

# **TRABAJO DE INVESTIGACION**

## **DESVIACIONES PRESUPUESTARIAS Y DE CONTROL EN LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS EN LOS PROYECTOS DE EXPLORACION SISMICA**



Presentado Por:  
Enrique Alexander Mejía Restrepo D4700236

Tutor:  
Dr. Santiago García

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
ESPECIALIZACION EN ALTA GERENCIA  
BOGOTÁ, COLOMBIA

2015

# **DESVIACIONES PRESUPUESTARIAS Y DE CONTROL EN LAS COMPRAS Y CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS EN LOS PROYECTOS DE EXPLORACION SISMICA**

**Enrique Alexander Mejía Restrepo, Universidad Militar Nueva Granada**

## **RESUMEN**

*Colombia es un país difícil de definir de una manera sucinta, una nación en la que permean situaciones y condiciones particulares, se ve alimentada de una violencia de más de 60 años, con nacionales conviviendo día a día con orientaciones que para gran parte del mundo serían calificadas de delictivas y de vergüenza social, dan rienda suelta a un justificativo estado de auto conservación donde prima la ley del peso y la mal llamada astucia. Los proyectos de exploración sísmica no son actividades ajenas a estos menesteres de las comunidades y más cuando se desarrollan en lugares donde la escasa presencia del estado, el narcotráfico y los cultivos ilegales como fuente de subsistencia, el desplazamiento forzado impulsado sin excepción por agentes violentos y las masacres son y fueron el pan diario con el que deben vivir la mayoría de personas del sur oriente colombiano. Este artículo investigativo fundamenta sus bases en la inquietud de las directivas de una compañía de sísmica que ve como sus presupuestos se diluyen una vez empiezan los proyectos y sus proyecciones de gastos y controles se quedan cortas en los cierres de sus Balances. Nace a través de este trabajo investigativo la obligación de determinar el por qué de las desviaciones presupuestarias y de control en las compras y contrataciones de bienes y servicios en los proyectos de exploración sísmica, hallar si estas obedecen a: 1. fallas en los controles presupuestarios 2. Una mala articulación de los costos desde su diseño matemático dada por la impericia de los empleados 3. Por robos de los mismos empleados coadyuvados por personal de la zona a intervenir. Los resultados demuestran que el máximo agente que causa la desviación presupuestaria y de control radica básicamente en los sobrecostos provenientes de acuerdos entre los proveedores y los empleados responsables de compras en campo, dados estos por factores como: deshonestidad de las partes (Proveedores y empleados), para dar cumplimiento al boleteo por parte de fuerzas violentas y necesidad de la comunidad por obtener ingresos que le permitan subsistir accediendo a los requerimientos de los empleados.*

**PALABRAS CLAVE:** Desviaciones, Presupuesto, empleados, comunidades, agentes

## **BUDGET DEVIATIONS IN SEISMIC EXPLORATION PROJECTS**

### **ABSTRACT**

*Colombia is a difficult country to define in a succinct way, a nation that permeate situations and conditions, is fueled by violence over 60 years with coexisting national day with guidelines for much of the world would classified as criminal and social embarrassment, unleash a statement justifying self-preservation of primarily law misnamed weight and cunning. The seismic exploration projects are not immune to these matters of communities and activities when grown in places where the scarcity of state, drug trafficking and illegal crops as a source of livelihood, forced displacement without exception driven*

*by violent actors and massacres are and were the daily bread with which they must live most people south eastern Colombia. This article based research bases in concern directives seismic company sees as their budgets are diluted once they start projects and their projected expenditures and controls fall short in their Balances closures. Born through this research work required to determine the reasons for the overspending and control in procurement and contracting of goods and services in seismic exploration projects, determine whether these relate to: 1. flaws in budgetary controls 2. a bad joint costs from its mathematical design given by the incompetence of employees 3. for the same employees helped by personnel from the area to intervene theft. The results show that the maximum agent causing budgetary and control deviation stems mainly from cost overruns agreements between suppliers and employees responsible for purchasing in the field, given these by factors such as: dishonesty of the parties (suppliers and employees) , to comply with extortion by violent forces and community need for income to enable it to survive accessing the requirements of employees.*

**JEL:** A13, B41, C8, J21, K32

**KEYWORDS:** Deviations, Budget, employees, communities, agents

## **INTRODUCCION**

Uno de los mayores problemas que ha tenido la exploración sísmica en Colombia es la falta de bases confiables que garanticen que la toma de decisiones por parte de sus Gerentes sean las más acertadas económica, financiera y laboralmente. El ostracismo en el que se han envuelto las personas que definen los rumbos de los proyectos y las empresas, los sumerge en un paradigma casi totalitario: “La sísmica es una actividad totalmente diferente desde su concepción tributaria, financiera, económica y social a cualquiera en las que una persona se halla desempeñado”, empleados que han idealizado los sistemas de control, pero que no van mas allá de lo que demuestre el checklist del presupuesto, se atienen a las tendencias y modas de sistemas presupuestarios , nos dan solo una pequeña imagen de lo que es el desorden organizacional. Este desorden sumado a la falta de la transmisión de valores empresariales tanto a nuestros colaboradores internos (empleados) como externos (proveedores) abren una brecha que con el trascurso del tiempo impulsa a las compañías de exploración sísmica a una eventual quiebra. Falta de bases para la toma de decisiones, problemas en la elaboración de los presupuestos, robos continuados por falta de valores y controles son un caldo de cultivo que alimenta las desviaciones de los presupuestos y justifican la elaboración de este trabajo investigativo.

