967, Ley de Hidrocarburos. RO 711

Constitución política de Ecuador (1979).

Constitución política de la República de Ecuador (1984).

Honorable Congreso Nacional (13-08-1982). Ley 101. Reforma a la Ley de Hidrocarburos. RO 306.

Honorable Congreso Nacional (26-09-1989). Ley No 45. Ley de creación de Petroecuador. RO 283.

Honorable Congreso Nacional (21-09-1992). Ley No 010. Ley de creación del fondo para el ecodesarrollo regional amazónico. RO 30.

Ministerio de Energía (08-05-1987). Acuerdo Ministerial No. 1311, Reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas. RO 681.

Presidente Constitucional de la República (19-04-2001). Reglamento sustitutivo al Reglamento general a la ley especial de la empresa estatal petróleos del Ecuador. RO 309.

Presidente Constitucional de la República (24-08-1995). Decreto ejecutivo No. 2982. Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas. RO 766.

Presidente Constitucional de la República (13-02-2001). Decreto ejecutivo 1215. Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas. RO 265.

5. Páginas web

ABC.es (16-11-2015). En el mundo hay 161 tipos de petróleo. Recuperado el 15-12-2015 de http://www.abc.es/economia/abci-mundo-161-tipos-petroleo-201511162118_noticia.html

ABC.es (21-03-2014). El derrame de petróleo del Exxon Valdez es, hoy, “casi tan toxico” como hace 25 años. Recuperado el 15-11-2015 de <http://www.abc.es/natural-biodiversidad/20140321/abci-alaska-exxonvaldez-derrame-201403211318.html>

Argandoña, A. (10-09-2012). Las etapas de la Responsabilidad Social. Recuperado el 12-01-2015 de <http://blog.iese.edu/antonioargandona/2012/09/10/las-etapas-de-la-responsabilidad-social/>

Baquero Méndez, D. y Mielles López, J. D. (2015). Los booms petroleros: ¿Qué cambió en los últimos 40 años?. Recuperado el 15-11-2015 de <http://foroeconomiaecuador.com/fee/los-booms-petroleros-cambios-40/>

Cámara Oficial Española de Comercio e Industria de El Salvador (S/D). Historia de la RSE. Recuperado el 12-01-2015 de <http://rse.camaco.es.com/sv/pages/viewfull.asp?CodArt=84>

Ecostravel.com (S/D). Ecuador. Recuperado el 12-11-2015 de <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/>

Efemerides.ec (S/D). Historia del petróleo en Ecuador1. Recuperado el 10-12-2015 de http://www.efemerides.ec/1/marzo/h_petroleo.htm

Elcomercio.com (26-06-2012). Breve reseña sobre la historia petrolera del Ecuador. Recuperado el 10-12-2015 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/breve-resena-historia-petrolera-del.html>

Elcomercio.com (26-6-2012). Especiales: Línea del tiempo. Recuperado el 10-12-2015 de http://especiales.elcomercio.com/2012/06/linea_tiempo_petroleo/index.html

Eldiario.es (06-06-2015). Los daños por los que la petrolera estadounidense Chevron no ha indemnizado a sus víctimas en Ecuador. Recuperado el 20-12-15 de

http://www.eldiario.es/desalambre/petrolera-estadounidense-Chevron-imprega-Ecuador_0_395461212.html

Elpais.com (20-03-2014). Alaska sigue sin recuperarse del derrame del Exxon Valdez 25 años después. Recuperado el 15-11-2015 de http://economia.elpais.com/economia/2014/03/20/agencias/1395338726_689559.html

Eltiempo.com (06-11-2001). Texaco, 100 años en el mundo y 75 en Colombia. Recuperado el 15-11-2015 de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-698851>

Environmental Protection Agency (13-03-1991). Exxon to pay record one billion dollars in criminal fines and civil damages in connection with Alaskan oil spill. Recuperado el 18-12-2015 de <https://www.epa.gov/aboutepa/epa-history-exxon-valdez-oil-spill>

Exxon Mobil (S/D) The Valdez oil spill. Recuperado el 07-01-2016 de <http://corporate.exxonmobil.com/en/environment/emergency-preparedness/spill-prevention-and-response/valdez-oil-spill?parentId=ef7252d1-7929-4f5c-9fa2-05404bde2a0f>

Exxon Valdez Oil Spill Trustee Council (S/D). Questions and answers about the spill. Recuperado el 18-12-2015 de <http://www.evostc.state.ak.us/%3FFA=facts.QA>

Guaranda Mendoza W. (S/D). Apuntes sobre la explotación petrolera en Ecuador. Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos.

