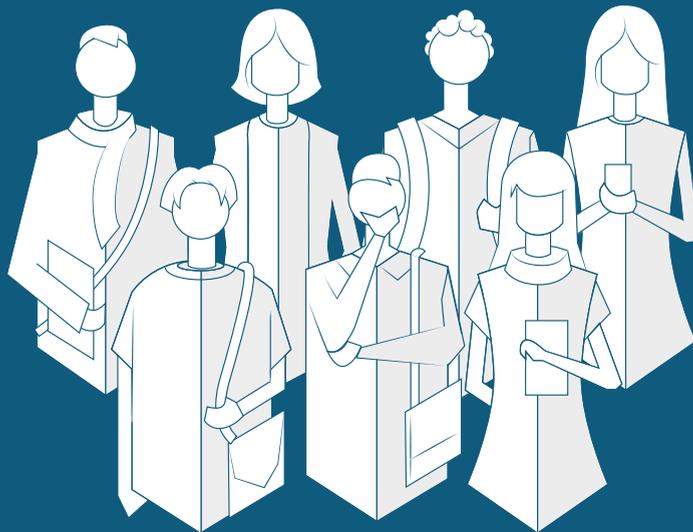


lucentis

Revista de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Fundación Universitaria Los Libertadores



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

Dr. Juan Manuel Linares Venegas
Presidente del Claustro

Dra. Sonia Arciniegas Betancur
Rectora

Dr. Orlando Salinas Gómez
Vicerrector Académico

Dr. Renán Camilo Rodríguez
Vicerrector Administrativo

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y CONTABLES

Dr. Álvaro Luis Mercado Suarez
Decano

Dra. Nubia Stella Carreño Amaya
Coordinadora de Programa de Economía

Dra. Sandra Yulier Martínez Buitrago
Directora Programa de Contaduría Pública

Dra. Luz Amada Rodríguez Becerra
Coordinadora de Programa de Contaduría Pública

COMITÉ EDITORIAL

Jhon Jairo Arteaga Rojas
Director, Representante Estudiantil Programa de Economía

Camilo Fabián Rojas Zapata
Docente, Director Taller Creativo

Nathalia Carvajal Bautista
Editora, Estudiante, Diseño Gráfico

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Alvaro Giovanni Rincón
Diseño de portada y separadores

Nathalia Carvajal Bautista
Diagramación y graficas

AGRADECIMIENTOS

Dra. Angélica VillamarínGutierrez
Directora de Medios y Comunicaciones AMCHAM Colombia

Yully Marcela Sepúlveda Alzate
Coordinadora de investigaciones Programa de Contaduría Pública

Ramiro Rodríguez Revilla
Director Centro de Investigación y Consultoría Económica (CICE)

Andrés Fernando Garzón Garzón
Docente, Programa de Economía

EDITORIAL

• *JHON JAIRO ARTEAGA ROJAS*

DIRECTOR REVISTA LUCENTIS

revista.lucentis@libertadores.edu.co

La inteligencia es la capacidad de hacer las cosas correctamente. La iluminación de la sabiduría es la habilidad para elegir las metas que valen la pena; es decir, para hacer las cosas correctas. Es por tal motivo la palabra “Lucentis” del latín iluminación está concebida para transmitir un mensaje de apoyo académico a todos los estudiantes de las diferentes disciplinas a quienes los unen los intereses comunes en la permanente búsqueda del confort y el acierto científico de la rama económica.

Lucentis busca formar profesionales en las ciencias económicas y afines, con un enfoque integral, capaces de interpretar la realidad económica internacional, nacional, regional y local. Con un alto nivel de rigurosidad y sentido crítico, que le permita proponer diseños alternativos de políticas que contribuyan activamente a la inserción proactiva de los estudiantes al mundo globalizado, preparándolos como profesionales integrales, brindándoles valores y compromisos que los encaminen hacia la excelencia, haciéndolos conscientes de su entorno y su condición, y transformándolos en participantes de la constante evolución del conocimiento.

