

Inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental del municipio Arauca, Colombia*

Investment of oil royalties in environmental care in the municipality of Arauca, Colombia

Manuel José Manosalva Espinel**

Resumen

Objetivo: analizar la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental del municipio Arauca, Colombia.

Método: la investigación asume en su naturaleza un enfoque cuantitativo, presenta un nivel descriptivo, diseño no experimental, tipo transaccional o transversal, de campo. Los sujetos de estudio estuvieron conformados por 14 funcionarios de la Alcaldía con competencia en asuntos de inversión y 19 agentes de fiscalización de la inversión destinada a proyectos y programas en materia ambiental, tomándose como criterio para su escogencia de manera intencional. Para la recolección de información se usó la técnica de encuesta, mediante dos cuestionarios. Para la confiabilidad se aplicó el estadístico Alpha de Cronbach con un valor de 0,88 en los funcionarios de la alcaldía, y 0,91 en los agentes fiscalizadores de las regalías petroleras para la inversión del cuidado ambiental.

Resultados: en el impacto medioambientales, hay escasa inversión en gran parte de los elementos tratados, especialmente cuando se trata de realizar aportes para evitar el deterioro del suelo, emisiones atmosféricas y uso de energía; en la precisión sobre la intervención estratégica, se ejerce una planificación estratégica ambiental con misión y visión, objetivos y metas, política ambiental; pero son escasos los planes en aspectos ambientales, aun cuando los agentes fiscalizadores discrepan de tal opinión; en virtud de identificar la gestión administrativa ejercida, se establece una revisión ambiental operativa, pero no así en cuanto a la implementación y operación con relación a los recursos, control operacional, preparación y respuesta ante emergencias, pero es existente el control de documentos, también hay

* Artículo inédito. Artículo de investigación e innovación. Artículo de revisión. Proyecto vinculado a la maestría en Administración Mención Gerencia de la Universidad de Los Andes.

** Ingeniero Ambiental por la Universidad Nacional de Colombia, Abogado por la Universidad Cooperativa de Colombia, Magister en Administración Mención Gerencia por la Universidad de Los Andes – Venezuela, Empleado en la Aeronáutica Civil. Email: mandres73@hotmail.com.

verificación del cumplimiento legal, acciones correctiva-preventiva, control de riesgos y auditoría interna, pero escaso seguimiento y medición en la gestión.

Conclusiones: se encontró ciertas dificultades en la revisión para una evaluación global del sistema de gestión y desempeño ambiental; así como en las mejoras continuas a través de cursos y adquisición de equipos para el mejoramiento del ambiente, también, en el destino de la inversión para una mejor sustentabilidad y crecimiento económico, cuestión aseverada también por los agentes fiscalizadores.

Aportaciones empíricas: la investigación cumple con el proceso inherente a la aplicación de métodos científicos, en procura de obtener la información relevante para abordar la evaluación de la inversión ambiental proveniente de las regalías petroleras en el cuidado ambiental.

Palabras Clave: Inversión, Regalías Petroleras, Impacto Medioambiental, Intervención Estratégica, Gestión Administrativa, Evaluación Ambiental

Abstract

Objective: to analyze the investment of oil royalties in the environmental care of the municipality of Arauca, Colombia.

Method: the research assumes in its nature a quantitative approach, presents a descriptive level, non-experimental design, transactional or transversal type, field. The subjects of the study consisted of 14 officials of the Mayor's Office with competence in investment matters and 19 agents of control of the investment destined to projects and programs in environmental matters, being taken as a criterion for their selection in an intentional manner. For the collection of information, the survey technique was used, by means of two questionnaires. For reliability, the Cronbach's Alpha statistic was applied with a value of 0.88 in the officials of the mayor's office, and 0.91 in the agents overseeing oil royalties for environmental care investment.

Results: in the environmental impact, there is scarce investment in a large part of the elements treated, especially when it comes to making contributions to avoid soil deterioration, atmospheric emissions and energy use; in the precision on strategic intervention, strategic environmental planning is exercised with mission and vision, objectives and goals, environmental policy; but there are scarce plans in environmental aspects, even when the auditing agents disagree with such opinion; by virtue of identifying the administrative management exercised, an operational environmental review is established, but not in terms of implementation and operation in relation to resources, operational control, emergency preparedness and response, but there is document control, there is also verification of legal compliance, corrective-preventive actions, risk control and internal audit, but little follow-up and measurement in management.

Conclusions: certain difficulties were found in the review for a global evaluation of the environmental management and performance system; as well as in the continuous improvements through courses and acquisition of equipment for the improvement of the environment, also, in the destination of the investment for a better sustainability and economic growth, a matter also asserted by the inspecting agents.

Empirical contributions: the research complies with the process inherent to the application of scientific methods, in order to obtain the relevant information to approach the evaluation of the environmental investment coming from oil royalties in environmental care.

Key words: Investment, Oil Royalties, Environmental Impact, Strategic Intervention, Administrative Management, Environmental Evaluation.

Introducción

La jurisdicción de lo que se conoce como departamento de Arauca, hasta mediados de los 80 fue distinguido como intendencia, la cual no gozaba de beneficios por parte de los gobiernos nacionales, los recursos que se recibían eran insuficientes para atender las necesidades; sin embargo, al descubrirse el gigante Caño Limón, las expectativas cambiaron, esto se notó ya que en 1985 apenas se recibieron no más de 2.000 millones de pesos para todas las localidades de Arauca, y para ya para el año 1991 bajo el manto de la constitución del mismo año, los recursos provenientes de las regalías superaron los 100 millones de dólares. Resulta interesante dar una mirada a la actividad petrolera y su relación con el medio ambiente para comprender el impacto que está generando la explotación del crudo en los ecosistemas y, en general, en la naturaleza. La experiencia muestra que el impacto no siempre es positivo, puesto que se ha producido una fractura del tejido social y ambiental de la zona, con lo cual, se puede decir que la dinámica petrolera y la bonanza económica dejada por las regalías recibidas requiere de directrices encaminadas a mitigar la posible problemática social y ambiental.

Uno de los temas de mayor vulnerabilidad por la complejidad en garantizar el bienestar de las personas y comunidades, se direcciona en virtud del control que se debe ejercer por parte de la administración nacional y local es lo concerniente al cuidado ambiental, por cuanto la presencia de condiciones ecológicas puede contribuir al surgimiento de factores tendientes a generar desequilibrio en el entorno donde converge el desarrollo de las regiones. Ante esta realidad, las distintas naciones del mundo tienden a promover inversiones destinadas a la disminución del impacto ambiental cuando se torna como una amenaza y riesgo para la población, y con especial atención cuando producto de ciertos sucesos, afectan las comunidades locales, quienes carecen de la capacidad para controlar los efectos que se ciernen sobre las personas.

Es así como en este marco referencial, el Estado colombiano, a través de las regalías petroleras, contribuye a forjar un mejor equilibrio ecológico cuando se ejercen inversiones destinadas al cuidado ambiental, de manera que contribuya a disminuir el impacto producido por factores condicionantes de riesgo en las poblaciones locales. Las regalías se derivan de los recursos petroleros y están en el subsuelo; por lo tanto, es una remuneración internacional que representa una ganancia extraordinaria para la nación y, se distribuye como gasto público. Por tal razón, el Estado debe impulsar el desarrollo de las condiciones estructurales como condición social, atendiéndose a las necesidades en virtud del uso racional y sostenible, a partir de la inversión de las regalías petroleras, las cuales se sustentan en un aparataje jurídico que impulsa la exploración del petróleo hacia la generación de recursos para atender dicho propósito. De hecho, las regalías poco a poco se han convertido en una fuente de financiación importante de las regiones, sobre todo, para atender el cuidado ambiental.

Es por ello, que la inversión en esta materia, debe considerar los aspectos generadores de contaminación que producen impactos medioambientales; así como la intervención estratégica en la inversión en función con la planificación estratégica ambiental; también la gestión administrativa de la inversión ambiental y por supuesto, la evaluación ambiental como obligación incuestionable, este último, porque además de constituir un requerimiento de la legislación ambiental colombiana, también se funda en el hecho que la inversión debe ser sujeta a revisión, control de gestión y control de resultados. El objetivo de la investigación fue a analizar la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental, de modo que se promueva el desarrollo sostenible local, además, asegurar el adecuado uso de los recursos naturales y garantizar un ambiente sano cuando se cuenta con lineamientos estratégicos para dicho cometido.

Esquema de resolución

1. Problema de investigación

¿Cuál es la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental

2. Metodología

2.1 Tipo de investigación

El análisis sistemático de toda investigación conlleva a la descripción e interpretación del fenómeno de estudio, explicar la ocurrencia del mismo mediante la metodología utilizada. Sobre este particular, Lerma González (2009), señala: “En la metodología, se presenta un conjunto de procedimientos ordenados que se siguen para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos hacia los cuales está encaminado el interés de la investigación”. (p. 6). Significa, que el investigador debe seguir un camino bajo un enfoque en concordancia con los

datos de interés a ser organizados u ordenados, a fin de dar explicación al fenómeno de estudio, mediante la identificación del fenómeno mismo. En tal sentido, el estudio se fundamenta en el enfoque cuantitativo. Según Ferreres & González (2006), la investigación cuantitativa: “pone una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados para explicar ciertos fenómenos” (p. 122).

En este aspecto, el estudio medible desde este punto de vista versa sobre la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental del municipio Arauca, Colombia. Es por ello, que en el estudio medible de la temática referida se ubicó en este paradigma, pues va a medir la variable aplicando la estadística descriptiva. Se continúa con una investigación de tipo descriptivo con la que se busca elaborar un diagnóstico sobre la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental del municipio Arauca, Colombia. Es descriptiva, por cuanto permitió medir de forma independiente la variable, en este sentido, Díaz (2009), señala:

Busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diferentes aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. ..En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga (p. 180).

Es decir, detalla las características o bien, describe el fenómeno de estudio haciendo la descripción de los elementos que conforman la variable de estudio, de manera que se especifican las propiedades implícitas en los aspectos a ser dimensionados en la temática de investigación. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así, realizar la caracterización del fenómeno que se investiga.

2.2 Diseño de investigación

Un paso metodológico importante en el desarrollo de la investigación es marcar el diseño de investigación, con el fin de orientar el camino a seguir. Según la aseveración de sabino (2007), el diseño significa:

...llevar a la práctica los postulados generales del método científico, planificando una serie de actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. El diseño es, pues, una estrategia general de trabajo que el investigador determina una vez que ya ha alcanzado suficiente claridad respecto a su problema y que orienta y esclarece las etapas que habrán de acometerse posteriormente (p. 63).

Es decir, se trata de actividades organizadas para la recolección de datos. En el estudio, el autor aplicó pasos revestidos de formalidad para explicar los componentes de la variable de estudio.