Instituto Mexicano del Petróleo (09-12-2014). Tipos de Petróleo. Recuperado el 15-12-2015 de <http://www.imp.mx/petroleo/?imp=tipos>

Juiciocrudo.com (11-02-2016). Correos electrónicos secretor revelan campaña ecuatoriana de alto nivel para ganar corazones y mentes en los EEUU. Recuperado el

20-02-2016 de <http://www.juiciocrudo.com/articulo/correos-electronicos-secretos-revelan-campana-ecuatoriana-de-alto-nivel-para-ganar-corazones-y-mentes-en-los-ee-uu/5351>

Miliarium (S/D). Técnicas de remediación de suelos contaminados. Recuperado el 22-12-2015 de <http://www.miliarium.com/Prontuario/TratamientoSuelos/Welcome.asp>

Naciones Unidas (S/D). Ecuador. Recuperado el 12-11-2015 de <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Ecuador>

Naciones Unidas (S/D). Permanent mission of Ecuador to the United Nations. Recuperado el 12-11-2015 de <https://www.un.int/ecuador/>

National Geographic (S/D). Restos de petróleo del accidente del Exxon Valdez en las playas de Alaska. Recuperado el 15-12-2015 de <http://nationalgeographic.es/noticias/petroleo-accidente-playas-alaska-noticia>

OPEP (S/D). Member countries. Recuperado el 22-01-2016 de http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm

Páez, F. (09-10-2004). Cambiemos Ecuador. Lo que hay que cambiar aunque no estén de acuerdo con las soluciones. Recuperado el 20-12-2015 de https://cambiemosecuador.com/2004/10/09/cuatro_aos_de_d/

Presidencia de la República de Ecuador (21-08-2013). Chevron causó en Ecuador un desastre natural superior al de British Petroleum y Exxon Valdez. Recuperado el 20-10-01-2016 de <http://www.presidencia.gob.ec/chevron-causo-en-ecuador-un-desastre-natural-superior-al-de-british-petroleum-y-exxon-valdez/>

Real Academia Española (S/D). Petróleo. Recuperado el 12-11-2015 de <http://dle.rae.es/?id=SqSE0eH>

Redestravel.com (S/D). Regiones naturales del Ecuador. Ecuador. Recuperado el 12-11-2015 de <http://www.redestravel.com/ecuador/regiones/>

Rivarola Ganoza, I (24-01-2013). Historia de la responsabilidad social y el desarrollo sostenible. Recuperado el 12-01-2015 de <http://www.gestiopolis.com/historia-de-la-responsabilidad-social-y-el-desarrollo-sostenible/>

Texaco.com (S/D). 1901-2014 Trust. Performance. Reliability. Recuperado el 10-01-2016 de <http://www.texaco.com/about-timeline.aspx>

Texaco.com (S/D). History of Texaco and Chevron in Ecuador. Recuperado el 10-01-2016 de <https://www.texaco.com/ecuador/en/history/chronologyofevents.aspx>

Uexternado.esu.co (S/D). Manual de citación. Normas APA. Recuperado el 28-02-2016 de <http://biblioteca.uexternado.edu.co/b1B11073k4/wp-content/uploads/Manual-de-citaci%C3%B3n-APA-v7.pdf>

Uribe, D. (S/D). Hoy en la historia. 27 de Agosto de 1859. Recuperado el 15-12-2015 de <http://www.lacasadelahistoria.com/27-de-agosto-edwin-drake-descubre-el-primer-pozo-de-petroleo-en-el-mundo/>