Hoy por hoy la exploración Sísmica pasa por una de las épocas más difíciles en su historia, Consultas previas lentas avaladas por la ley 21 de 1991 no tienen límite de tiempo ni espacio , el pequeño infante que nació con nobles intenciones se convirtió en un proceso de negociación que más que una cosmovisión ideológica y de necesidad de manejo ecológico de los recursos ( Ocampo, José, 2003) traslapo sus papeles y muto hacia un monstruo que regala sus concepciones tradicionales por un buen manajo de dinero. No obstante, hay mas, las consultas previas no son lo único, trabas ambientales escudadas en licencias (Ley 99 de 1993) cuyos objetivos originales de agilización de procesos y optimización de recursos naturales no se compadecen con los tiempos descarados que utilizan algunos funcionarios sino todos -para ser justos- en otorgar dichos permisos, hincan el diente a los ya problemáticos procesos empresariales en la exploración sísmica. Superados los impases de Consultas previas y de licencias, y cuando Directores y Gerentes pensarían ya el peor tramo esta sorteado deben estos empezar un proceso de negociación con las comunidades en el que la danza de exigencias son el pan nuestro de cada día, paros laborales y sociales

impactan directamente los presupuestos y desangran las oportunidades de los empleados. La idea de los actores principales que intervienen en el desarrollo comunitario de las zonas es que la Exploración Sísmica, al trabajar para operadoras de hidrocarburos, posee un flujo de caja inagotable, pero, nada más lejos de la realidad, tal vez en épocas anteriores y cuando la explotación de petróleos estaba en pañales la exploración sísmica fue un buen negocio, hoy sin embargo, es casi un impulso masoquista, las exigencias de las empresas contratantes por la baja del petróleo imponen el abaratamiento de los proyectos, esta situación aunada a la falta de controles presupuestarios, cargas tributarias excesivas, exigencias sociales desbordadas y malos presupuestos han puesto el yunque final a las empresas que se han visto obligadas a declararse en quiebra o insolventes, algunas más atrevidas se han fusionado en un esfuerzo suicida colgándose la misma lapida pero con diferente nombre.

Robert C. Appleby define el control como *“La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente”*, pero, ¿cómo definir el verdadero alcance del control y el presupuesto si este depende totalmente del talento humano? ¿No debería ser el control empresarial una condición inherente al ámbito humano laboral? La necesidad de crear un vínculo que aporte soluciones organizacionales en las áreas de Talento Humano (valores), responsabilidad social (Inculcar transparencia y disminuir el choque económico por inflación en el área) y operacionales/administrativos (presupuestos y asignación de recursos), así como el determinar las causas de las desviaciones presupuestarias y de control se convirtieron en el oficio de esta investigación, justificándose estas en la necesidad empresarial de conocer sus propios errores y posibles soluciones para la toma de decisiones gerenciales, para permitir así su propia supervivencia.

La organización de este artículo se presenta de la siguiente manera: la revisión de la literatura contextualiza en su argumento inicial la información sobre la actividad objeto de estudio, la problemática de desarrollar un proceso investigativo y permite entender la reglamentación y las normas que rigen la adquisición sísmica, ubica las etnias de los departamentos intervenidos y sus condiciones socio-económicas. Acto seguido se presenta la metodología utilizada la cual entrega como etapa primaria la constitución del grupo de trabajo, entendiendo que este se encargaría de recabar,recopilar,distribuir,interpretar y analizar los datos que arrojará la investigación, posteriormente se presentan los datos que dan como resultado la premisa que las desviaciones presupuestarias y de control obedecen al aumento de precio en los Bienes y Servicios influenciados por los empleados, agentes violentos y proveedores en la escala de importancia presentada en los resultados. Finalmente las conclusiones a las que llega este trabajo investigativo ratifica su premisa que los presupuestos de los proyectos sísmicos se ven distorsionados en sus cifras por la exigencia de personal de la empresa que encargado de las compras piden a los proveedores que sobre costeen los Bienes y Servicios a cambio de una retribución económica en primera persona la cual les garantizaría su participación en los proyectos sísmicos actuando como elementos suministradores de Bs y Ss.

## **REVISION DE LITERATURA**

Colombia desde los años ochenta, cuando se convirtió en exportador neto de crudo, ha registrado grandes cambios en el marco legal e institucional para la industria de hidrocarburos, en especial en la organización del Estado, la naturaleza de Ecopetrol y el régimen de contratación de regalías. Durante los años noventa y primeros de este siglo, a la par con la bonanza petrolera, se realizaron cambios en la regulación legal de los contratos buscando escenarios más favorables a los inversionistas extranjeros para retomar la senda que llevó a los descubrimientos de Caño Limón y Cuasina. La situación desde mediados de la década combinó altos volúmenes de extracción, bajos precios y caída vertiginosa de la exploración. Eran tiempos de cosecha. González, Camilo (2010) puntualiza que en Latinoamérica como en el mundo

se aceleró la reestructuración de los Estados en la línea del Consenso de Washington, con menos regulación y más liberalidad para los movimientos internacionales de capitales. La política petrolera del gobierno Colombiano concentro sus esfuerzos en los últimos años en la atracción de inversión extranjera y la ampliación de actividades de sísmica -especialmente en el gobierno Uribe- exploración y explotación con el propósito de conservar la autosuficiencia de la nación y aumentar las reservas. El ministerio de Minas incluye entre los objetivos de política “la competencia en los sectores de transporte, almacenamiento y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, la formación de precios de los energéticos mediante la adopción de esquemas de mercados y la promoción del desarrollo y la competencia en el mercado de biocombustibles”<sup>1</sup>