Para ello, se necesita un diseño no experimental, tipo transaccional o transversal descriptivo porque se recolecta la información en un momento único. A su vez, es no experimental transeccional por cuanto no se manipuló variable alguna, o bien, el investigador tampoco medió la causa y efecto del tema en referencia.

El diseño de investigación según Martínez (2006) es aquel que omite la manipulación de variable dependiente e independiente; además plantea que los diferentes diseños de investigación van en correspondencia con el diagnóstico y la estructura de la misma, con ello se busca establecer resultados y conclusiones sobre el fenómeno de estudio. Es importante partir desde el campo real para describir la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental del municipio Arauca, Colombia, sin necesidad de revisar la incidencia de varias variables.

Además se maneja un diseño transaccional, que según Martínez (2006), se describe el evento en un momento único y en el tiempo presente, comenta que el criterio para ese diseño, es cuando el investigador enfoca su evento de estudio, lo describe tal como suceden los hechos en el mismo contexto, sin modificarlos en un momento y tiempo único. Cabe destacar, que en este caso, se obtuvo la información en un momento único, a fin de llevar a cabo este paso en el menor tiempo posible y en correspondencia con el paradigma planteado y los objetivos de investigación.

En el diseño, es pertinente mencionar su carácter de campo. Según lo expresa Arias (2006), el diseño de la investigación se refiere a: "...la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en documental, de campo y experimental" (p. 26). Pues bien, en virtud de la mención de tres clases de diseño, inicialmente, el estudio presentado se corresponde con el diseño de campo, que según el autor antes citado, se trata de:

...consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

En efecto, los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad, en este sentido, se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios como son aquellos que se producen en el lugar donde ocurre el fenómeno de investigación.

2.3 Población y muestra

Una de las actividades donde el investigador debe tener especial atención y cuidado consiste en determinar la población y muestra. Según Palella & Martins (2012), la población alude a: "...conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre la que se va a generar

conclusiones...conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible". (p. 105). Se trata de elementos con características comunes para ser abordada en el estudio, tal es el caso de la población en la investigación que se presenta, la cual estuvo constituida por dos grupos de sujetos de estudio. Por una parte, 14 funcionarios que ejercen actividades laborales en el municipio. Los mismos, se encuentran distribuidos en algunas oficinas dependientes de la Alcaldía como son la Secretaría de Hacienda Municipal (12) como agentes recaudadores, la Contraloría Departamental (2), como agentes fiscalizador del gasto. Es decir, se tomó de manera intencional en virtud del desempeño relacionado con las inversiones locales.

Por otra parte, se tomó información de 19 agentes o personas fiscalizadoras de la inversión destinada a proyectos y programas en materia ambiental como son los Veedores Comunitarios (5), Secretaría de Agricultura (9) y el Comité de Seguimiento de Inversión de las Regalías (CSIR) Arauca (5). En otras palabras, se trata de 14 funcionarios de la Alcaldía, y 19 agentes de fiscalización, estos últimos, también se escogieron de modo intencional, quienes son sujetos que velan por el destino y control de las regalías y sus respectivas asignaciones a los organismos públicos.

En cuanto a la muestra, se refiere a un subconjunto de la población, al respecto es importante realizar el señalamiento de Hurtado (2010), quien declara que: "El muestreo no es requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto y las características de las unidades de estudio". (p. 140). Partiendo de este señalamiento, se trató de una muestra intencional y selectiva, según lo plantea Palella y Martins (2012) cuando expresa: "...el investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis, las cuales reciben el nombre de tipo". (p. 107). En este caso, sólo se consideró la totalidad de la población, asumiéndose como criterio de inclusión sólo quienes ejercen actividades relacionadas con la inversión en el cuidado ambiental procedente de las regalías petroleras.

Por otra parte, esta muestra intencional, también es accesible al investigador, por tanto, tomó todos los sujetos. Así lo explica Hurtado (2010), cuando destaca algunos criterios para seleccionar la muestra, quien reseña que en todo caso no es necesario realizar un muestreo cuando: "la población, además de ser conocida es accesible, es decir, es posible ubicar a todos los miembros. No vale la pena hacer un muestreo para poblaciones de menos de 100 integrantes". (p. 140). Situación está que se focaliza en el estudio dado la cantidad de sujetos de estudio que aporta información sobre el objetivo indicado.

2.4 Técnica e instrumentos para la recolección de información

En los términos expresados por Pulido, Ballén & Zúñiga (2007): "Recolectar los datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí: seleccionar un instrumento de medición,

aplicar ese instrumento de medición y preparar las mediciones obtenidas” (p. 52). También advierten los citados autores que:

Según el enfoque desde el cual se plantee la investigación, el tipo de información que se pretenda captar, las características de las fuentes de información y el tiempo de que se disponga, pueden adoptarse diversas técnicas o estrategias de recolección de información (entrevistas, observación participante, análisis documental, talleres, entre otras) (p. 53).

Según el anterior señalamiento, la recolección de información implica la selección del instrumento, su aplicación y la preparación para el análisis de los datos. Pero, en el marco de la técnica e instrumentos para tomar datos de los sujetos de estudio, se señala la técnica de recolección y el instrumento utilizado. Con respecto a la primera de las mencionadas, tal como lo explica Arias (2006) se entiende por técnica: “...el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (p. 67). Agrega que la aplicación de la técnica tiene como fin la obtención de datos, cuyo soporte se denomina instrumento. El mismo se refiere a: “...cualquier recurso, dispositivo o formativo (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 69).

Según se desprende, la encuesta sirve para obtener datos a través de un procedimiento característico; pero, el fundamento de la misma, se realiza a través de un instrumento. En este caso, se denomina cuestionario, que según Arias (2006) es: “...una modalidad de encuesta, que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas” (p.74). Tomándose en consideración lo señalado, el cuestionario utilizado en el estudio estuvo estructurado con 48 ítemes en función a los elementos de estudio; es decir, en las dimensiones relacionadas con los impactos medioambientales, intervención estratégica en la inversión, gestión administrativa de la inversión ambiental y evaluación ambiental las cuales engloba la variable focalizada en la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental; además, diseñado con una escala de frecuencia; es decir, Siempre (S), Casi Siempre (CS), Algunas Veces (AV), Casi Nunca (CN) y Nunca (N). (Ver Anexo A).

2.5 Validez y Confiabilidad

Autores como Pulido, Ballén y Zúñiga (2007), indican que: “...el instrumento de medición adecuado registra los datos que representan las variables que el investigador maneja, el mismo debe reunir como requisitos fundamentales la validez y la confiabilidad (p. 51). Además, agregan que: “La validez se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir”. (p. 51). Según se desprende, la validez representa el procedimiento metodológico que tiende a determinar si el instrumento diseñado por el investigador, cumple con requerimientos formales y de fondo para la medición de la variable de estudio en concordancia con las dimensiones e indicadores.

Según Ramos (2008), hay un tipo de validez lógica y racional que no tiene datos cualitativos. Se trata de: "...el grado en que un instrumento parece que mide lo que afirma medir. Lo dan los usuarios de la prueba afirmando hasta qué punto la prueba es aceptada por quienes la usan. Concierno a juicios del instrumento una vez ya construido. (p. 97). Partiendo de este señalamiento, la validez en el estudio fue de contenido, tomándose como "Técnica de Juicio por Expertos"; éstos versados en sus conocimientos, dieron opinión acerca de algunos criterios inmersos en el formato de validación.

Con respecto a la confiabilidad, Ruiz (2002) señala que el coeficiente que la mide, es decir, confiabilidad de Crombach se aplica: "En los casos de la medición de constructos a través de escalas, en los que no existen respuestas correctas ni incorrectas, sino que cada sujeto marca el valor de la escala que mejor representa su respuesta". (p. 65). Se busca con ello, captar la confiabilidad de consistencia interna del instrumento para la recolección de información.

Este procedimiento se cumplió mediante una prueba piloto a 8 sujetos de la Alcaldía que no formaron parte de la muestra y que pertenecen a otras dependencias de la misma organización pública; y 8 sujetos agentes fiscalizadores, con características similares a los sujetos de estudio. Al efecto, se llevó a cabo la operación matemática con la ayuda del programa de SPSS, determinándose la consistencia interna de los instrumentos a través del procedimiento estadístico Alpha de Cronbach, según la fórmula que a continuación se señala:

$$\alpha = N/n-1 [1- \Sigma S^2 x / S^2 Y$$

De donde:

N = Número de ítems

$\Sigma S^2 X_1$ = Sumatoria de las varianzas Inter ítems

$S^2 Y$ = Varianza total del instrumento.

Además de lo señalado, Ruiz (2002), concibe que los datos arrojados por la aplicación de la fórmula Alpha de Cronbach deban ubicarse dentro de los siguientes rangos y magnitudes reflejados en la tabla 1.

Tabla1. Rango de Magnitud del Alpha de Cronbach

Rango	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Fuente: Datos tomados de Ruíz (2002).

El cálculo obtenido fue de 0,88 en el instrumento aplicado a los funcionarios de la alcaldía, tomándose como de magnitud Alta; y 0,91, en la prueba piloto aplicada a los agentes fiscalizadores de las regalías petroleras para la inversión del cuidado ambiental, interpretándose de confiabilidad con magnitud Muy Alta.

2.6 Técnica de análisis de datos

Para Ballestrini (2006) “al culminar la fase de recolección de información, los datos, han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite contarlos y resumirlos”. (p. 169); por consiguiente, al obtener los datos, se procedió codificar, tabular y registrar en un software estadístico SPSS.

Estudiosos como Kerlinger (citado en Ávila, 2006) señalan que analizar es establecer categorías, ordenar, manipular, además, resumir los datos; es decir, se racionalizan los datos colectados a fin de explicar e interpretar las posibles relaciones que expresan las variables estudiadas. En el caso que ocupa el estudio, el análisis de los resultados se lleva a cabo de manera global de las dimensiones, para lo cual el investigador sigue como criterio arbitrario al considerarse la mayor agrupación de datos, tomándose como criterio arbitrario por parte del investigador como significativo si el valor excede del 50,00% de las respuestas dadas por los sujetos de estudio; no significativo, si se encuentra por debajo de dicho valor. Los resultados se confrontaron con las bases teóricas para revisar la pertinencia o no con la posición de los autores.

Cabe destacar, que en virtud de la necesidad del investigador de tomar información teórica para confrontar el análisis de los datos en virtud de la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental, se obtuvo un marco referencial teórico, que en palabras de Ramírez (2004):

Si bien las fuentes de los problemas son múltiples y variadas...la labor de construir un objeto de estudio no tiene que ver en nada con un mero proceso de hallazgo de problemas con los cuales tropezamos, cual objeto físico. La capacidad de interrogar a la realidad está estrechamente conectada con el dominio de una serie de teorías, conceptos y nociones que nos permiten interpretarla y cuestionarla (p. 74).