Zelaya, N. (S/D). La RSE como herramienta de gestión estratégica. Recuperado el 12-01-2015 de <http://rse.camaco.es.com.sv/pages/viewfull.asp?CodArt=83>

ANEXOS

ANEXO I

ENCUESTA A COLONOS EN LA ZONA DE LAGO AGRIO

1. Les cambio la vida el migrar a la selva

Si:

No:

2. Cómo fue la vida en la selva con los trabajos petroleros

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

3. Se acostumbraron Ustedes a la vida en la Selva

Si:

No:

4. Que los llevo a Ustedes a mudarse a la selva.

No tenían trabajo:

Falta de oportunidades:

Crear algún negocio en el área de producción:

Poder apropiarse de tierras para sembrar:

Oportunidades de conseguir trabajo en el área petrolera:

5. A Ustedes alguien del estado les ayudo o les guio para poder mudarse a esta área

Si:

No:

6. Sintieron los efectos de contaminación

Si:

No:

7. Qué tanto sintieron la contaminación al vivir junto al área de producción petrolera

Nada:

Muy poco:

Poco:

Mucho:

Muchísimo:

8. Dónde sintieron más la contaminación

Aire:

Ríos:

Suelo:

9. Existió alguna remediación ambiental en las zonas contaminadas

Si:

No:

10. Sabe Usted quien hizo la remediación

Texaco:

CEPE:

GULF:

Petroecuador:

El gobierno:

11. Qué se afectó más por la contaminación

Sembríos:

Ganado:

Pesca:

12. Por qué Ustedes cortaron arboles de la amazonia

Ganado:

Sembrar:

13. Es verdad que ustedes pedían a Texaco el derrame de crudo en los caminos para que no se levante el polvo de las mismas

Si:

No:

14. Sabía Usted que Texaco dio al gobierno ecuatoriano 45 millones de dólares para rehabilitar las áreas contaminadas

Si:

No:

15. Ustedes se tuvieron que desplazar a otra parte de la selva por los trabajos petroleros

Si:

No:

16. Existió aumento de las enfermedades con la entrada de las empresas petroleras

Si:

No:

17. Cómo calificaría la salud de Usted y sus vecinos al estar junto al área de producción petrolera

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

18. Existió ayuda por parte de las petroleras para cuidar la salud de Ustedes

Si:

No:

19. Existió ayuda por parte del gobierno para cuidar la salud de Ustedes

Si:

No:

20. *Qué enfermedades empezaron a aumentar entre sus vecinos*

Cáncer:

Enfermedades de piel:

Abortos:

Mal formaciones en recién nacidos:

Enfermedades respiratorias:

21. *Cómo calificaría la mezcla de la cultura entre ustedes, las tribus de la zona y los trabajadores petroleros*

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

22. *Existió algún tipo de mejora en la calidad de vida para Ustedes que llegaron con esperanzas de tener un mejor futuro*

Si:

No:

23. *Existió inversión económica proveniente del dinero del petróleo en su población*

Si:

No:

24. *Los gobiernos del Ecuador ayudaron de alguna manera los colonos*

Si:

No:

25. *Cómo calificaría la actitud del gobierno con Ustedes frente a los problemas producidos por la industria petrolera*

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

Muy Mala:

26. *Quién tuvo la culpa para usted de lo que paso en la selva y en su comunidad*

Texaco:

CEPE:

GULF:

Petroecuador:

El gobierno:

27. *Qué porcentaje de responsabilidad Usted le otorga a Texaco por lo que paso en la selva y en su tribu*

100%:

75%:

50%:

25%:

0%:

28. *Qué porcentaje de responsabilidad Usted le otorga al gobierno por lo que paso en la selva y en su tribu*

100%:

75%:

50%:

25%:

0%:

29. *Para Usted quien tiene que hacerse cargo de todos los daños hechos a la selva*

Texaco:

CEPE:

GULF:

Petroecuador:

El gobierno:

ANEXO II

**ENCUESTA A INGENIEROS PETROLEROS DE CAMPO DE LOS
CAMPAMENTOS DE SHUSHUFINDI, GUARUMO Y RIO NAPO**

Es soltero o casado?