La actividad para la adquisición y procesamiento de sísmica terrestre según la ANH (Agencia Nacional de Hidrocarburos) es el método geofísico más usado a nivel mundial para la exploración de hidrocarburos, en esta se utiliza una fuente de energía impulsiva o vibratoria para generar las ondas elásticas que se propagan hacia el subsuelo pasando por capas de roca que poseen propiedades físicas y litológicas de interés. Mustagh Resouces ( 2012) explica que las ondas experimentan una partición de energía cada vez que encuentran a su paso una interfaz entre dos capas con velocidades y densidades diferentes; una parte de la energía se transmite y otra se refleja. La energía que se refleja forma el campo de ondas que contiene información de las amplitudes, longitudes de onda, fases y tiempos dobles de los reflectores del subsuelo. Cuando estos campos de onda llegan a la superficie son captados por instrumentos de escucha llamados en general geófonos y esta información se almacena en forma digital en cintas o discos duros en los equipos de registro del sismógrafo. La exploración sísmica entrega para el caso que nos atañe, un aporte económico a las comunidades donde interviene por el pago de afectaciones (corte de sus pastos y/o cultivos y por la perforación de pozos) y servidumbres (Ley 1274 de 2009) condicionado en el artículo 2 con un monto de indemnización. El personal mano de obra directa debe provenir directamente de la zona con sueldos promedios diarios de \$ 40.000 (Cuarenta Mil pesos Mcte) con beneficios extra como el pago y/o suministro de alimentación y subsidio por vivienda. La mayoría de los Bienes y servicios deben ser contratados en la zona por parte de la compañía ejecutante del contrato de exploración. No obstante y a pesar de todas estas garantías y prebendas se debe considerar que son zonas que han vivido desde siempre en constante zozobra por la violencia de todo tipo. Cotte y Cotrino (2006) analiza que la exclusión política, la pobreza y los profundos desequilibrios configuran las causas objetivas de la violencia producto de las relaciones basadas en la desigualdad, el bajo crecimiento económico y el insuficiente capital humano. Tal y como lo considero Chueca (2003) La guerra insurgente y las confrontaciones de mediados del siglo pasado considero otras formas de violencia, no directamente relacionadas con el conflicto armado, que suministran la mayor parte de muertes violentas en el país (Moser, 1999). Señala la comisión de estudios sobre la violencia (1987) la violencia en general y mas una violencia como la colombiana, es el resultado de un complejo numero de causas. Prada ( 2007) interpreta que la realidad del conflicto armado en las zonas de alta inversión petrolera ha tenido desde los años noventa especial notoriedad en los atentados a los oleoductos y en el robo de combustible para financiar mafias, paramilitares y guerrilla. El oleoducto Caño Limón – Coveñas, que transporta crudo desde Arauca hasta la costa Caribe, ha sido blanco de atentados desde su construcción en 1986; aunque con menor frecuencia también han sido saboteados con explosivos los oleoductos Colombia, Ocesa y Putumayo. Algunos estimativos de la Defensoría del Pueblo, que incluyen los oleoductos secundarios, registran 4456 ataques en dos décadas, con 235 promedio anual y hay observaciones de sub registro basadas en datos de ECOPETROL.

---

<sup>1</sup> Ministerio de Minas y Energía, Objetivos y metas en hidrocarburos 2006 – 2010, presentación en Power Point, Bogota D.C. 2006

Uno de los mayores problemas que plantea un proceso investigativo en zonas conflictuadas es el difícil acceso a fuentes fidedignas que no influyeran en sus respuestas a los aspectos económicos, de etnia, situacionales, vivenciales, económicos y de seguridad, de los 755 resguardos indígenas existentes hoy, El departamento del Putumayo cuenta con 69 y el Caquetá con 43 (DANE 2010), ambos Departamentos poseen una población conformada por las tres bases étnicas predominantes en el país: mestizos, indígenas y afrodescendientes. Profamilia publicó una encuesta nacional de demografía y salud-ENDS en la que expone que el 65% de las mujeres sufre de violencia psicológica por parte de compañero o cónyuge, el 32% son amenazadas, siendo el Departamento de Caquetá uno de los que con mayor frecuencia presenta estas situaciones.

Desde el aspecto económico, los indígenas y afrodescendientes de la zona basan sus ingresos en la agricultura y se apoyan en los aportes realizados por el Estado como reconocimiento a las comunidades indígenas residentes en resguardos legalmente constituidos, según el acuerdo de ley 715 de 2001 incluidos en el Sistema General de participaciones del presupuesto Nacional. Las comunidades Indígenas, Afrodescendientes, Raizales y Room o Gitanas cuentan con un derecho fundamental para cuando se desarrollen proyectos, obras o actividades dentro de su territorio buscando de esta manera proteger su integridad cultural, social y económicamente y garantizar el derecho de su participación (Decreto 1320 de 1998) llamado consulta previa, a través de estas comunidades que van a estar sujetas a intervención en los proyectos de exploración sísmica y explotación de hidrocarburos llegan a acuerdos económicos para permitir la ejecución de los trabajos, infortunadamente no se encuentra literatura que demuestre con cifras serias y con bases científicas la incidencia de los dineros obtenidos por las comunidades en la inflación de la zona intervenida. La comunidad mestiza basa su economía en la agricultura y la ganadería, aunque aun se observan cultivos de coca en buena parte de sus territorios, no se puede incluir esta como base de sus ingresos.

Duverger (1981) selecciona fundamentalmente tres amplias fases a seguir para la realización de una encuesta empleando cuestionarios cerrados: 1.determinación de la comunidad a interrogar, 2. Interrogatorio de la colectividad, 3.interpretación de los resultados y sus consecuencias. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE- diseña y desarrolla los instrumentos requeridos para la coordinación y regulación del Sistema Estadístico Nacional-SEN, con el fin de garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas estadísticas y la generación de estadísticas de calidad para la toma de decisiones del país. En tal sentido, el DANE implementó el Archivo nacional de Datos-ANDA-un catálogo en el que los usuarios pueden explorar, buscar, comparar, solicitar acceso y descargar información relacionada con los censos, encuestas por muestreo y uso estadístico de registros administrativos. El ANDA contiene metadatos de operaciones estadísticas que producen el DANE y otras entidades del SEN. Así mismo, algunos de los archivos tienen disponibles micro datos de acceso público.<sup>2</sup> La información publicada en el ANDA está documentada bajo estándares internacionales DDI- La iniciativa de Documentación de Datos (DDI por sus siglas en inglés) es un estándar internacional para describir datos de ciencias sociales, comportamentales y económicas. Expresado en XML, la especificación de metadatos DDI es compatible con todo el ciclo de vida de los metadatos de una investigación, incluyendo su conceptualización, recolección, procesamiento, difusión, análisis y almacenamiento. Se utiliza para documentar la metodología estadística, así como las bases de datos bajo estándares Dublin- Core que permite describir e identificar recursos de la información. Basado en la información producida por el censo del 2005, el DANE ha producido el Atlas Estadístico buscando representar las transformaciones económicas, sociales

---

<sup>2</sup> Página principal DANE-Archivo nacional de datos- [http://formularios.dane.gov.co/Anda\\_4\\_1/index.php/home](http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/home)

y dinámicas demográficas en el territorio colombiano, en las últimas tres décadas, cambios llamados en el proceso de globalización y conjugados con los elementos cartográficos y de estadística descriptiva.