3. Plan de redacción

3.1 Las regalías petroleras en el contexto nacional

En el cuidado ambiental, las transferencias que realiza el Estado con fines de desarrollar las comunidades en todas las vertientes, y en consecuencia, mitigar el impacto generado por la acción del hombre sobre el entorno, constituye un referente del cual se debe atender a asuntos administrativos y gerenciales, por cuanto el destino de tales asignaciones, deben satisfacer las necesidades de los ciudadanos, como base fundamental del quehacer del Estado colombiano. En tal sentido, estas iniciativas adquieren complejidad cuando los órganos receptores de la inversión proveniente de las regalías petroleras son asignados a entes locales como son las Alcaldías municipales, las cuales ejercen un rol protagónico en la conducción y gestión de la inversión. Las regalías por naturaleza provienen de la renta petrolera y, en Colombia, una gran parte de las regalías queda en las regiones productoras, favoreciendo el nivel de ingresos de

estas, por lo que queda que se tomen las decisiones políticas que privilegien un mayor gasto a favor del ambiente.

El pago de la regalía es realizado por las compañías asociadas bien sea nacionales o extranjeras, al Estado colombiano debido a la explotación de yacimientos de petróleo, gas, carbón y minerales. Según la normatividad colombiana, la distribución de las regalías debe promover el gasto en determinados grupos sociales, sin embargo, se ha notado como los favorecidos han sido normalmente las regiones productoras en detrimento de otras. El estado cuenta con agencias encargadas para entregar a las entidades territoriales las regalías, estos mecanismos son, por un lado las regalías directas (es la proporción que les toca a las regiones productoras y a aquellas regiones por donde se transporte el petróleo); por otro lado, las regalías indirectas (es el monto entregado a las regiones no productoras a través de proyectos de inversión). Estos mecanismos fueron tipificados en la Ley de Regalías en el año 1994. Por otra parte, la Ley 756 de 2002 determinó los criterios para la distribución de las regalías y el uso por que les deben dar los beneficiarios.

Pero además puede agregarse que el Acto Legislativo No. 05 de 2011, sugiere la creación del Sistema General de Regalías a fin de crear un escenario regional a objeto de que las regalías se asocien a proyectos regionales y contribuyan a lograr una mejor integración interregional. Así, se habla de canalizar el financiamiento de proyectos regionales, como también la creación de un gobierno corporativo que se involucre con todo lo que tenga que ver con las regalías. En este sentido, en Colombia existe un marco regulatorio que trata las rentas petroleras y específicamente las regalías, las cuales se han convertido en una parte importante de las regiones a fin de usarla como medio financiero para promover el desarrollo social y ambiental de los territorios beneficiarios.

Mediante la Ley 141 de 1994, se creó el Fondo Nacional de Regalías (FNR) y la Comisión Nacional de Regalías. El Fondo Nacional de Regalías (FNR) era un “fondo cuenta”, constituido con el excedente de los recursos no asignados directamente a los departamentos y municipios. El Fondo Nacional de Regalías (FNR) era un establecimiento público adscrito al Departamento Nacional de Planeación (DNP); en cuanto a los recursos recaudados tenían la siguiente destinación (i) la promoción de la minería (ii) la preservación del medio ambiente (iii) la financiación de proyectos definidos como prioritarios en los planes de desarrollo de los respectivos entes territoriales. Por su parte, los recursos del Fondo Nacional de Regalías (FNR) se gestionaban a través de la Comisión Nacional de Regalías, como una Unidad Administrativa Especial y se accedía a ellos mediante la presentación de proyectos de desarrollo regional, propuestos por alcaldes, gobernadores y representantes de los resguardos indígenas de todo el país.

3.2 Las regalías petroleras en el contexto regional

Una de las principales fuente de ingresos fiscales de las regiones productoras de recursos naturales renovables, tal como los hidrocarburos, son las regalías petroleras, sobre todo se ha notado en la década de los ochenta y noventa. Cabe destacar que las donde se ubican los campos o yacimientos han sido las más beneficiadas en recibir los recursos, convirtiendo en punto fundamental para el desarrollo de la productividad regional. El Departamento de Arauca junto con otros departamentos, como lo son Casanare, Meta, Guajira, Huila, han sido beneficiados en estos últimos años con recursos provenientes de las regalías. Sin embargo, a pesar del flujo económico, la región de Arauca se ha caracterizado por tener un bajo nivel poblacional y una frágil estructura productiva e institucional que ha incidido en el desarrollo social y ambiental.

Los planes de desarrollo del Departamento de Arauca, a lo largo de estos últimos años han pasado a formar un valioso documento que se ha hecho siguiendo los estándares y requerimientos señalados por la ley 152 de 1994, y las metodologías recomendadas para el logro de los objetivos señalados por el programa de gobierno aprobado por los electores y, entre los puntos que trata se encuentra los referente al direccionamiento estratégico en materia ambiental. Así, la administración departamental se compromete a implementar de manera planificada, articulada y coherente programas estratégicos que permitan aprovechar sosteniblemente el potencial de los recursos naturales a objeto de fortalecer el Sistema Departamental Ambiental.

El desarrollo tiene implícito el concepto de sostenibilidad, donde se puede deducir la garantía y protección del patrimonio ecológico y los recursos naturales como principio rector en los proyectos que se ejecuten. De esta manera, por ejemplo, plan de desarrollo para el Departamento de Arauca 2012 – 2015 “es hora de resultados” (Gobernación de Arauca, 2012), plantea la transformación de las prácticas de apropiación y manejo del medio ambiente, y convertir los procesos de gestión ambiental en un instrumento para equilibrar las relaciones con el entorno a fin de garantizar la disponibilidad de recursos para las futuras generaciones y la sustentabilidad, con la participación de los diferentes actores presentes en el territorio. Asimismo, se busca implementar programas que faciliten la logística requerida para el cuidado ambiental mediante la presentación de proyectos ante el Fondo de Compensación del Sistema General de Regalías, el cual deja claro las iniciativas para invertir correctamente los recursos provenientes de las regalías.

3.3 El cuidado ambiental y la inversión

El cuidado ambiental hoy día compete a todas las organizaciones que realizan actividades capaces de degradar el medio ambiente. En este sentido Ramos (2010) expone que:

...la preocupación por el estado del medio ambiente y la influencia que las grandes y medianas empresas ejercen sobre el entorno es un hecho indiscutible, enraizado en

la creciente demanda social hacia puntos de vista y actuaciones ecológicas de respeto y sostenibilidad (p. 107).

Lo anteriormente expuesto, connota el hecho de que el cuidado ambiental abarcan una serie de actividades que deben adoptar las organizaciones que usan la naturaleza como sustento en sus procesos, así como receptor de la materia que se excluye del de la evolución en las líneas de producción, para mantener un entorno de respeto ecológico y bajo la concepción de sustentabilidad para asegurar a las generaciones venideras un planeta que le brinde una calidad de vida óptima.

Para toda organización, la inversión en el cuidado ambiental corresponde a un gasto que en mucho de los casos es difícil orientar a satisfacer plenamente el deterioro ambiental. En este caso, es importante contextualizar que la inversión según Morales y Morales (2002): “Es la adquisición de valores de diversa índole, comprometiendo para esto un capital por un determinado periodo, para obtener una ganancia por las utilidades que generan estos instrumentos.” (p. 436). Entonces, la inversión se orienta al manejo de un capital con el propósito de obtener ganancias a futuro. Sin embargo, el cuidado ambiental no aporta las ganancias que la teorización de inversión expone, esto conlleva a la exposición de leyes, normas y decreto que los países enmarcan con la finalidad de proteger el ambiente con un enfoque legítimo que debe cumplir para evitar sanciones. Siguiendo el orden de ideas, se puede establecer que la inversión ambiental a través de Ruiz, Viña y Barbosa (2006) es:

En general, el sector de medio ambiente cuando utiliza el término de inversión ambiental, lo hace para señalar la utilización de la renta obtenida por el sujeto que incide, directa o indirectamente, en una actividad inversora de carácter ambiental; es decir, hace referencia a la inversión propiamente dicha como también al ahorro probado (p. 24).

Esto significa, que los organismos institucionales establecen que debe existir una inversión ambiental que surge para ser empleada en el carácter ambiental por cada empresa u organismo que sea capaz de degradar el medio ambiente. En un amplio espectro, la inversión ambiental debe estar orientada a cumplir con la mitigación de los impactos que cualquier empresa, organismo o actividad genera en el medio ambiente, y ello se ve reflejado en los estudios de impacto ambiental que se debe realizar para poder conocer y establecer el nivel de deterioro del ambiente, así como para exhibir los contextos que atacan dichos impactos, es decir, ya sea el deterioro del aire, agua o suelo.

Ahora bien, dentro del contexto de la inversión ambiental para su cuidado, el municipio de Arauca-Colombia, se encuentra relacionada con una actividad que tiene la capacidad de deteriorar en gran magnitud el ecosistema que le circunda, esto es, el manejo del petróleo. Entonces, es importante conocer lo concerniente a las regalías petroleras tal y como lo asegura Arocha citado en Monzon y Lunar (2011):

...la regalía debe identificar la tasa de recuperación de un activo natural que yace en el subsuelo, es el derecho del propietario. Desde esta perspectiva su nivel dependerá de la vida del yacimiento, e inicialmente dominó el concepto de $1/6$, $1/8$ de la producción. Sin embargo, tal concepto se ha venido desvirtuando, y ahora se mete dentro de una "regalía virtual" una variedad de tipos de tasas para la participación en el negocio de nuevos dueños o accionistas de la cosa pública.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, las regalías desde el punto de vista petrolero es una tasa proveniente del capital que surge de la explotación de yacimientos en cual el dueño, accionista u organización del proceso de explotación petrolero debe aportar al Estado por extraer el recurso natural no renovable. A manera de resumen, se puede establecer que la inversión ambiental debe estar dirigida a patrocinar las diferentes acciones que buscan mitigar los impactos ambientales negativos que las actividades de la explotación petrolera genera y, dicha inversión proveniente de las regalías petroleras destinadas a la Alcaldía del municipio de Arauca-Colombia, bajo este ámbito, se mantiene un sentido de sustentabilidad necesarios para preservar las condiciones ambientales actuales con el objetivo de mantener las condiciones ambientales originales durante más tiempo, causando el menor daño a la naturaleza en pro de las generaciones venideras que para la zona de Arauca se ven comprometidas.

Cabe agregar, que para poder conocer el manejo de las inversiones ambientales proveniente de las regalías petroleras en el municipio de Arauca-Colombia, es importante en primera parte conocer el impacto de la inversión ambiental proveniente de las actividades petroleras, así mismo, es necesario diagnosticar las consecuencias ambientales generadas de las actividades que intervienen en el proceso petrolero, también, precisar la intervención estratégica en la inversión ambiental de las regalías provenientes del petróleo, de igual forma, identificar la gestión administrativa para el abordaje de la evaluación ambiental y con la finalidad de proponer lineamientos estratégicos que mitiguen el impacto ambiental producido por las inversiones provenientes de las regalías petroleras que será calificada a través de la evaluación ambiental.