Alguna vez se divorció?

Tiene hijos?

Con una palabra, describa la vida familiar trabajando 15 días fuera de casa:

**ENCUESTA A INGENIEROS PETROLEROS DE CAMPO DE LOS
CAMPAMENTOS DE SHUSHUFINDI, GUARUMO Y RIO NAPO QUE
TRABAJARON EN EL TIEMPO DE OPERACIÓN DE TEXACO**

Es soltero o casado?

Alguna vez se divorció?

Tiene hijos?

Con una palabra, describa la vida familiar trabajando entre 30 y 45 días fuera de casa:

ANEXO III

ENCUESTAS A HABITANTES DE LAS CIUDADES DE QUITO, GUAYAQUIL Y CUENCA

1. Conoce Usted el caso Texaco

Si:

No:

2. Como calificaría el trabajo de Texaco en el Ecuador

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

3. Como calificaría el rol del estado ecuatoriano en el caso Texaco

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

*4. Cree Usted que Texaco cumplió con lo estipulado en el contrato de
concesión*

Si:

No:

5. Cree Usted que Texaco le hizo ganar dinero al Ecuador con el petróleo

Si:

No:

*6. Cómo calificaría Usted la inversión del estado ecuatoriano con lo ganado
por la industria petrolera para el desarrollo del país*

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

*7. Como calificaría Usted la inversión del estado ecuatoriano en salud pública
y prevención de enfermedades en la zona petrolera*

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

8. Cree Usted que Texaco contaminó la región amazónica

Si:

No:

9. Cree usted que el estado ecuatoriano tiene responsabilidad en la contaminación que realizó Texaco en la región amazónica

Si:

No:

10. Cree Usted que la contaminación pudo ocasionar enfermedades en los pobladores de la región amazónica

Si:

No:

11. Como calificaría Usted el rol del estado ecuatoriano en la prevención de la contaminación de la selva en la amazonia

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

12. Usted sabe si Texaco remedio las zonas contaminadas

Si:

No:

13. Cree Usted que Texaco pudo hacer más para evitar la contaminación

Si:

No:

14. Usted sabía que Texaco dio al gobierno ecuatoriano 45 millones de dólares para la rehabilitación de las zonas contaminadas

Si:

No:

15. Cree Usted que Texaco influyo negativamente en la cultura y sociedad de las tribus aborígenes de la zona

Si:

No:

16. Cómo calificaría el rol del estado ecuatoriano en la defensa de los pueblos aborígenes de la selva amazónica

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

17. Cree Usted que los trabajos de la industria petrolera influyo en el desalojo y migración de estas tribus a otras áreas

Si:

No:

18. Como calificaría Usted el rol de los colonos en las áreas de exploración y explotación petrolera

Muy Bueno:

Bueno:

Normal:

Malo:

Muy Malo:

19. Cree Usted que existe responsabilidad del estado en permitir la entrada de ciudadanos sin ningún tipo de control al área de producción petrolera

Si:

No:

20. Cree Usted que la industria petrolera contribuyó en destruir el núcleo familiar de los trabajadores petroleros en la región amazónica

Si:

No:

21. Cree que los gobiernos de turno pudieron hacer más para evitar el desastre ecológico de la amazonia

Si:

No:

22. Quien cree Usted que es el culpable principal de lo que sucedió en la amazonia ecuatoriana

CEPE:

Petroecuador:

Texaco:

Los colonos:

El estado:

Todos:

23. Para Usted quien tiene que hacerse cargo de todos los daños hechos a la selva

CEPE:

Petroecuador:

Texaco:

Los colonos:

El estado:

Todos:

ANEXO IV

ENCUESTAS A MIEMBROS DE LOS PUEBLOS ABORIGENES DE LA AMAZONIA ECUATORIANA

1. Les cambio la vida la explotación petrolera en la selva

Si:

No:

2. Como fue la vida en la selva para su tribu con los trabajos petroleros

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

3. Sintieron los efectos de contaminación en su tribu

Si:

No:

4. Que tanto sintieron la contaminación en la zona donde vivía su tribu

Nada:

Muy poco:

Poco:

Mucho:

Muchísimo:

5. Donde sintieron más la contaminación en su tribu

Aire:

Ríos:

Suelo:

6. Existió alguna remediación ambiental en las zonas contaminadas

Si:

No:

7. Sabe Usted quien hizo la remediación

Texaco:

CEPE:

GULF:

Petroecuador:

El gobierno:

8. Que se afectó más por la contaminación

Animales (caza):

Plantas (cosechas):

Agua (consumo de agua y la pesca):

9. Su tribu tuvo que desplazarse a otra parte de la selva por los trabajos petroleros

Si:

No:

10. Existió aumento de las enfermedades con la entrada de las empresas petroleras

Si:

No:

11. Cómo calificaría la salud de su tribu antes de la llegada de las petroleras a la selva

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

12. Cómo calificaría la salud de su tribu luego de la llegada de las petroleras a la selva

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

13. Existió ayuda por parte de las petroleras para cuidar la salud de la tribu

Si:

No:

14. Existió ayuda por parte del gobierno para cuidar la salud de la tribu

Si:

No:

15. Que enfermedades empezaron a aumentar en la tribu

Cáncer:

Enfermedades de piel:

Abortos:

Mal formaciones en recién nacidos:

Enfermedades respiratorias:

16. En la estructura cultural y social de su tribu, afecto la explotación petrolera

Si:

No:

17. Cómo calificaría la mezcla de la cultura de su tribu con la de los trabajadores de las petroleras

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

18. *Cómo califica la mezcla de la cultura de su tribu con los colonos que llegaron a la selva*

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

19. *Cultural y socialmente que fue lo que más afecto a tu tribu*

Idioma:

Religión:

Costumbres:

Estructura Familiar:

Introducción del dinero:

Irrespeto al medio ambiente (selva):

20. *Quién hizo más daño a la selva*

La industria petrolera:

Colonos:

21. *Existió algún tipo de mejora en la calidad de vida de la tribu con la llegada de las empresas petroleras*

Si:

No:

22. *Existió algún tipo de problema con la llegada de los colonos a la selva*

Si:

No:

23. *Existió inversión económica proveniente del dinero del petróleo en su población (tribu)*

Si:

No:

24. *Los gobiernos del Ecuador ayudaron de alguna manera a su tribu*

Si:

No:

25. *Cómo calificaría la actitud del gobierno con su tribu frente a los problemas producidos por la industria petrolera*

Muy Buena:

Buena:

Normal:

Mala:

Muy Mala:

26. *Cómo calificaría Usted la actitud del gobierno con su tribu frente a los problemas producidos por la llegada de los colonos a la selva*

Muy Buena:

Buena:

Normal:
Mala:
Muy Mala:

27. *Quién tuvo la culpa para usted de lo que paso en la selva y en su tribu*

Texaco:
CEPE:
GULF:
Petroecuador:
Los colonos:
El gobierno:

28. *Qué porcentaje de responsabilidad Usted le otorga a Texaco por lo que paso en la selva y en su tribu*

100%:
75%:
50%:
25%:
0%:

29. *Qué porcentaje de responsabilidad Usted le otorga al gobierno por lo que paso en la selva y en su tribu*

100%:
75%:
50%:
25%:
0%:

30. *Qué porcentaje de responsabilidad Usted le otorga a los colonos por lo que paso en la selva y en tu tribu*

100%:
75%:
50%:
25%:
0%:

31. *Para Usted quién tiene que hacerse cargo de todos los daños hechos a la selva*

Texaco:
CEPE:
GULF:
Petroecuador:
Los colonos:
El gobierno:

32. *Sabía Usted que Texaco pago un aproximado a 45 millones de dólares para rehabilitación de las áreas contaminadas*