La Tabla 1 contiene la división político-administrativa de Colombia, en la que se identifican los dos Departamentos intervenidos como objeto de la investigación, Putumayo y Casanare. La tabla 2 indica que la encuesta tiene una participación sobre la muestra del total de los municipios del 12.50% para el departamento del Caquetá y 23.08% para el departamento de Putumayo, identifica además los datos calculados a partir de los 1.101 municipios que posee el territorio colombiano con relación a los municipios de Caquetá y Putumayo, porcentaje que indica la baja cantidad de municipios que contienen estos dos departamentos a pesar de sus 88.965 Km<sup>2</sup> y 24.885 Km<sup>2</sup> en su orden, ubicándolos en los puestos 3 y 16 en cuanto a su extensión. Se omiten los nombres de los municipios como una condición solicitada por los encuestados por su seguridad física y económica.

**Tabla 1: División político-administrativa de Colombia**

DEPARTAMENTOS	MUNICIPIOS
Amazonas	2
Antioquia	125
Arauca	7
Archipiélago de San Andrés****, Providencia Y Santa Catalina	1
Atlántico*	23
Bogotá D.C *	1
Bolívar*	46
Boyacá	123
Caldas	27
Caquetá	16
Casanare	19
Cauca	42
Cesar	25
Choco	30
Córdoba	30
Cundinamarca	116
Guanía	1
Guaviare	4
Huila	37
La guajira	15
Magdalena*	30
Meta	29
Nariño**	64
Norte de Santander	40
Putumayo	13
Quindío	12
Risaralda	14
Santander	87
Sucre	26
Tolima	47
Valle del cauca*	42
Vaupés	3
Vichada	4
<b>Total</b>	<b>1.101***</b>

\*Contiene los cinco distritos: Bogotá- Distrito Capital, Barranquilla –Distrito Especial, Industrial y Portuario, Buenaventura-Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Eco-turístico, Cartagena de Indias-Distrito Turístico y Cultural, Santa Marta-Distrito Turístico, Cultural e Histórico.

\*\*Ley 1551 de julio 6 de 2012. Artículo 44 (antes corregimientos departamentales) Jardines de Sucumbíos en el Departamento de Nariño, se incluirá una vez le sea asignado el territorio que lo conforma.

\*\*\*Para el total departamental no se debe tener en cuenta a Bogotá D.C como departamento.

\*\*\*\* La isla de San Andrés fue suprimida como municipio al tenor de la Ley 1/72. Por esta razón no se reporta en este cuadro. No obstante, para fines censales se le ha asignado un código con la misma estructura de los municipios

Fuente: DANE, Divipola.

**Tabla 2: Porcentajes de participación de Departamentos y Municipios encuestados**

DEPARTAMENTOS	% PARTICIPACION DEPARTAMENTAL	% PARTICIPACION SOBRE LA ENCUESTA
Putumayo	1.18*	23.08**
Caquetá	1.45*	12.50**

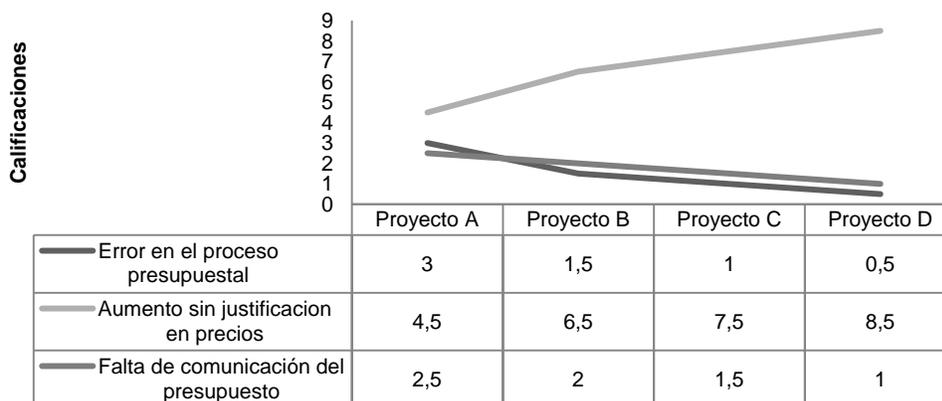
\*Participación en términos de porcentaje de los departamentos encuestados, se toman los 1.101 municipios que hacen parte del territorio colombiano y se divide por la cantidad de municipios que hacen parte de los Departamentos del Putumayo y Caquetá. Según Tabla 1.

\*\*Participación en términos de porcentaje de los municipios que tienen los Departamentos de Putumayo (13) y Caquetá (16) con relación a los 3 municipios de Putumayo con 3 municipios encuestados y Casanare con 2.

Fuente: Elaboración propia.