3.4 Resultados de investigación

3.4.1 Inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental

La inversión de las regalías petroleras en el municipio Arauca durante el periodo 2007-2011, deja claro los esfuerzos que se han hecho a lo largo de este periodo por el cuidado ambiental. Así, por ejemplo, se nota una alta inversión en la formulación y socialización del sistema de gestión ambiental del municipio de Arauca, ubicándose es 126.575.200,00 millones de pesos y la campaña de educación ambiental en el área urbana del municipio de Arauca siendo la inversión de 50.000.000,00 millones de pesos.

Queda claro que Arauca, con sus recursos naturales no renovables, específicamente en el campo petrolero, genera importantes ingresos por concepto de regalías, siendo estos recursos invertidos de la mejor manera posible para mejorar las condiciones de vida de los habitantes y del medio ambiente. Durante el periodo 2007-2011 la Administración Departamental de Arauca recibió recursos importantes por concepto de regalías siendo una de las más beneficiadas Colombia en la distribución de regalías del petróleo. La inversión de estos recursos puede dirigirse a las coberturas en Educación, Salud y Agua Potable o saneamiento básico, y también, a la financiación de los más importantes proyectos de desarrollo económico y social. Pero como se puede notar, para el caso específico del cuidado ambiental, se aprecia el apoyo proyectos relacionados con el agua y recuperación de espacios.

3.4.2 La gestión administrativa de las dependencias competentes para la inversión en el cuidado ambiental en el municipio de Arauca, Colombia

En esta sección del trabajo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a 14 funcionarios de la Alcaldía, y 19 agentes de fiscalización, con el fin de determinar la inversión de las regalías petroleras en el cuidado ambiental en el Municipio de Arauca, Colombia, y según los resultados proponer lineamientos estratégicos para la intervención del cuidado ambiental a partir de una gestión estratégica-administrativa en las inversiones emanadas de las regalías petroleras.

De la administración del instrumento a la población de estudio fue organizado en las dimensiones impactos medioambientales, intervención estratégica en la inversión, gestión administrativa de la inversión ambiental y evaluación ambiental con sus respectivos indicadores y sub-indicadores, lo que permitió recopilar la información pertinente y enmarcada en la tabla de operacionalización de variables para realizar los análisis e interpretación de esta investigación basada en el marco teórico.

El análisis se lleva a cabo por los indicadores, tomándose como criterio arbitrario el mayor porcentaje de respuesta en las opciones, Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces, Casi Nunca y Nunca, cuya valoración es significativa si la agrupación de resultados en la opción que se corresponda excede del 50,00% de respuestas suministradas por los sujetos de estudio, y no significativo, si el porcentaje se encuentra por debajo de dicho valor.

Dimensión impactos ambientales

En este apartado, se considera pertinente la descripción del indicador aspectos generadores de contaminación, tomándose como sub-indicadores los siguientes: uso del agua, deterioro del suelo, emisiones atmosféricas, uso de energía, empleo de productos químicos, pérdida de biodiversidad. En cuanto al indicador aspectos generadores de contaminación, sub-indicador uso del agua, se observa que el 71,40% de los funcionarios afirmaron que casi siempre existe un

cierto capital que va destinado al tratamiento de aguas residuales producto de las explotaciones petroleras. De igual forma, el 73,70% de los agentes fiscalizadores de la inversión aseguraron que casi siempre se orienta un capital para el tratamiento de aguas residuales.

Por otra parte, en el sub-indicador deterioro del suelo, el 64,30% de los funcionarios aseguraron que a veces hay generación de inversión en el mantenimiento, mejoras y adecuación de los suelos circundantes a los pozos petroleros, Sin embargo, el 78,90% de los agentes fiscalizadores de la inversión expusieron que nunca se invierte en el tratamiento de los suelos contaminados por ejercicio de la extracción petrolera. Así mismo, en el sub-indicador de emisiones atmosféricas, el 78,60% de los funcionarios contestaron que a veces se invierte cierto capital en tecnología a ser utilizada en el control de las descargas atmosféricas producto de la combustión en el proceso de extracción de petróleo. No obstante, el 68,40% de los agentes fiscalizadores de la inversión respondieron que nunca se invierte en el control de emisiones atmosféricas que se descargan de las actividades de extracción de los hidrocarburos.

También, en el sub-indicador uso de energía el 57,10% de los funcionarios de la alcaldía de Arauca afirmaron que a veces los horarios son cerrados en la localidad para el uso de artefactos electrónicos (aires acondicionados, luces, equipos de extracción). Sin embargo, el 73,70% de los agentes fiscalizadores de la inversión difieren al mencionar que nunca se aplican dichos horarios. Por otra parte, para el sub-indicador empleo de productos químicos, el 85,70% de los funcionarios contestaron que siempre se invierte en planes de emergencia para el control de materiales peligrosos que puedan afectar el entorno, De igual forma, emanó el 84,20% de los agentes fiscalizadores de la inversión sobre que se invierte en el manejo de los materiales peligrosos que se manejan entorno a las actividades petroleras.

Por último, en el sub-indicador pérdida de biodiversidad, se tiene que el 71,40% de los funcionarios respondieron que casi siempre se destina dinero para el control de la pérdida de biodiversidad para conocer la disminución de especies en el ecosistema, Así mismo, opinó el 57,90% de los agentes fiscalizadores de la inversión con respecto a la atención que se presta a la disminución de biodiversidad por causa de las actividades de extracción petrolera. Se observa entonces, cuando se analiza el indicador referido a los aspectos generadores de contaminación, que el 39,30% de los funcionarios se promedió en la opción a veces, 31,00% en casi siempre, 20,20% en siempre 6,00% en casi nunca y el 3,60% en nunca, Por otro lado, el 36,80% de los agentes fiscalizadores de la inversión se sumó en la opción nunca, 27,20% en casi siempre, 19,30% en siempre, 10,50% algunas veces y el 6,10% casi nunca,

Por tanto, para el indicador aspectos generadores de contaminación se tiene que gran parte de los funcionarios aseguran que solo algunas veces se invierte en los aspectos que generan impactos de contaminación en el entorno de donde se desarrolla las actividades de extracción petrolera. En términos generales, los funcionarios logran coordinar sus decisiones para destinar recursos provenientes de las regalías petroleras de forma racional para el cuidado ambiental;

por ende, el proceso de descentralización otorgado a los municipios se ve favorecido por la buena gestión en pro del medio ambiente.

Por otra parte, la mayor parte de los agentes fiscalizadores aseguran que nunca se invierte cierta capital para el control de los impactos negativos que afecta el ecosistema en la zona de Arauca, observándose discrepancias entre la opinión de los funcionarios y los agentes fiscalizadores. En el análisis por dimensión impactos ambientales se observa que el 39,30% de los funcionarios se promedió en la opción a veces, 31,00% en casi siempre, 20,20% en siempre 6,00% en casi nunca y el 3,60% en nunca, Por otro lado, el 36,80% de los agentes fiscalizadores de la inversión se sumó en la opción nunca, 27,20% en casi siempre, 19,30% en siempre, 10,50% algunas veces y el 6,10% casi nunca, Según el criterio de análisis establecido, tales respuestas se consideran no significativas, por cuanto el mayor porcentaje en las opciones algunas veces en el caso de los funcionarios de la Alcaldía y nunca en la situación de los agentes de fiscalización no excede del 50,00%.

Entonces, se infiere que aunque los funcionarios admiten que solo algunas veces los impactos ambientales son controlados por los diferentes procedimientos ingenieriles o proveniente de los recursos para la mitigación de la contaminación, los agentes fiscalizadores aseguran que nunca se maneja correctamente la inversión proveniente de las regalías petroleras para que los impactos originados por las extracción del petróleo sean mitigados, Por consiguiente, existen deficiencias en el manejo de los recursos de inversión destinados para el control de los impactos ambientales, afectando así el ecosistema que engloba a la zona de Arauca. De los datos arrojados concuerdan con lo expuesto por Conesa y Fernández (2010) quienes mencionan que el impacto ambiental surge:

Cuando una acción consecuencia de un proyecto o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio (p. 73)... Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, que se derive total o parcialmente de las actividades, productos o servicios de una organización... hay que hacer constar que el término impacto no implica negatividad, ya que éstos pueden ser tanto positivos como negativos (p 73).

Bajo dicha perspectiva se puede esperar que debido a que los impactos no han sido correctamente mitigados por la incorrecta dirección de los recursos provenientes de las regalías petroleras a través de la inversión, siguen presente y aumenta su magnitud en el transcurso del tiempo afectando no solo los recursos naturales, sino, del mismo modo a la sociedad adyacente.

Dimensión Intervención Estratégica en la Inversión

En la presente dimensión, se aborda el indicador planificación estratégica ambiental, del cual se desprende como sub-indicadores los siguientes: Misión y visión, cumplimiento de objetivos, cumplimiento de metas, política en directrices ambientales y planes en aspectos ambientales. En el indicador planificación estrategia ambiental, sub-indicador misión y visión, el 71,40% de

los funcionarios expusieron que siempre mediante principios básicos concernientes a la misión, se describe el propósito fundamental que orienta a la alcaldía cuando realiza inversiones. Sin embargo, el 73,70% de los agentes fiscalizadores respondieron que nunca se toman en cuenta los principios expuesto en la misión para poder establecer la correcta inversión de las regalías petroleras en función de los acontecimientos ambientales que se observan en la zona de Arauca.

Por otro lado, el 57,10% de los funcionarios de la alcaldía de Arauca contestaron que siempre en el marco de la visión institucional, se define con planes estratégicos lo que se quiere alcanzar a futuro con la inversión realizada. No obstante, el 78,90% de los agentes fiscalizadores argumentó que algunas veces se establece en la visión los objetivos que se quieren llegar a alcanzar con respecto al control ambiental a través de la inversión de las regalías petroleras. Así mismo, en el sub-indicador cumplimiento de objetivos, 64,30% de los funcionarios de la alcaldía afirmaron que casi siempre se enumera todos los objetivos a alcanzar a mediano plazo para valorar su cumplimiento de la estrategia de inversión. De manera similar emanó el 68,40% de los agentes fiscalizadores quienes establecen que algunas veces si se enmarcan los objetivos a mediano plazo para que sean contemplados en el marco de la inversión.