Si:
No:

ANEXO V

ENCUESTAS A EMPRESAS DE REMEDIACION AMBIENTAL

1. Existió contaminación en la época del consorcio Texaco – Gulf – CEPE?
2. Existió negligencia en el manejo de desechos petroleros en la época del consorcio Texaco – Gulf – CEPE?
3. El agua de formación es considerada como toxica?
4. Arrojar brea a los caminos es una fuente de contaminación?
5. El quemar desechos en los mecheros produce contaminación?
6. Los derrames se los puede considerar peligrosos para el medio ambiente y la salud de la población?
7. Que causo más contaminación las empresas petroleras o los colonos?
8. Considera que Texaco es la única culpable de los pasivos ambientales en el Ecuador?
9. Pudiera decir que los procesos para el manejo del petróleo, químicos y desechos por parte de Texaco apropiados para la época?
10. Si pudiera otorgar un porcentaje de culpa entre Texaco y CEPE/Petroecuador como seria?
11. Podría explicar el por qué ese porcentaje?
12. Desde cuando existe la preocupación por el medio ambiente en la exploración y explotación petrolera?

ANEXO VI

ENTREVISTAS REALIZADAS A EX MANDATARIOS DE ECUADOR

Qué sabe del caso Texaco en el Ecuador:

Qué rol tuvo el estado ecuatoriano con CEPE y posteriormente Petroecuador:

En el plano económico como afecto o beneficio la entrada de Texaco al Ecuador:

En el plano social que impacto tuvo la petrolera Texaco en el área de exploración y explotación:

En el plano medio ambiente que sucedió:

En su criterio cómo calificaría el grado de responsabilidad de la empresa norteamericana:

En su criterio cómo calificaría el grado de responsabilidad del Ecuador:

Como se tenía que afrontar el tema luego de la salida de Texaco del país:

CURRICULUM VITAE

	<p>ALEX PINOS ORTEGA B.A - M.B.A.</p>	<p>2951 W. 80th. Street APT #201 - Hialeah, Florida 33018 305-799-4383 305-799-4383 alexpinos@aquamultimedia.com</p>
	 <p>Emprendedor con un alto espíritu de búsqueda de nuevas metas y retos profesionales, que acepta el riesgo y la responsabilidad como parte inherente de las actividades diarias.</p> <p>Busco en cada dificultad el no ser vencido para transformarla en una oportunidad. Soy el hacedor de mis propios retos e Instrumentador y ejecutor de soluciones. Mi universo de acción es la innovación y mis límites suelen ser mi propia capacidad, tiempo de vida y la imaginación. Poseo una sensibilidad especial para detectar oportunidades y la capacidad de movilizar recursos limitados para explotarlos de una manera eficaz y eficiente.</p> <p>La creatividad en detectar oportunidades y resolver dificultades viene de mis estudios en arte digital, marketing y publicidad. Mientras mi experiencia como General Manager me ha ayudado a desarrollar habilidades en planificación, dirección, coordinación, recursos humanos y decisiones operativas generales de las organizaciones, teniendo siempre en cuenta la mi responsabilidad sobre los resultados globales obtenidos en los grupos de trabajo.</p> <p>Mi experiencia me ha permitido desarrollar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none">• En relación al entorno, tengo una clara comprensión de situaciones que me permite planificar a mediano y largo plazo, soy adaptable a toda situación que se presente, además que tomo riesgos calculados y compartidos.• La oportunidad de haber vivido, estudiado y trabajado en diferentes países me ha ayudado a entender las diferencias y similitudes del pensamiento del ser humano, lo que me hace entender de mejor manera la diversidad y globalización dentro y fuera de las organizaciones.• En relación a la toma de decisiones y al riesgo, tengo un compromiso total con la organización, siendo determinado y	<p> ESTUDIOS</p> <p>Buenos Aires – Argentina / 2013 Master in Business Administration - M.B.A. Universidad de Palermo</p> <p>Quito – Ecuador / 2002 3D Animation & Multimedia Design - B.A. Universidad San Francisco de Quito</p> <p> EXPERIENCIA LABORAL</p> <p>From 01/12/2011 Miami Fl., Quito – Ecuador, Buenos Aires - Argentina Aqua Corp. Holding President & CEO</p> <p>From 01/11/2009 – To 01/10/2011 Miami Fl. – USA Syntheon LLC. Pharmaceutical Industry Art Director / Senior Designer / Business Analysis</p> <p>From 01/01/2009 – To 31/10/2009 Pompano Beach Fl. – USA Walmart Store 2962 Retail Costumer Service Manager / Floor Manager</p> <p>From 01/08/2001 – To 30/11/2008 Miami Fl. – USA Aqua Multimedia Corp. Marketing / Advertising President & CEO</p> <p>From 01/08/2008 – To 31/10/2008 Miami Fl. – USA Franks World Wide Inc. Marketing / Advertising Video Editor / Multimedia Designer / Postproduction</p> <p>From 01/05/2007 – To 31/08/2007 Quito – Ecuador Federico Pérez (Congressman Elected) Marketing / Advertising Political Campaign Director and Coordinator, Art Director / Public Relations</p> <p>From 01/06/2003 – To 31/01/2007 New Jersey NJ. – USA Ethicon (Johnson & Johnson) Pharmaceutical Industry Marketing / Advertising</p> <p>From 01/05/2002 – To 31/08/2002 Quito – Ecuador Tesca Ingeniería del Ecuador Petroleum Industry Marketing / Advertising / Business Analysis</p> <p>From 01/05/2002 – To 31/08/2004 Miami Fl. – USA Syntheon LLC. Pharmaceutical Industry Marketing &/ Advertising</p> <p>From 01/08/1995 – To 30/11/1998 Miami Fl. – USA Environmental Aerospace Corp. NASA / DARPA / Lockheed Martin Aerospace Industry Junior Rocket Scientist</p>