Conocer ya del tema de la estructura económica y étnica de las comunidades a intervenir y la incidencia de la exploración sísmica en la economía de las zonas, se debe adentrar en la investigación social de las comunidades para proporcionar en sus antecedentes, herramientas de gran utilidad para la introducción y el cambio de normas grupales. Para Chiavenato (2004) la inteligencia y la acción tiene un doble propósito, cambiar la organización y generar conocimiento y comprensión en las masas. Según Antonio Lucas Marín (Sociología para la empresa. Pág. 104) se pueden analizar y estudiar los diferentes colectivos que integran la empresa y las relaciones entre ellos mismos y las personas que influyen en su entorno. En este nivel de análisis, los temas de investigación se centran en el personal que hace parte de los presupuestos (Gerente de operaciones, analista de presupuestos y costos, Director de control interno), la transmisión del ejercicio presupuestario al personal de compras (quienes realizan la contratación de Bienes y servicios en los proyectos) y la comunicación de la encuesta en cada uno de los municipios intervinientes en el ejercicio investigativo. La perspectiva estructural se focaliza en el grupo de discusión, este reproduce a nivel micro las estructuras de las relaciones sociales en las que se está situado, Ibáñez (1986) señala cuatro fases del proceso de investigación en grupo de discusión: diseño, formación del grupo, funcionamiento del grupo y análisis e interpretación del discurso, mientras que Cicourel (1982) deriva su método investigativo a través de la verdad entre sus integrantes y Ruizolabuena (1994) delinea la representación del grupo enmarcando los rasgos de sus integrantes dependiendo de la forma como se concibe el proyecto investigativo. Definidos ya los temas económicos, de encuesta y de constitución de grupo, se considero la literatura sobre desviaciones presupuestarias y los resultados en su ejecución y de las causas que pueden ser relevantes tales como: error humano en el proceso presupuestario y de control, aumento sin justificación en los precios de bienes y servicios y falta de comunicación del presupuesto. El comportamiento de las predicciones presupuestarias a menudo fija objetivos poco realistas (Strauch, 2004; Bolyan, 2008; Moulin y Wierts, 2006), las desviaciones obtenidas en este trabajo investigativo tal como lo muestra la figura 1. Fueron determinadas por el grupo de trabajo, dando una calificación de 1 a 10 a los tres ítems causas de las desviaciones, dando menor importancia a cero y mayor a 10, según su experiencia.

**Figura 1: Causas de las desviaciones presupuestarias en compras de Bienes y Servicios**

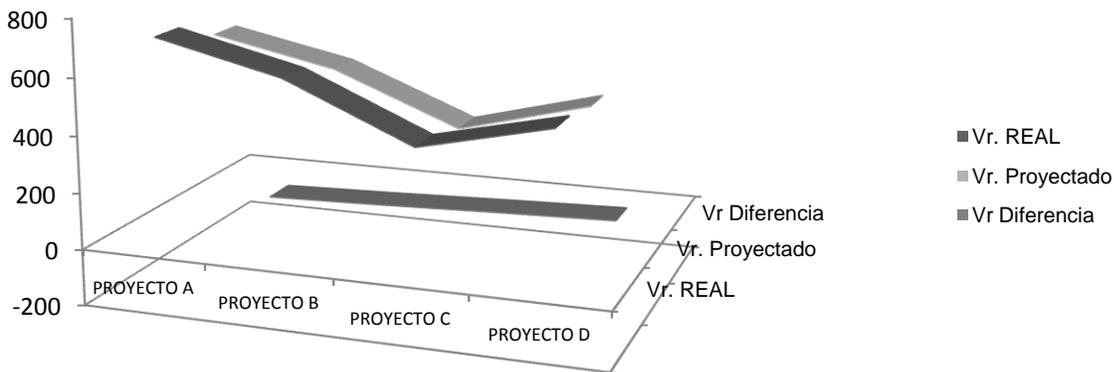


La figura representa un diagrama lineal que grafica la calificación de uno a diez, siendo diez la de mayor relevancia y Cero la de menor que el grupo de trabajo integrado por el Gerente de operaciones, el analista de presupuestos y costos y el director de control interno, le da según los proyectos, a las causas de las desviaciones presupuestarias: error humano en el proceso presupuestario y de control, aumento sin justificación en los precios de bienes y servicios y falta de comunicación del presupuesto. Los proyectos marcados con las letras A, B, C, D son trabajos reales realizados en los Departamentos de Caquetá y Putumayo y cuyo nombre se omite por seguridad del equipo de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

## METODOLOGIA

Conformado el equipo de trabajo multidisciplinario, la primera obligación fue determinar si existían desviaciones presupuestales en los proyectos A, B, C, D y sus posibles causas, los resultados fueron desalentadores todos y cada uno de ellos presentaban diferencias entre el presupuesto original y los valores girados a los proyectos, como se verá más adelante en los resultados. La figura 2 representa las desviaciones presupuestarias entre lo proyectado versus lo real en las compras y contrataciones de Bienes y Servicios, tomando las cifras de los Balances de los años 2.011/12/13 según centro de costos por proyecto.

**Figura 2. Desviaciones presupuestarias cifras Reales vs Proyectado en compras de Bienes y Servicios**



En esta figura se muestran las diferencias entre los valores reales y los valores Proyectados según ejecución presupuestaria de los Proyectos A,B,C,D en millones de pesos. la grafica demuestra que todos los proyectos dieron diferencias negativas, es decir el valor presupuestado fue siempre menor al valor real de los proyectos. Las cifras fueron tomadas de los Estados de Resultados por Centro de Costo A, B, C, D y avaladas por el departamento de control interno y contabilidad. Fuente: Elaboración Propia.

Consultado el grupo acerca del porque de las diferencias, se desarrolla una mesa de trabajo conformada por 6 personas, sus integrantes fueron: Gerente General, Gerente de Operaciones, Gerente de Control Interno, Jefe de Bodega, Jefe de Compras, almacenista en campo llegando a las siguientes posibles causas: (1) Error en el proceso presupuestal. (2) Aumento sin justificación de los precios (3) Falta de comunicación del presupuesto a los empleados compradores de zona. Estas conclusiones se basaron en la experticia de la mesa de trabajo, por lo que se decide empezar a darle claridad a las causas paso por paso agotando posibilidades de error.