Además, en el sub-indicador cumplimiento de metas, el 78,60% de los funcionarios respondieron que casi siempre se verifica en detalle las distintas finalidades (metas) hasta comprobar los objetivos previstos en los planes estratégicos. También, el 84,20% de los agentes fiscalizadores informó que algunas veces se verifican dichos detalles. También, en el sub-indicador, políticas en directrices ambientales, el 85,70% de los funcionarios de la alcaldía de Arauca aseguraron que siempre se realizan planes estratégicos para establecer actividades y procedimientos acordes con las pautas emanadas de leyes nacionales e internacionales para la protección del medio ambiente. Sin embargo, el 73,70% de los agentes fiscalizadores opinaron que solo algunas veces se realizan tales planes estratégicos que contemplen los reglamentos normas y leyes para la protección del medio ambiente.

Así mismo, el 71,40% de los funcionarios de la alcaldía de Arauca respondieron que siempre hay desarrollo de normas operacionales (lineamientos) para asegurar decisiones coherentes con la estrategia seleccionada como parte de la política ambiental implementada. No obstante, el 63,20% de los agentes fiscalizadores informaron que algunas veces se emanan dichas normas operacionales que se encuentren en sintonía con las políticas ambientales. Por otro lado, para el sub-indicador, planes en aspectos ambientales, el 85,70% de los funcionarios aseguraron que algunas veces se analizan las posibles iniciativas ambientales para determinar el monto a cubrir para conseguir los objetivos a través de planes concretos. Del mismo modo establece el 52,60% de los agentes fiscalizadores con respecto a la proyección monetaria necesaria para alcanzar los objetivos determinados,

También, el 64,30% de los funcionarios expusieron que algunas veces mediante un plan financiero, se relación detalladamente diversos elementos ambientales para prevenir costos

económicos generosos en la ejecución en obras. Así mismo aseguraron el 73,70% de los agentes fiscalizadores con respecto a la aplicación de planes financieros para ser aplicados a los diversos marcos ambientales a través de la aplicación de obras.

Cuando se analiza el indicador planificación estratégica ambiental, se observa en los resultados, el 40,20% de los funcionarios se agruparon en la opción siempre, 30,40% en casi siempre, 24,10% algunas veces, 4,50% casi nunca y el 0,90% en nunca. Por otro lado, el 63,20% de los agentes fiscalizadores se promedió en la opción algunas veces, 13,20% en nunca, 11,80% casi nunca, 7,90% en casi siempre y el 3,90% en siempre. Entonces los resultados advierten que existe una discrepancia entre la aseveración realizada por los funcionarios de la Alcaldía y los agentes fiscalizadores, puesto que los primeros, es decir, los funcionarios admiten en la mayoría que existe una planificación estratégica ambiental, no obstante, los agentes fiscalizadores discrepan lo expuesto por los funcionarios, puesto que la mayor parte de estos sujetos se orientan a negar que dicha planificación estrategia es llevada a cabo. Entonces, los resultados no concuerdan con lo asegurado por Álvarez (2006), quien asegura que la planeación estratégica significa la propuesta de un plan inteligente que define a las organizaciones mediante pasos a seguir, de manera que se garantice el crecimiento y desarrollo a futuro.

Al analizar la dimensión de manera global en función con la intervención estratégica en la inversión, el 40,20% de los funcionarios se sumaron en la opción siempre, 30,40% en casi siempre, 24,10% algunas veces, 4,50% casi nunca y el 0,90% en nunca. Por su parte, el 63,20% de los agentes fiscalizadores se agrupó en la opción algunas veces, 13,20% en nunca, 11,80% casi nunca, 7,90% en casi siempre y el 3,90% en siempre. Ahora bien, en virtud del criterio de análisis establecido, las respuestas emitidas por los funcionarios se consideran no significativas por cuanto están por debajo del 500%; en tanto las respuestas pro parte de los agentes fiscalizadores, se consideran significativas en la opción algunas veces.

Por ello, se observa que aunque los funcionarios exponen que la intervención estrategia en la inversión esta direccionada en función con una planificación estratégica ambiental; no obstante, una gran parte de los agentes fiscalizadores desaprueban dicha aseveración, por consiguiente los resultados divergen lo contextualizado por Ketelhöhn, Marín & Montiel (2004), quienes refieren que los estrategias utilizan técnicas de evaluar con el propósito de verificar cuál es el atractivo de carácter financiero de los proyectos de índole estratégico seleccionado; por tanto: "...el valor de la empresa se maximiza cuando los proyectos de inversión se identifican, primero, seleccionando el sentido de dirección, segundo, escogiendo una estrategia y, tercero, analizando y ejecutando los proyectos necesarios para avanzar en la dirección seleccionada" (p. 13).

Dimensión Gestión Administrativa de la Inversión Ambiental

Identificar la gestión administrativa ejercida por las dependencias competentes para la inversión en el cuidado ambiental. En la dimensión en referencia, se consideró necesario acotar como

indicadores la revisión ambiental inicial, ésta con los sub-indicadores: Revisión de las etapas de proceso y revisión de la documentación existente. También el indicador implementación y operación en los siguientes sub-indicadores: Recursos, control de documentos, control operacional, así como la preparación y respuesta ante emergencias. Luego, el indicador verificación en los sub-indicadores: Seguimiento y medición, evaluación del cumplimiento legal, acción correctiva-preventiva, control de los riesgos y auditoría interna.

En el indicador revisión ambiental inicial se tiene el sub-indicador revisión de las etapas del proceso para el cual, el 64,30% de los funcionarios aseguraron que casi siempre cierto capital va destinado a la revisión de todos los procesos de la explotación petrolera para asegurar que una deficiente actuación de gestión afecte el ambiente. Por otro lado, el 78,90% de los agentes fiscalizadores de la inversión expusieron que algunas veces se maneja cierto capital en pro del análisis de los procesos petroleros que afecten el ambiente. Para el sub-indicador revisión de la documentación existente, el 71,40% de los funcionarios emanaron que casi siempre existe un monto destinado a mantener la documentación actualizada (política ambiental, registro requeridos, entre otros) de manera que se adapten a las exigencias legales y de operación que van dándose en el tiempo. Sin embargo, el 73,70% de los agentes infirieron debido a que aseguraron que algunas veces es que se dirige cierto capital al mantenimiento de la documentación.

Se observa que el 67,90% de los funcionarios se agrupó en la opción casi siempre, 17,90% siempre, 10,70% algunas veces, 3,60% casi nunca y 0,00% en nunca, Mientras tanto, el 76,30% de los agentes fiscalizadores de los recursos de inversión se promedió en la opción algunas veces, 13,20% casi siempre, 7,90% siempre, 2,60% casi nunca y el 0,00% en nunca. Observando los resultados obtenidos, aunque gran parte de los funcionarios aseguran que se realiza una revisión ambiental inicial por parte de la organización, los agentes fiscalizadores exponen que no siempre se ejecutan, por dicho motivo, los datos discrepan lo contextualizado por Tecnología y Formación (ECA,2007) estableciendo que:

...es muy recomendable realizar una revisión medioambiental al inicio del proceso, ya que constituye una herramienta clave a la hora de sentar las bases del sistema de gestión ambiental y definir la política ambiental de la empresa... a través de la revisión medioambiental inicial se puede conocer la interacción que existe entre la organización y su entorno y determinar sus problemas y deficiencias (p, 49).

Para el indicador implementación y operación se presenta el sub-indicador, recursos en el cual se tiene que el 78,60% de los funcionarios afirmaron que algunas veces hay inversión en personal capacitado o tecnología para hacer el análisis de la mitigación de impactos ambientales negativos. De igual forma establece el 89,50% de los agentes fiscalizadores quienes informan que algunas veces se invierten en dichos recursos. Para el sub-indicador control de documentación, el 57,10% de los funcionarios contestaron que casi siempre la organización destina dinero para mantener procedimientos a fin de revisar y actualizar documentos,

mantenimiento en la legibilidad de identificación fácil entre otros. Así mismo expusieron que el 63,20% de los agentes fiscalizadores quienes aseguran que casi siempre se invierte capital para mantener un control de la documentación adecuada.

En el sub-indicador control operacional, el 64,30% de los funcionarios respondió que nunca existen financiamientos para el control de operaciones en la explotación petrolera para mitigarlos posibles impactos ambientales. También, el 73,70% de los agentes fiscalizadores emanaron que nunca se ha invertido en el financiamiento para el control operacional. El sub-indicador, preparación y respuesta ante emergencia el 71,40% de los funcionarios afirmaron que nunca se anticipan para mantener un manejo actualizado ante situaciones de emergencia que generen accidentes reales con daños ambientales asociados. De igual forma, el 68,40% de los agentes fiscalizadores establecieron que nunca se anticipan gastos ara el manejo actualizado ante situaciones de emergencia.

Se tiene entonces, que el 35,70% de los funcionarios se agrupó en la opción nunca, 28,60% en la opción algunas veces, 21,40% en casi siempre y el 7,10% en siempre y casi nunca. De manera similar, el 36,80% se agrupo en la opción nunca, 28,90% en algunas veces, 21,10% en casi siempre, 79% casi nunca y el 5,30% en la opción de siempre. Entonces, tanto funcionarios como agentes fiscalizadores aseveraron que no existe un proceso de implementación y operación de la gestión en la organización, es por ello, que los resultados divergen según lo establecido por Segundo (2012) quien contextualiza que la implementación y operación es la: "Puesta en marcha de la planificación adoptada, que continua con la realización de controles para comprobar la eficacia de las acciones emprendidas. En caso de que estas acciones no conduzcan a los resultados previstos, se adoptarán medidas correctoras" (p. 118). Así como se observa en los datos, existe deficiencia en los recursos, control operacional y preparación y respuesta ante emergencias.

En el indicador verificación, se presenta el sub-indicador, seguimiento y medición en el cual se advierte que el 57,10% de los funcionarios informaron que nunca se realizaron aportes para programas donde se destaquen el tiempo en que se deben tomar las muestras (atmosférica, agua u otra) para asegurar el control de los impactos ambientales negativos. De igual manera, el 78,90% de los agentes fiscalizadores expusieron que nunca se realizan dichos aportes. Por otra parte, el 64,30% de los funcionarios respondieron que nunca adquieren equipos de tecnología que les permita controlar los efectos negativos generados de las actividades de la explotación petrolera. Así mismo, el 68,40% de los agentes fiscalizadores contestaron que nunca se adquieren los equipos que ayudan a controlar los impactos negativos.

Con respecto al sub-indicador, evaluación del cumplimiento legal, el 78,60% de los funcionarios afirmaron que casi siempre se financia al personal capacitado para verificar periódicamente el cumplimiento de los requisitos ambientales, legales aplicables. También, el 84,20% aseguraron que casi siempre se promociona la aplicación de personas capacitadas para que verifiquen el cumplimiento legal. En otro sentido, el 85,70% de los funcionarios emanaron que casi siempre

hay aportes para mantener al día los requisitos legales identificados, incluso permisos o licencias para el control respectivo. También, el 73,70% de los agentes fiscalizadores expusieron que casi siempre hay aportes para mantener al día los requisitos que requiere la organización para concordar con los parámetros establecidos en la legislación.