La Segunda edición de la Revista Lucentis, está hecha por estudiantes que con fundamentos y criterios propios, generada para toda la comunidad académica con la Alma Mater como plataforma de formación integral para el desarrollo social y cultural de nuestro entorno.

Para el comité editorial de la revista, es un honor haber contado con la participación del Taller Creativo de nuestra institución, permitiendo generar un vínculo inter y transdisciplinario que fortalece la integridad y el propósito misional de la presente publicación. De igual forma agradecemos a todos los estudiantes entusiastas, que abrieron un espacio para la confrontación de sus ideas y todos aquellos que creyeron esta iniciativa demostrada por el deseo insaciable de propender por el mejoramiento de la calidad de la educación de los futuros profesionales de este país, quienes serán regidores de los destinos sociales de esta gran nación.

CONTENIDO

Artículo 1:

La Alianza del Pacífico: una sinergia transformadora
Pág 4.

Artículo 2:

Competitividad del café tostado Colombiano: perspectivas de la ventaja comparativa revelada
Pág 8.

Artículo 3:

Las tasa retributivas como protección del agua
Pág 26.

Artículo 4:

*Análisis del sector financiero Estudio de caso:
Bancolombia y su gobierno corporativo*
Pág 36.

Artículo 5:

*Responsabilidad social empresarial en el sector petrolero
un análisis desde un estudio de caso*
Pág 58.

Artículo 6:

*Rol de la contabilidad en la responsabilidad social empresarial, apoyo en
paradigmas con implicaciones sociales*
Pág 76.

Artículo 7:

Determinantes de la criminalidad: una aplicación económica para Bogotá
Pág 90.

Artículo 8:

Determinantes de la pobreza desde el IPM para Colombia medido por el DANE
Pág 116.

Artículo 9:

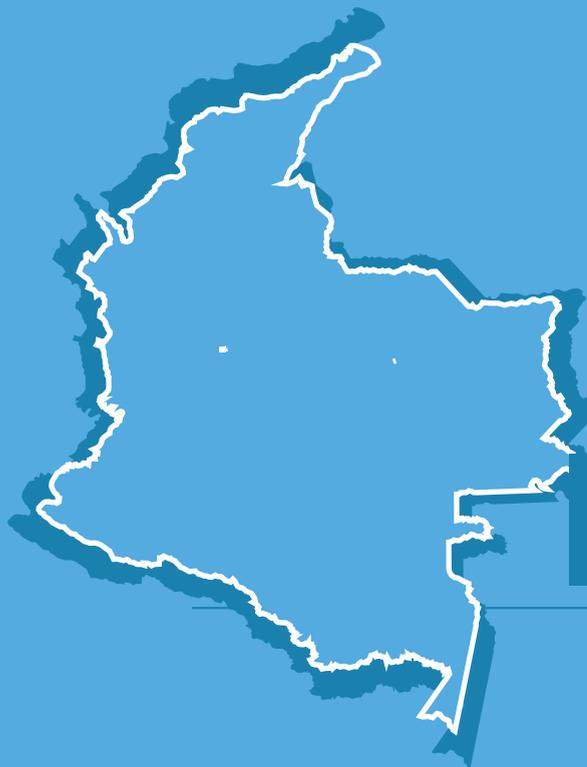
*Un análisis del gobierno corporativo en el sector solidario en Colombia. estudio de
caso en la cooperativa financiera san pío x coogranada*
Pág 140.

Artículo 10:

Inserción del sistema financiero colombiano en el marco financiero global
Pág 158.

Artículo 11:

*Incidencia de las variables socioeconómicas en las habilidades cognitivas y no
cognitivas de los estudiantes de educación media en los colegios oficiales de
Bogotá: un estudio de caso*
Pág 172.



>> Artículos

COLOMBIA Y LATINO AMÉRICA

Artículo 1:

La Alianza del Pacífico: una sinergia transformadora.

• Camilo Reyes Rodríguez.

Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio Colombo Americana
AmCham Colombia

LA ALIANZA DEL PACÍFICO: UNA SINERGIA TRANSFORMADORA

- **CAMILO REYES RODRÍGUEZ**

Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio Colombo Americana AmCham Colombia



La iniciativa en política multilateral de mayor trascendencia del gobierno actual ha sido la participación de Colombia en el tratado de integración que constituye a la Alianza para el Pacífico. Este instrumento reúne a cuatro países que comparten un modelo de desarrollo en donde el libre comercio y la visión de región juegan un papel fundamental: México, Colombia, Perú y Chile. Son países con costa sobre el Océano Pacífico y con Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América.

El tratado de la Alianza busca generar oportunidades para el beneficio de los ciudadanos, otorgándoles nuevas opciones de vida a partir de decisiones pragmáticas. Se abren nuevos espacios y se construye paulatinamente un territorio común más amplio y diverso, más incluyente y generoso. Es una nueva dimensión territorial para las próximas generaciones que busca superar divisiones ideológicas y fronteras.

La unión entre los cuatro países de la Alianza tiene una base sólida y un propósito claro; ésta nueva área de integración representa 214 millones de habitantes, el 37% del PIB de América Latina y constituye la octava economía del mundo. Por medio de la Alianza se busca garantizar la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas entre los cuatro Estados miembros. Adicionalmente, adelanta una gestión internacional para crear una relación privilegiada con la región de Asia Pacífico, apoyándose mutuamente y recurriendo a la cooperación para utilizar en conjunto los recursos e infraestructura de los cuatro países.

En este contexto, las naciones parte del acuerdo promueven la inversión extranjera y el comercio y están tomando las medidas necesarias para facilitar la cooperación consular y migratoria.

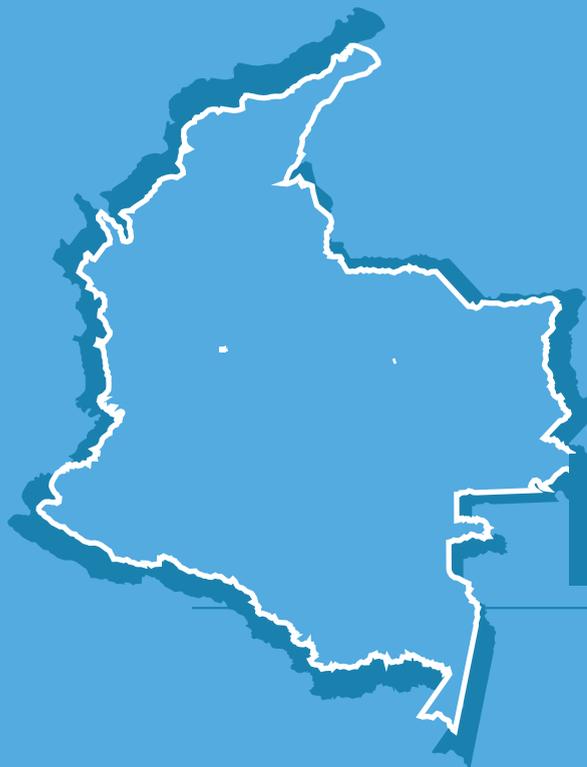
En este sentido, algunas de las mayores realizaciones puntuales hechas en el marco de la Alianza a la fecha incluyen medidas económicas como la integración financiera y la firma del Protocolo Adicional del Acuerdo Macro, que elimina el 92% de los aranceles entre los cuatro países y trata temas relacionados con compras públicas y servicios financieros y marítimos.

Así mismo, se han dado pasos en cuanto a la libre circulación de personas, como la supresión del requisito de visa para nacionales de Perú y Colombia que viajen a México por un periodo de hasta 180 días, en donde podrán desarrollar una actividad remunerada. La movilidad estudiantil y académica también ha avanzado en el marco de la Alianza, con el otorgamiento de 400 becas para estudiantes de pregrado y doctorado y de profesores.