Error en el proceso Presupuestal: Determinadas las diferencias en los proyectos A, B, C, D el grupo de trabajo validó las fórmulas de las tablas presupuestales para compras y contrataciones de Bienes y Servicios

Aumento sin justificación en los precios : Se solicitan facturas recibidas de los proyectos A,B,C,D a la par se solicitan las facturas y Cuentas de cobro de Bienes y Servicios recibidos en las fechas en que se ejecutaron los proyectos a estas cifras se le incrementan valores como transporte, financiación y Utilidad esperada.

Encontrada cual es la causa mayor de las desviaciones presupuestales, la mejor opción para encontrar las diferencias en los precios sería la aplicación de una encuesta en las zonas intervenidas. Conocedores de lo espinoso del tema y de las complicaciones de tipo de seguridad se decide aplicar las encuestas sin revelar las fuentes. En este estudio se utilizó la metodología de investigación Cuantitativa basada en el uso de técnicas estadísticas para conocer ciertos aspectos de interés sobre la población que se está estudiando, en este caso, la población fue el departamento del Putumayo y Caquetá , los sujetos, Treinta personas de cinco cascos urbanos con incidencia en la sísmica. Se omiten los nombres de los pueblos a petición de las personas encuestadas y como una medida que garantice su seguridad.

Marco Muestral: Conjunto de sujetos de la población realmente disponible para la elección de la muestra.

Unidad Muestral: Elemento individual que constituye el marco muestral y sobre el que se obtiene la evaluación.

Muleros

Ferreteros

Conductores

Restauranteros

Muestreo Intencional: Por su baja aleatoriedad, el equipo investigador determinó la muestra según su propio criterio, aunque siempre con la intención de obtener una muestra más o menos representativa de la población.

Muestreo Subjetivo: Una vez asegurado el muestreo intencional, se eligieron los sujetos de manera razonada en función al objetivo “Determinar si las pérdidas en los proyectos se dan por robos o incremento de costos no razonados”, en este muestreo subjetivo se buscaron informantes claves en los muleros, conductores y restauranteros.

Técnicas de recolección de información: Se alinearon con las preguntas de investigación ¿Existen sobrecostos en la contratación de bienes y servicios por agentes diferentes a los proveedores y empleados? Una vez recolectada la información, se determinó que las Encuestas serían la técnica de recolección de información que más beneficiaría la labor investigativa.

Diseño de Encuestas: Se concretaron las preguntas o hipótesis en dimensiones, indicadores o variables concretas. Para el caso de preguntas a muleros lo razonable era hallar como se realizaban los acercamientos de los empleados compradores al total de los muleros. Para el caso de los restauranteros lo indicado era evidenciar si el empleado comprador influía en el acuerdo a través de la presión. Ante la escasez de ferreteros las preguntas deberían ser directas y sin rodeos y para los conductores se debían ir encaminadas a la rotación del servicio en el proyecto.

Diseño de Cuestionario: Se definieron las preguntas de una manera clara y concisa, anulando la posibilidad de posibles análisis ambiguos.

Tipos de preguntas: cerradas (si/no), para evitar imprecisiones, aunque al ir avanzando en la investigación se presentaron preguntas *tipo muelle o colchón* dado lo peligroso del tema y evitando hacer sentir comprometido al encuestado. Ej: ¿Cree usted en los proyectos sísmicos personal propio de la zona es responsable de hurto o robo en la compañía que ejecuta el proyecto?

Procesado de Información recogida: Una vez iniciado el proceso de codificación del cuestionario se introdujo la información en las bases de datos para la fase del análisis. En este estado se utilizaron tablas de Excel.

Técnicas Participativas: se realizaron a través de los procesos de socialización en los grupos de interés. Después que los investigadores realizaron sus mediciones sobre los proveedores de servicios, estos fueron separados en distintos grupos (aquellos que tengan problemas con empleados de la compañía, familiares, por tipo de servicios, etc.), este tipo de análisis permitió tener mayor certeza en las respuestas recibidas.

## RESULTADOS

Aplicando la primera etapa de la metodología se obtienen los siguientes resultados:

Error en el proceso Presupuestal: Se hallaron pocos errores pero que no implicaban algo más allá que unas consideraciones de fallas en la alimentación de las tablas. Los errores más comunes fueron el cambio en el centro de costo que incidía en el valor a pagar por vehículos y cambios de formulas. La Tabla 3 muestra la desviación real en términos monetarios y de porcentaje por proyecto producida por el error humano en la digitación de las tablas presupuestarias. Tomado el promedio de las desviaciones porcentuales, se deduce que un 6,85 % de las diferencias entre lo presupuestado para la contratación y compra de bienes y servicios obedece a fallas en la alimentación de las tablas por error humano.

**Tabla 3. Desviación monetaria producida por el error humano en términos de porcentaje y monetario**

Proyecto	Desviación Monetaria	Desviación Porcentual **
A	4,8*	6,57%
B	6,3*	10,50%
C	2,8*	6,36%
D	1,2*	4%

*\*Cifras estimadas millones de pesos y obedecen a las diferencias en los proyectos A, B, C, D, según balance por centro de costos. Se hallan tomando las diferencias encontradas por error en la alimentación de las tablas presupuestarias divididas en la diferencia total por proyecto.*

*\*\*Tomado del resultado entre la división de las diferencias en pesos sobre las diferencias totales de los proyectos. Fuente: Elaboración propia*

Aumento sin justificación en los precios:

Aplicada la formula:

$$Vt= Vf+Tr+Fin+UE$$

Donde:

$$\begin{aligned} \text{Tr} &= \text{Vt} * 0.10 \\ \text{Fin} &= \text{Vt} * 0.012 \\ \text{UE} &= \text{Vt} * 0.20 \end{aligned}$$

**Vt:** Valor Total  
**Tr:** Transporte  
**UE:** Utilidad esperada

Se proyectaron los valores a precios reales. La Tabla 4. Contiene los resultados a los incrementos con base en las proyecciones de la formula, validando cifras con proyectos de otras compañías en las mismas áreas donde se ejecutaron los proyectos.