perseverante, además de una capacidad de fijar metas institucionales, grupales y propias. Mi orientación profesional es basada en los objetivos personales y organizacionales, con una voluntad de conseguir y crecer, además que asumo la responsabilidad total de cualquier fracaso.

- Mi persistencia en la solución de problemas, mi autonomía e independencia ayuda a la iniciativa y responsabilidad personal y de la organización en sí.

- Tengo plena confianza en mis capacidades personales y manejo de grupos, además que cuando necesito ayuda o apoyo de mi equipo de trabajo o colegas, busco su consejo y retroalimentación.

- Tengo clara mi capacidad de decisión, intuición y anticipación, soy muy consciente de mis fortalezas y limitaciones. Veo oportunidades donde otros solo ven problemas.

- En relación a la capacidad de trabajo y ética, soy muy tolerante a la ambigüedad, la tensión, estrés y la incertidumbre. Poseo una madurez emocional con poca necesidad de status y poder. Mi sentido ético, integridad y fiabilidad son mis mayores fortalezas.

- Poseo una visión a largo plazo, con una capacidad de superar los fallos y aprender de ellos. Tengo la destreza de crear equipos, organizar, coordinar, delegar y mandar. Mi orientación es al beneficio económico de la organización.

- Mi habilidad innovadora, creativa e imaginativa es impulsada por mi fuerte liderazgo y comunicabilidad. Poseo una capacidad de persuasión y siempre actué de manera planificada.



CERTIFICADOS E IDIOMAS

From 01/22/2015 – To 03/05/2015
New Delhi – India
International Management Institute, ITEC SCAAP
Course in General Management
English & Spanish



REFERENCIAS

Kevin Smith
Environmental Aerospace Corp. (Miami FL.)
President & CEO
305-266-3388 / kevin@syntheon.com

Derek Deville
Syntheon Ltd. (Miami FL. - USA)
Director of Research and Development
786-201-4472 / ddeville@syntheon.com

Dr. Washington Pesantez
Pesantez y Asociados (Quito - Ecuador)
General Manager
+593 2 225-7517 / arpemu@interactive.net.ec