Para el sub-indicador, acciones (correctiva-preventiva), el 57,10% de los funcionarios contestaron que casi nunca interviene en el establecimiento, implementación de procedimientos para tratar las no conformidades, por ejemplo, la generación de un impacto negativo, así como la documentación no controlada, entre otros. Igualmente, el 78,90% de los agentes fiscalizadores comentaron que casi siempre se toman acciones correctivas, También, el 57,10% de los funcionarios afirmaron que siempre se destina parte del dinero en actualización de la documentación para prever respuestas ante emergencias. Así mismo, el 68,40% de los agentes fiscalizadores informaron de igual forma que siempre se destina parte de la inversión hacia las acciones para prever problemas en la administración.

En el sub-indicador, control de los riesgos, el 78,60% de los funcionarios aseguraron que casi siempre aseguran que exista un control en la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los registros. De igual forma, el 73,70% de los agentes fiscalizadores emanaron que casi siempre existe un control en los procesos de manejo de la documentación. Por otra parte, el 64,30% de los funcionarios contestaron que siempre financian lugares de organización para la prevención en condiciones adecuadas de los registros y documentación importante. Así mismo, el 89,50% de los agentes fiscalizadores expusieron que siempre existe un lugar en donde se desarrollan las actividades de control de los registros y documentación.

Por último se tiene el sub-indicador auditoría interna para el cual, el 85,70% de los funcionarios establecieron que siempre se invierte en la capacitación del personal de la Alcaldía para asegurar una auditoría interna eficiente. De igual forma, el 78,90% de los agentes fiscalizadores concordaron con los funcionarios. Además, el 78,60% de los funcionarios informaron que casi siempre buscan contratar a empresas especializadas para realizar auditorías que exhiban las no conformidades ambientales. Así mismo, el 68,40% de los agentes fiscalizadores concuerdan con los funcionarios concuerdan con los funcionarios.

En promedio se tiene que el 42,90% de los funcionarios se agruparon en la opción casi siempre, 27,90% en la opción siempre, 12,10% nunca y el 5,70% en casi nunca. Así mismo, el 44,20% de los agentes fiscalizadores se sumaron en la opción casi siempre, 30,50% en la opción siempre, 14,70% nunca, y el 5,30% tanto para algunas veces y el 5,30% en casi nunca. Es decir, los resultados obtenidos tanto para los funcionarios como para los agentes fiscalizadores concuerdan con lo expuesto por Atehortúa (2005) quien asegura que la verificación es la:

Evaluación del resultado del indicador con respecto a su nivel de referencia y a su comportamiento en el tiempo, es tarea de alta dirección o de los responsables de los

procesos, La manera objetiva u profesional como se enfrente esta etapa será base fundamental para las acciones de mejora en la gestión del proceso (p, 107).

Para la dimensión gestión administrativa de la inversión ambiental, el 44,00% de los funcionarios se promedió en la opción casi siempre, 17,60% en siempre, 16,90% algunas veces, 16,00% nunca y el 5,50% en casi nunca. Por otro lado, el 36,80% de los agentes fiscalizadores se agruparon en la opción algunas veces, 26,10% casi siempre, 17,20% en nunca, 14,60% en siempre y el 5,30% en casi nunca. En ambos casos, según la aplicación del criterio de análisis, tales respuestas se consideran no significativas por cuanto están por debajo del 50,00% en la agrupación de datos. Entonces, aunque gran parte de los funcionarios aseguraron que casi siempre se percibe una gestión administrativa de la inversión ambiental, los resultados tomados de los agentes fiscalizadores emanan que no siempre se cumple dicha gestión, por lo tanto, los resultados discrepan lo expuesto por Granero y Ferrando (2007) quienes establecen que el modelo de gestión ambiental se encuentra propuesta por las normas internacionales ISO 14001, la cual contempla en su estructura, o en los pasos a seguir para su implantación cinco grande módulos, los cuales son: política ambiental, planificación, implementación y operación, verificación y revisión por la dirección. Así mismo destaca que: “Esta norma se basa en el principio de mejora continua, El principio propone un modelo consistente de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar... que va adaptándose y evolucionando con el tiempo” (p. 25).

Dimensión Evaluación Ambiental

En esta dimensión, se tratan aspectos relativos al indicador revisión, sub-indicadores: Evaluación global del sistema, mejoras continuas y destino de la inversión. También, el indicador control de gestión, sub-indicadores: Eficiencia, eficacia. Además, el indicador sobre el control de resultados y como sub-indicadores: Efectividad, economía, eficiencia, valoración de costos ambientales. En el indicador revisión, se tiene el sub-indicador, evaluación global del sistema se tiene que el 64,30% de los funcionarios respondieron que nunca parte de las inversiones se destina a contar con especialista (internos-externos), para que con autoridades competentes analicen a nivel global el desempeño ambiental que maneja la alcaldía, Así mismo, el 78,90% de los agentes fiscalizadores de la inversión emanaron que nunca se destina parte de la inversión para contratar personal especializado para evaluar de manera global el sistema de gestión. También, el 78,60% de los funcionarios aceptaron que nunca se cuenta con un fondo especial para cubrir los efectos de impactos severos que puedan surgir de manera inoportuna al realizar la evaluación global del sistema de gestión ambiental.

Para el sub-indicador, mejoras continuas, el 71,40% de los funcionarios contestaron que algunas veces se financia cursos para todo el personal de la Alcaldía y miembros de otras organizaciones para que reflexionen sobre el cuidado ambiental dentro y fuera de las instalaciones de explotación petrolera. De igual forma, el 57,90% de los agentes fiscalizadores de la alcaldía respondieron que algunas veces se finanza curso para las personas de la alcaldía. Así mismo, el 85,70% de los funcionarios afirmó que algunas veces se adquieren equipos de medición de

mejor calidad y precisión para mantener al día el control de los procesos que pueden generar una degradación en el medio ambiente. También, el 78,90% de los agentes fiscalizadores de la alcaldía expusieron que algunas veces adquiere equipos de medición para mejorar la gestión del sistema.

El sub-indicador, destino de la inversión el 78,60% de los funcionarios emanaron que algunas veces la destinación de la contraprestación en dinero recibida a la alcaldía se orienta hacia la inversión sustentable para una mejor calidad de vida ambiental de la comunidad. De igual forma, el 73,70% de los agentes fiscalizadores respondieron que casi nunca parte del dinero dirigido a la inversión en el contexto ambiental es empleado para mejorar la calidad de vida. Por otra parte, el 71,40% de los funcionarios expusieron que algunas veces la inversión se utiliza como herramienta de desarrollo y crecimiento económico local según el lugar y los servicios existentes. Así mismo, el 63,20% de los agentes fiscalizadores establecieron que casi nunca se destina la inversión en desarrollo económico.

Se observa que el 53,60% de los funcionarios se promedió en la opción algunas veces, 23,80% en nunca, 15,50% en casi nunca, 7,10% en casi siempre y el 0,00% en siempre. De igual forma, el 31,60% de los agentes fiscalizadores se sumó en la opción algunas veces y otro 31,60% en casi nunca, 29,80% en nunca, 5,30% casi siempre y el 1,80% en siempre. Entonces, los resultados divergen lo asegurado por la revista Vértice (2008), sobre que la revisión del sistema “Es la evaluación formal, mediante la gestión de las conclusiones de la auditoría y el grado en el que funciona la política medioambiental, los objetivos y las metas y los procedimientos como herramientas para mejorar la actuación medioambiental” (p. 121). Entonces, se percibe una debilidad en la revisión del sistema de gestión con respecto a la inversión ambiental proveniente de las regalías petroleras en el Municipio de Arauca-Colombia debido a que existen problemas tanto en la evaluación global del sistema como en las mejoras continuas y el destino de la inversión.

Para el indicador control de gestión, se tiene el sub-indicador, eficiencia para el cual el 57,10% de los funcionarios respondieron que algunas veces la cancelación de las jornadas laborales desarrolladas por los responsables de las obras ambientales se corresponde con el esfuerzo y tiempo utilizado en realizarlo. Por su parte, el 84,20% de los agentes fiscalizadores de la alcaldía afirmaron que casi nunca concuerdan las jornadas laboras con el tiempo y esfuerzo que se requiere para elaborar una obra de mejoramiento. Así mismo, el 78,60% de los funcionarios aseguraron que algunas veces el costo de los recursos de inversión utilizados se corresponde con el logro alcanzado en la ejecución de obras. También, el 73,70% de los agentes fiscalizadores de la alcaldía establecieron que casi nunca se alcanza la ejecución de las obras.

En el sub-indicador eficacia, el 71,40% de los funcionarios emanaron que algunas veces mide si los propósitos previamente establecidos en las obras ambientales al evaluarse con los procesos de calidad, generan rentabilidad del proyecto como modo de control de gestión. Por otra parte, el 89,50% de los agentes fiscalizadores respondieron que casi nunca se miden dichos propósitos.

Del mismo modo, el 78,60% de los funcionarios aseguraron que algunas veces relaciona la magnitud entre las metas y objetivos previstos en los proyectos y presupuestos con el buen término de los mismos. Igualmente, el 73,70% de los agentes fiscalizadores informaron que algunas veces se relaciona la magnitud entre las metas y los objetivos previstos.

Se tiene que el 71,40% de los funcionarios se promedió en la opción algunas veces, 14,30% en casi siempre, 8,90% casi nunca, 3,60% en siempre y el 1,80% en nunca. Por otra parte, el 65,80% de los agentes fiscalizadores de la alcaldía se agrupó en la opción casi nunca, el 26,30% en algunas veces, 5,30% nunca, 1,30% en siempre y el otro 1,30% casi siempre. En otras palabras, tanto funcionarios como agentes fiscalizadores aseguran que no hay un correcto control de la gestión pertinente a la inversión de los recursos provenientes de las regalías petroleras. Así como se muestra en los resultados, se tiene que los sujetos de estudio afirman discrepar lo contextualizado por Acosta (2012) quien asevera que el control de gestión está relacionado con:

La eficiencia que consiste en hacer bien lo que se hace; al menos costo posible (de dinero, de tiempo), Es positiva, por supuesto, pero no garantiza resultados, Se limita hacer bien lo que se hace, La persona eficaz, ante todo, hace lo que debe hacer, Tiene en mente los resultados que desea alcanzar, lo que le facilita el acercarse a ellos, La eficiencia se centra en el método, en el cómo, La eficacia en el fin (p. 81).

Por lo tanto, de evidencia una problemática tanto en la eficiencia como en la eficacia del control de la gestión en relación con la evaluación ambiental o desempeño que tiene el organismo para invertir correctamente los recursos provenientes de las regalías petroleras. El indicador control de resultados, se presenta el sub-indicador efectividad, para el cual el 85,70% de los funcionarios contestaron que siempre se observa reducción de la magnitud de los impactos negativos en la comunidad local según los objetivos misionales establecidos en la Alcaldía. Así mismo, el 57,90% de los agentes fiscalizadores informaron que algunas veces se percibe una reducción de la magnitud de los impactos. Por otra parte, el 85,70% de los funcionarios establecieron que casi siempre hay observancia en el cumplimiento de políticas públicas, planes, programas y proyectos para la atención de las necesidades locales al realizar las obras. También, el 78,90% de los agente fiscalizadores respondieron que nunca se observa el cumplimientos de las políticas en la gestión de la organización.