**Tabla 4. Incrementos en Bienes y Servicios**

Bienes y Servicios	Proyecto A	Proyecto B	Proyecto C	Proyecto D
Fletes Mulares*	17%	21%	12%	14%
Transportes**	25%	13%	18%	6%
Alimentación***	8%	4%	11%	13%
Materiales de obra	19%	16%	8%	20%
locaciones	20%	23%	2%	9%

*En esta tabla se describen los incrementos de los Bienes y Servicios en cada uno de los proyectos en términos de porcentaje y no corresponden a la incidencia porcentual en la desviación total del proyecto.*

*\*El Flete mular consiste en un servicio en el que el proveedor coloca a disposición de la compañía un semoviente (mula) para ser utilizado en la movilización de material de trabajo en zonas de difícil acceso.*

*\*\*El servicio de transporte es la movilización de personal operativo en el proyecto.*

*\*\*\*La alimentación es un servicio que se paga en restaurantes para el personal trabajador y se carga directamente al gasto de la compañía como un beneficio al trabajador*

Falta de comunicación del presupuesto a los empleados compradores en la zona: Reunido el equipo de trabajo con los trabajadores compradores en la zona, se determino que el presupuesto se comunicaba eficazmente, por lo que no se debería tener en cuenta como un factor decisivo en las desviaciones en los presupuestos.

Luego de realizadas las encuestas se determina que el aumento en las compras y contrataciones de Bienes y Servicios en campo está influenciado en mayor medida por el personal trabajador quien concerta con los proveedores de Bienes y Servicios incrementos en los precios, aprovechando las condiciones especiales de contratación y compra, la tabla 5 muestra esta situación junto a los resultados de influencia del proveedor.

**Tabla 5: Tabulación cruzada resultados en términos de % según encuestas**

PREGUNTA	SI	NO
El aumento de precios en los Bienes y servicios está influenciado	97%	3%
El trabajador influencia el aumento de precios	70%	30%
El proveedor influencia el aumento de precios	24%	76%

*Consultados 30 encuestados sin diferenciar entre muleros, restauranteros, conductores y ferreteros, el 97% contesto que existe sobrecosto influenciado en su mayoría por concertaciones con los trabajadores encargados de compras, aprovechando las condiciones especiales de*

contratación y compra acordadas en los procesos de socialización. Un 24% de proveedores aceptaron ser los directos responsables en el aumento de precios. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

No es fácil analizar racionalmente una situación de deshonestidad sean cuales fueren sus motivos, esta investigación desarrollada en dos departamentos con alta influencia guerrillera, tenía la obligación de no ser permeada por miedos a sus posibles descubrimientos y a no crear malestar en las comunidades entrevistadas. Colocar a estas mismas en posiciones que midieran sus propios valores éticos entre lo correcto y lo vitalmente necesario (imposiciones por vacunas) sería un error que podría causar disgusto hacia la empresa. La conclusión de este proceso investigativo y que era un secreto a gritos, no pudo ser una más que, los presupuestos de los proyectos sísmicos se ven distorsionados en sus cifras por diferentes motivos: 1) Personal de la empresa encargado de compras piden a los proveedores que sobre costeen los Bienes y Servicios a cambio de una retribución económica en primera persona la cual les garantizaría su participación en los proyectos sísmicos actuando como elementos suministradores de Bs y Ss. 2) Aunque los proveedores influyen en buena medida el incremento en los precios estos en una buena porción obedecen a la obligación de pagar “cuotas de seguridad” a agentes violentos 3) Las dos mayores influencias a la que se ven sometidos los proveedores de las zonas para el aumento en los precios son: a) el temor físico si no se cumpliera con acuerdos de pagos a los agentes violentos b) quedar excluidos como proveedores por no aceptar la retribución económica a los encargados de compras 4) el 6.84% de las desviaciones presupuestarias se deben errores en la alimentación de tablas de costos.

### Limitaciones

La falta de tranquilidad para llevar a cabo las encuestas de una manera ordenada, algunas veces este proceso se realizó de manera casi que clandestina y solo con un tamaño de 30 encuestados en cinco municipios lo que es una porción bastante baja con relación a los proveedores utilizados en los proyectos. El proceso investigativo arrancó con una base de datos de ciento ochenta y seis proveedores entre los que se contaron muleros, restauranteros, conductores y ferreteros, de los cuales a sesenta y tres fue imposible contactarlos, tan solo treinta colaboraron con este sondeo y exigieron guardar las identidades lo que es una verdadera lástima en este tipo de exploraciones investigativas.

## ANEXOS

Anexo 1: Diferencias Balances por centro de costos versus Desembolsos en campo para los cuatro proyectos A, B, C, D. Datos suministrados por el sistema Helisa

PROYECTO	Vr sistema	Vr presupuesto	Diferencia
A	728	655	(73)
B	621	561	(60)
C	428	384	(44)
D	529	499	(30)

Los valores están dados en millones de pesos y su información fue recopilada del sistema administrativo y contable HELISA.