Para el sub-indicador, economía el 57,10% de los funcionarios afirmaron que casi siempre la obtención de los recursos se corresponde con la rentabilidad existente para generar los resultados previstos en los objetivos formulados. En este sentido, el 68,40% de los agentes fiscalizadores aseguraron que algunas veces se obtienen recursos para lograr las metas. De igual forma, el 78,60% de los funcionarios respondieron que algunas veces el uso de los recursos se realiza de manera racional. De igual manera, el 84,20% de los agentes fiscalizadores concordaron con los funcionarios. En el sub-indicador, eficiencia, el 50,00% de los funcionarios emanaron que algunas veces los proyectos ejecutados se realizaron en el tiempo acordado, sin demora alguna. Así mismo, el 73,70% de los agentes fiscalizadores estuvieron de acuerdo con

los funcionarios. Además, el 71,40% de los funcionarios respondieron que algunas veces se contrastó los resultados alcanzados con los controles de contaminación pactados entre las partes involucradas. También, el 57,90% de los agentes fiscalizadores afirmaron que algunas veces se verifican los resultados para saber si son eficientes.

Para el sub-indicador, valores de costos ambientales, el 85,70% de los funcionarios aseveraron que algunas veces parte de la inversión se destina a asignar un aproximado en términos monetarios al efecto del impacto o deterioro ambiental generado por las explotaciones petroleras. Sin embargo, el 78,90% de los agentes fiscalizadores respondieron que nunca la inversión es destinada a un aproximado de lo que equivale el daño ambiental. Así mismo, el 64,30% de los funcionarios afirmó que algunas veces atienden preferencialmente al estudio de la valoración de impactos ambientales para poder ejercer el debido control sobre el nivel de costo producido. No obstante, el 84,60% de los agentes fiscalizadores contestaron que casi nunca se le da la debida atención a la valoración de los impactos ambientales negativos. En promedio se observa que el 45,50% de los funcionarios se sumó en la opción algunas veces, el 25,90% en casi siempre, 17,00% siempre, 8,90% casi nunca y el 2,70% nunca, Por otra parte, el 43,40% de los agentes fiscalizadores se agrupó en la opción algunas veces, 23,70% nunca, 21,70% casi nunca, 6,60% casi siempre y el 4,60% en siempre. Por lo tanto, los datos emanados de los sujetos de estudio aluden a la deficiencia del control de los resultados que tiene el sistema de gestión administrativa encargada de la inversión de los recursos provenientes de las regalías petroleras, es por ello que los resultados divergen con lo emanado por Zambrano (2011) quien informa que el control de resultados:

...consiste en verificar que lo logrado está en relación con lo previsto en el plan y en el presupuesto, Debe entenderse como lo que resulta de un proceso, de un trabajo, de una gestión, Es contrastar los resultados alcanzados con los previstos y analizar las desviaciones existentes (p. 225).

Entonces, dicho logro se ve afectado por las deficiencias expuestas en la efectividad, economía, eficiencia y la valoración de los costos ambientales que son indicadores del control de los resultados para comprobar que el sistema de gestión se desarrolla de manera óptima. Ahora bien, en el análisis de la dimensión evaluación ambiental, el 56,80% de los funcionarios se promedió en la opción algunas veces, 15,80% en casi siempre, 11,10% en casi nunca, 9,40% en nunca, 6,90% en siempre. Sin embargo, el 39,70% de los agentes fiscalizadores se sumó en la opción casi nunca, 33,80% en algunas veces, 19,60% en nunca, 4,30% casi siempre y el 2,60% en siempre. Según este resultado, y en concordancia con la aplicación del criterio de análisis, se tiene que en los funcionarios, se toma como significativo el resultado agrupado en la opción algunas veces por cuanto excede del 50,00% de respuestas dadas; pero, en el caso de los agentes fiscalizadores, se considera poco significativo en virtud que el mayor porcentaje en la opción casi nunca se encuentra por debajo del 50,00%.

Ahora bien, en este sentido, tanto funcionarios como agentes fiscalizadores concuerdan que no existe una evaluación ambiental entorno a la gestión de los recursos invertidos en dirección al área ambiental, es por ello, que los resultados discrepan lo expuesto por Gómez (2007) asegura que la evaluación ambiental:

...es equivalente a la evaluación de impacto aplicada a políticas, planes y programas, es decir a los instrumentos de planificación que preceden al proyecto en los procesos de toma de decisiones y le superan en nivel de abstracción y en amplitud de los ámbitos espaciales y temáticos a los que afectan (p. 27).

Es decir, la evaluación ambiental presenta debilidades por consecuencia de la ineficiencia respecto a la revisión, control de gestión y control de resultados necesario para tomar las decisiones de mejora continua, así como para asegurar que el sistema de gestión del organismo se realiza de manera correcta.

Conclusiones

En Colombia, existe una estructura jurídica fuerte que determina desde hace algunos años el tema de la inversión de las regalías. Los municipios ubicados en departamentos de tradición petrolera como Arauca, reciben una mayor cantidad de regalías per cápita en comparación con otros municipios colombianos, de ahí que se hace necesario, proponer proyectos que impacten positivamente en el ambiente, para alcanzar las metas establecidas en los planes de gobierno sobre este tema y el municipio comience andar en un camino correcto para lograr una eficiente gestión de las regalías.

Cabe destacar que la existencia de petróleo en Colombia se ha convertido es de sus mayores riquezas, pero también no ha dejado de ser una de las principales causas de los conflictos sociales, muy asociados a procesos de degradación ambiental. Las conocidas como zonas petroleras, como por ejemplo lo viene siendo Arauca, se ha venido formando y caracterizando como la explotación petrolera desde hace algunos años, dando como resultado una región con ciertos problemas en los ecosistemas selváticos que sugieren una mejor gestión de las regalías petroleras. Así, pueden surgir ciertos conflictos ambientales con activistas de organizaciones ambientalistas o ciertos conflictos socios ambientales relacionados con las sociedades y comunidades directamente afectadas por los proyectos de extracción del petróleo. De ahí que surge la necesidad de hacer una gestión que tome en cuenta a toda la gama de actores económicos, sociales e institucionales, a fin de reconocer la importancia del cuidado ambiental, garantizando el bienestar de los ciudadanos.

En cuanto a la gestión administrativa de las dependencias competentes para la inversión en el cuidado ambiental en el Municipio de Arauca, Colombia, una vez analizado los datos procedentes de los sujetos de estudio, se encontró en principio, que se toman medidas importantes de inversión respecto a los impactos ambientales. Así, se evidenció que se realiza

inversión cuando se trata de establecer acciones destinadas al uso del agua, empleo de productos químicos y pérdida de biodiversidad; no así cuando hay que invertir en el deterioro del suelo, emisiones atmosféricas, uso de energía en cuanto al tratamiento que se debe observar en la explotación petrolera. De este modo, resulta claro que hay cierto interés en invertir sólo el tratamiento del agua residual producto de la explotación, así como en planes de emergencia para el control de materiales peligrosos, también se destina dinero para controlar la pérdida de la biodiversidad para evitar la disminución de especies en el ecosistema; sin embargo, son pocos los recursos asignados en el deterioro del suelo con relación al mantenimiento, mejoras, adecuación de los pozos petroleros; tampoco en tecnologías a ser utilizadas para controlar las emisiones atmosféricas; o bien, el uso racional de energía como aspecto generador de contaminación mediante la utilización dosificada de ciertos aparatos electrónicos.

Respecto a la intervención estratégica en la inversión se constató que se desarrollan acciones estratégicas organizacional en la Alcaldía con relación a la misión y visión, cumplimiento de objetivos y metas, una política en directrices ambientales, pero son pocos los planes en aspectos ambientales; cuestión debatida por los agentes fiscalizadores quienes aseguran que gran parte de tales acciones son poco frecuentes. De este modo, los funcionarios admiten que la organización mantiene una misión y visión concordante con el propósito de la inversión, en el cual hay descripción de su propósito misional y la definición de planes estratégicos como parte de su visión; además, se asumen objetivos a mediano plazo para verificar el cumplimiento de estrategias de inversión; así como la verificación de distintas metas hasta corroborar qué planes estratégicos son ejecutados; del mismo modo, se conducen políticas con directrices ambientales en virtud de apearse a procedimientos acordes con el aparataje jurídico nacional e internacional de protección ambiental, o bien, para el desarrollo de normas operacionales o lineamientos a seguir como política ambiental; pero, es poco frecuente la realización de planes concretos o planes financieros en aspectos ambientales donde se prevengan costos económicos muy onerosos para la ejecución de obras.

Por su parte, la gestión administrativa ejercida por las dependencias competentes para la inversión en el cuidado ambiental se pudo apreciar que hay presencia de actividades tendientes al establecimiento de una revisión ambiental en función con la revisión de las etapas de proceso y documentación de los procesos de explotación petrolera para revisar su pertinencia con las normas, pero los agentes fiscalizadores opinan distinto; también, son escasas las actuaciones en la implementación y operación con relación a los recursos humanos para analizar la mitigación de impactos ambientales, control operacional en la explotación petrolera, preparación y respuesta ante emergencias para evitar accidentes o daños ambientales, pero en este indicador hay acciones tendientes a generar el control de documentos, argumentos confirmados por ambas partes; además, se realiza una verificación dentro de la gestión administrativa relacionada con la evaluación del cumplimiento legal, acciones correctiva-preventiva, control de riesgos y auditoría interna cuando se invierte en la capacitación de personal, o bien, se buscan especialistas para que realicen tales auditorías, pero no se aprecia un seguimiento y medición

como modo de verificar gestión en programas destinados a seguir el comportamiento de los elementos contaminantes; aspectos donde funcionarios y fiscalizadores opinan de manera similar.

Otro aspecto destacable del estudio realizado tiene que ver con la evaluación ambiental, al respecto, se encontró ciertas dificultades en la revisión para una evaluación global del sistema de gestión y desempeño ambiental; así como en las mejoras continuas a través de cursos y adquisición de equipos para el mejoramiento del ambiente, también, en el destino de la inversión para una mejor sustentabilidad y crecimiento económico, cuestión aseverada también por los agentes fiscalizadores. Por otra parte, se aprecian deficiencias en el control de gestión en cuanto a la eficiencia con ahorro de tiempo y esfuerzo, evaluar logros en la ejecución de obras; similar situación con relación a la eficacia por la rentabilidad de los proyectos relacionándolos con metas y objetivos a buen término de los mismos; luego, se atiende en el control de resultados a la efectividad de los planes, programas, políticas, apego al principio de economía porque se cuenta con recursos rentables y de uso racional, aunque los agentes fiscalizadores no están de acuerdo con esa opinión, pero en lo que sí están claros ambos grupos es que en ocasiones se produce eficiencia porque los proyectos no se realizan en el tiempo acordado, y hay escasa valoración de costos ambientales como modo de medir el efecto o deterioro ambiental cuando se debe ejercer el control de resultados.