Cuestionario utilizado en las encuestas

No.Pregunta	Pregunta	SI	NO
1	¿Sabe usted que es la sísmica?		
2	¿Conoce alguna empresa de Sísmica?		
3	¿Conoce usted a la empresa X?		
4	¿Ha sido proveedor de Bienes y Servicios para empresas de sísmica?		
5	¿Ha sido proveedor de Bienes y Servicios para empresa X?		
6	¿Ha prestado usted un solo servicio?		
7	¿Ha prestado más de un servicio?		
8	¿Ha prestado usted servicio de flete mular para empresas de E.S?		
9	¿Presta usted servicios de alimentación en restaurante para E.S?		
10	¿Alquila usted automotores para empresas de Exploración Sísmica?		
11	¿Tiene usted una ferretería?		
12	¿Conoce usted a alguien que haya trabajado en Sísmica diferente a usted?		
13	¿Conoce usted a alguien que trabaje actualmente en Sísmica?		
14	¿Conoce alguien que trabaje actualmente en la empresa X?		
15	¿Ha recibido usted propuestas a los empleados compradores para incrementar los precios de los Bs y Ss ofrecidos?		
16	¿Ha recibido usted propuestas de los empleados compradores para incrementar los precios de los Bs y Ss ofrecidos?		
17	¿Se ha beneficiado directamente del incremento en precios de los Bs y Ss ofrecidos, es decir, ha mejorado el precio final recibido, sin que haya destinado la ganancia a terceros?		
18	¿El incremento en los precios solo ha beneficiado al empleador comprador?		
19	¿El incremento en los precios solo lo ha beneficiado a usted?		
20	¿Se ha visto usted intimidado por el empleado comprador, para que aumente los precios?		
21	¿Se ha visto usted intimidado por agentes violentos para que incremente los precios y fruto de ese aumento pague alguna extorsión?		
22	¿Ha Intimidado usted al empleado comprador?		

- 23 ¿Utiliza usted la presión sobre el empleado comprador para que acepte el aumento de los precios con la excusa que es para el pago de extorsiones?
- 24 ¿El empleado comprador ha aceptado el incremento de los precios preocupado por su seguridad?


## BIBLIOGRAFIA

Appleby, Robert (1994). Modern Business administration. Financial Times. Prentice Hall. En: Cuadernos de administración, Universidad Javeriana, 16 (23)

ANH-Manual para la adquisición y procesamiento de sismica terrestre y su aplicación en Colombia- Recuperado el 11 Noviembre, 2014. Recuperado en 16 Enero 2014. <http://www.anh.gov.co>

ANLA-Normativa ambiental-Recuperado 04 Enero, 2015 <http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx>

Comisión de Estudios Sobre la Violencia (1987). Colombia: Violencia y Democracia, Bogotá, Colciencias, Universidad Nacional de Colombia

Cotte Alexander y Cotrino Jin (2006). Crecimiento económico y distribución del ingreso en Colombia: Evidencia sobre el capital humano y el nivel de educación. En: Cuadernos de Administración, Universidad Javeriana, 19 (32), 337-356

Diego Otero Prada, Las Cifras del conflicto colombiano, Ed. INDEPAZ, 2007. Citas de texto.

Cicourel, a. El método y la medida en sociología, Madrid, editorial Nacional. 1982

Chiavenato, Adalberto. (2004). Administración de recursos humanos. Bogotá: Mcgraw-Hill

Chueca Alberto (2003) Violencia, paz sostenible y desarrollo. En: M. Giugale, O. Lafourcade y C Luff (Eds.) Colombia fundamentos económicos de la paz. (pp 3-24). Bogotá: Alfaomega.

DANE- Colombia una nación multicultural, mayo 2007. Recuperado 11 enero, 2015. <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/colombia>

Duverger, M. Métodos de las ciencias sociales. Barcelona, Ariel 1981.

González, Camilo (2011). Petróleo y transformación de conflictos. Recuperado en 26 Agosto de 2014. [http://ediciones.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2012/02/petroleo\\_Revista1.pdf](http://ediciones.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2012/02/petroleo_Revista1.pdf)

Guaqueta, Alexandra (2003). The Colombian conflict: political and economic dimensions. En: K. Ballentine y J. Sherman (eds). The political economy of armed conflict. (pp 73-106). Colorado: Lynne Rienner Publishers, Inc. The international peace academy.

Ibáñez, J. Perspectivas d la investigación social: el diseño en las tres perspectivas. Métodos y técnicas de la investigación, Madrid, alianza Universidad 1989

Marín, Lucas (2012). Introducción a la sociología. Recuperado 22 Enero, 2015. <https://books.google.com>

Moser, Caroline. [1999]. “La violencia en Colombia: Cómo construir una paz sostenible y fortalecer el capital social”. En: Ensayos sobre paz y desarrollo. El caso de Colombia y la experiencia internacional. En: Universidad Nacional a Distancia. Ep 18.

Moulin L. y Wiersts, P. (2006). Indicadores en la planeación presupuestal Recuperado 15 Enero 2015. <Http://www.rabida.uho.es>

Ocampo, José (2003) Entre las reformas y el conflicto. Economía y política en Colombia. Bogotá: Norma.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 1957. Convenio sobre poblaciones indígenas y tribales: Convenio n.º 107. Suiza.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2007. Convenio n.º 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Ruizolabuena, J. La decodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa, Bilbao, Universidad de Deusto, 1989

Sige- Normatividades resguardos indígenas. Recuperado 18 Septiembre, 2014. <http://sige.dane.gov.co:81/gruposeticos/doc/normatividadesresguardosindigenas>

Strauch, R. Hallerberg, M y Von Hagen, J (2004) Budgetary forecast in Europe. Banco Central Europeo. Documento de trabajo 307

Valenzuela, Pedro (2002). Reflexiones sobre interpretaciones recientes de la violencia en Colombia. Reflexión Política, 8 (30), 125-146.

## **RECONOCIMIENTO**

El autor agradece en general a todos los profesores que hicieron parte de la cátedra de esta especialización. Especial reconocimiento al Dr. Santiago García Carvajal, Coordinador de la especialización en Alta Gerencia a Distancia de la Dirección de Posgrados de la Universidad Militar Nueva Granada. Su apoyo y asesoría permitió mejorar la calidad de esta investigación.

## **BIOGRAFIA**

Enrique Alexander Mejía Restrepo es Profesional Administrador Financiero, egresado de la Universidad del Tolima, realizo estudios también en la Fundación Universitaria Autónoma de Colombia, se ha desempeñado como consultor empresarial durante ocho años y ha sido Gerente Comercial, Financiero y Administrativo. Ha dirigido cinco empresas ocupando el cargo de Gerente General. Correos electrónicos [Gerencia@tdsas.com](mailto:Gerencia@tdsas.com) y/o [alexandermejia@gmail.com](mailto:alexandermejia@gmail.com)