Referencias

Infométrica | Serie Sociales y Humanas

Acto legislativo no. 5 de 2011. Por el cual se constituye el sistema general de regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la constitución política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones. Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/actos-egislati/Documents/2011/ActoLegislativo-05-18julio2011.pdf>.

Aguilar, G., & Iza, A. (2009). Derecho Ambiental en Centroamérica, San José de Costa Rica: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales.

Álvarez, M. G. (2006). Manual de Planeación Estratégica, Manual para Elaborar Manuales de Política y Procedimientos, México: Panorama Editorial, S,a, de C.V.

Amaya, J. (2005). Planeación & Estrategia, Fundamentos, Modelo y Software de Planeación, Colombia: Universidad Santo Tomás.

Aragón, A. (2011). Como son las Partículas Atmosféricas Antropogénicas u cuál es su Relación con los Diversos Tipos de Fuentes Contaminantes, Estados Unidos de América: Palibrio.

Arias, F. (2006), El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica, (5a, ed.), Caracas, Venezuela Episteme.

Ávarez, W. (2008). La Naturaleza de la Investigación, Caracas, Venezuela: Editorial Biosfera.

Ávila, H. I. (2006). Introducción a la Metodología de la Investigación, México: McGraw-Hill.

Balestrini, M. (2006). Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación, Venezuela: Consultores Asociados, Servicio Editorial.

Benítez N. (2013). Caracterización del nuevo sistema general de regalías y su efecto fiscal en los municipios de sexta categoría en el Departamento de Boyacá. (Tesis de maestría). Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Cáceres, G. (2008), La Gerencia Ambiental como Metodología Integradora del Conocimiento para la Administración y Gestión del Ambiente. Revista Fermentum, 18(51). Obtenido de http://www.faces.ulave/gisaga/producto/l_22.pdf

Calderón, Y. (2008). Aplicación del Control Estratégico, El Caso de la Unidad Asesora de Evaluación de los Aprendizajes de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales, Ponencia realizada en la Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica.

Capó, M. A. (2007), Principios de Eco toxicología, España: Tebar.

Clark, G., & Mountford, D. (2008), Estrategias de Inversión y Herramientas Financieras para el Desarrollo Local, París: Corporación Andina de Fomento.

Conesa, V., & Fernández, V. (2010). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, (4ª Edición) Madrid: Mundi-Prensa.

Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá, Colombia: Ediciones Momo.

Daft, R. L. (2007). Teoría Y Diseño Organizacional, (9a, ed.), México: Cengage Learning Editores, S, A.

Díaz, V. P. (2009). Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística, (2ª, ed.), Santiago de Chile: Rill, Editores.

Eslava Zapata, R. (2020). Responsabilidad social universitaria: perspectivas en las instituciones de educación superior. En Una Educación Universitaria de Calidad (Tomo II) (págs. 25-32). Venezuela: Publicaciones Vicerrectorado Académico. Universidad de los Andes – Venezuela. Obtenido de <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/handle/654321/5154;jsessionid=B6234F5DEBDC759A3E1164CC4175E7DD>

- Eslava Zapata, R., Chacón Guerrero, E. J., & Gonzalez Júnior, H. A. (2019). Gestión del Presupuesto Público: alcance y limitaciones. *Visión Internacional (Cúcuta)*, 2(1), 8-14. <https://doi.org/10.22463/27111121.2603>.
- Eslava Zapata, R., Chacón Guerrero, E., & Gonzalez Júnior, H. (2019). Costos estándar: aplicabilidad en las empresas del sector productivo. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4(8). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/426/400>
- Eslava Zapata, R., & Chacón Guerrero, E. (2018). Presupuesto Participativo: un análisis en el contexto latinoamericano. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 3(6). <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/401>.
- Fernández, R. (2012). Principales Obligaciones Medioambientales para la Pequeña y Mediana Empresa, España: Club Universitario.
- Ferreres, V. S., & González, A. (2006), Evaluación para la Mejora de los Centros Docentes, España: Monografías escuela española.
- Gobernación de Arauca. (2012). Plan de desarrollo para el departamento de Arauca 2012 – 2015 “es hora de resultados”. Obtenido de http://www.arauca.gov.co/documentos/ORDENANZA%2001E%20PLAN_DE_DESARROLLO_DEPARTAMENTAL_2012-2015%20OK.pdf. [Consulta: 2015, Mayo 10].
- Gutiérrez Ochoa, S., & Díaz Torres, C. (2019). La calidad de servicio de las entidades bancarias como fundamento de la competitividad empresarial. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4(8). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/427/401>
- Herrera Martheyn, O. H., & Valero Valencia, J. A. (2019). Análisis del sector minero energético en Norte de Santander, mediante la metodología Shift-Share para el periodo 2005-2014. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4(7). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/411/384>
- Hitt, M. A. Ireland, D., & Hoskisson, R. E. (2008), *Administración Estratégica, Competitividad y Globalización, Conceptos y Casos*, (7a, ed.), México: Cengage Learning.
- Hrenbiniak, L. (2007). *Asegúrese de que la Estrategia Funcione: Cómo Liderar la Ejecución y el Cambio Eficaces*, Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.

- Hurtado, J. (2010). El Proyecto de investigación, Comprensión Holística de la Metodología y la Investigación, (6ª, ed.), Fundación Sypal, Caracas.
- Illera, L, E. (2005). Política Empresarial, Línea de Dirección y Estrategias, Bogotá: Mayol y Cesa.
- Instituto Nacional de Ecología (2000), Indicadores para la evaluación del Desempeño Ambiental, México: Instituto Nacional de Ecología.
- Ketelhöhn, W., Marín, J, N., & Montiel, E. L. (2004). Inversiones, Análisis de Inversiones Estratégicas, Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Lerma González, H. D. (2009). Metodología de la Investigación, Propuesta, Anteproyecto y Proyecto, (4ª, ed.), Ecoe Ediciones, Bogotá, Colombia.
- López, L. B. (2012). Estudio y Evaluación de Impacto Ambiental en Ingeniería Civil, España: Club Universitario.
- Lucas, S. E. (2010). Gestión de Patrimonios "Wealth": Claves para Rentabilizar, Proteger, Disfrutar y Compartir el Patrimonio Familiar, Barcelona, España: Profit Editorial.
- Maita Guédez, M. d. C. (2019). La adopción del comercio electrónico en las PyMEs. Revista Gestión y Desarrollo Libre, 4(8). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/424/398>
- Martínez, M. M. (2006). Proyectos Investigativos de Aprendizaje (PIA) como Estrategia para Favorecer la Construcción de Conocimientos Pertinentes, Maracay, Estado Aragua: Aragua: Autor.
- Medina, U., & Correa, A. (2009). Cómo Evaluar un Proyecto Empresarial: Una Visión Práctica, España: Díaz De Santos.
- Mogrovejo, J. M., Herrera Martínez, S. V., & Maldonado, L. G. (2019). Estrategias para impulsar el agroturismo rural en Municipio de Gramalote Norte de Santander. Revista Gestión y Desarrollo Libre, 4(7). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/416/389>
- Monzón, L, & Lunar, A. (2011). Proceso de Tránsito de la Sociedad Agraria Minero y Exportadora, Venezuela: Universidad de Yacambú.
- Morales, A, & Morales, J, A. (2002). Respuestas Rápidas para los Financieros, Naucalpan de Juárez, Edo, De México, México: Pearson Educación, S,A.
- Muñiz, L. (2009). Control Presupuestario: Planificación, Elaboración y Seguimiento del Presupuesto, Barcelona, España: Profit Editorial.

- Monsalve E. (2013). Análisis de las regalías petroleras en el desarrollo regional: Una visión retrospectiva del departamento de Arauca, 1985-2007. Tesis de Maestría no publicada, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Muñoz, K. (2008). Higiene, Universidad Politécnica Salesiana, Escuela de Biotecnología de los RR,NN Higiene Ambiental, Obtenido de <http://webcache.googleusercontent.com/search?hl=es-19&cd=1&q=cache:jLCLoP6nazUJ:http://www.scribd.com/doc/207863/DEFINICIONES+concepto+saneamiento+ambiental&ct=clnk>
- Palella, S., & Martins, f. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa, (2ª, ed.), Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Upel.
- Pulido, R. Ballén, M., & Zúñiga, f. S. (2007). Abordaje Hermenéutico de la Investigación Cualitativa, Teorías, Procesos, Técnicas, (2ª, ed.), Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Ramírez, T. (2004). Cómo Hacer un Proyecto de Investigación, (2ª, ed.), Venezuela, Panapo.
- Ramírez Zambrano, J. R., Lizcano Meneses, S., Cadena Albarracín, M., & García, M. V. (2019). El derecho, la economía y el rol del Banco de la República de Colombia. Revista Gestión y Desarrollo Libre, 4(8). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/423/397>
- Ramos, P, (2010). El Hombre y El Medio Ambiente: / XIV Jornadas Ambientales, España: Universidad de Salamanca.
- Ramos, R. (2008). Elaboración y Validación de Cuestionarios, Trabajo Libre, España: Editorial de la Universidad de Granada.
- Raynaud, N. C. & Mogrovejo Andrade, J. M., (2018). El desarrollo y financiación de la infraestructura en Colombia. Revista Gestión y Desarrollo Libre, 3(5). Obtenido de <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/385/367>
- Ruiz, C. (2002). Instrumentos de Investigación Educativa, Procedimientos para su Diseño y Validación, Caracas, Venezuela: Cideg.
- Ruiz, D. Viña, G., & Barbosa, J. D. (2006). Medio Ambiente y Desarrollo, Naciones Unidad CEPAL, Santiago de Chile.
- Sabino, C. (2007). El Proceso de Investigación, Una Introducción Teórico-Práctica, Caracas, Venezuela: Panapo.

Sistema Electrónico de Contratación Pública. (2015). Regalías. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>. [Consulta: 2015, Enero 20].

Solís, L. M., & López, J. A. (2003). Principios Básicos de Contaminación Ambiental, México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Zambrano, A. (2007). Planificación Estratégica, Presupuesto y Control de la Gestión Pública, Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.

Zambrano Miranda, M. d. J., Pinzón Solano, C., & Pontón Álvarez, M. (2019). Cartografía del conflicto armado en Norte de Santander 1988–2012: análisis descriptivo de las modalidades de violencia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 4(8). <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/gestionyd/article/view/425/399>