Por otro lado, los países miembro han construido bases para el desarrollo del tratado con acciones como la creación del Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico, que involucra al sector privado en la implementación y aprovechamiento del tratado, y el establecimiento del Acuerdo de Cooperación en materia de Turismo.

Teniendo en cuenta la relación privilegiada institucional que los cuatro países tienen con Estados Unidos, nuestra Cámara identificó en su proceso de planeación estratégica a la Alianza para el Pacífico como una nueva dimensión de gran interés para las empresas afiliadas. Los elementos de integración, relación con Estados Unidos y aproximación a Asia que plantea la Alianza constituyen una sinergia transformadora. Nuestra Cámara trabajará en la creación de los mecanismos adecuados que le permitan a las empresas afiliadas identificar las oportunidades de negocios que se derivan de ésta nueva realidad.





>> Artículos

COLOMBIA Y LATINO AMÉRICA

Artículo 2:

Competitividad del café tostado de colombiano: perspectiva de la ventaja comparativa revelada (1991-2013).

• Jose Arturo Trujillo Manotas

COMPETITIVIDAD DEL CAFÉ TOSTADO DE COLOMBIANO: PERSPECTIVA DE LA VENTAJA COMPARATIVA REVELADA (1991-2013)

• *JOSE ARTURO TRUJILLO MANOTAS*

Estudiante Economía, Universidad del Atlántico

RESUMEN

La industria del café ha sido considerada un producto históricamente insignia de la economía colombiana, representando en el 2014 4,6% de las exportaciones totales del país, sin embargo el café tostado solo represento el 0.07%. Con este artículo se pretende analizar la competitividad de las exportaciones de café tostado colombiano frente al resto del mundo. Para ello, se calcularan tres tipos de indicadores: índice de ventaja comparativa revelada, índice de especialización internacional de Lafay y el indicador de modo de inserción. Los resultados del estudio llegan a la conclusión de que la industria del café tostado en Colombia se encuentra apenas en una etapa inicial ganando terreno paulatinamente en los últimos años en el mundo.

PALABRAS CLAVES: exportaciones, competitividad, café tostado.

CLASIFICACIÓN JEL: F02, F10, F49, L66

INTRODUCCIÓN

El café ha sido históricamente el producto representativo de Colombia, llegando a crear una marca reconocida a niveles internacionales. En el mercado mundial los tres grandes productores de café verde: Brasil, Vietnam y Colombia, representan el 60% de la producción del planeta. Siendo Colombia el mayor productor de café suave, sin embargo, en cuanto al comercio internacional de café tostado los mayores exportadores son naciones desarrolladas que no cultivan café, pero importan café verde que luego es re exportado como café tostado con un mayor nivel de valor agregado. Por otra parte, las importaciones de café tostado también se dan en su mayoría por naciones desarrolladas, lo cual muestra la existencia de un comercio intraindustrial.

A pesar de la gran presencia de Colombia en el mercado mundial de café, la participación histórica de éste en el país ha ido decayendo. Cano et al (2012) establecen que la pérdida de participación de la producción de café en el Producto Interno Bruto del país obedecen la caída dramática de su productividad; el consiguiente empobrecimiento de los caficultores, así como por el envejecimiento de estos y de los cafetos; la lentitud de los procesos de adopción de nuevas tecnologías y variedades resistentes a las plagas, en especial la roya; y la baja fertilización, entre otros factores, así como al crecimiento de otros sectores como el minero. De la misma forma, mediante

ejercicios econométricos determinan que la actividad cafetera impacta mas el crecimiento que la industria minera, y a diferencia de este último, la industria cafetera emplea una gran proporción de la población, lo que dinamiza las estructuras de empleo especialmente en zonas rurales pobres.

Específicamente, Colombia exporta café verde, café tostado, café soluble o instantáneo convencional y café liofilizado, según datos de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombiana. El tipo de café objeto de este artículo corresponde al café más consumido en el mundo: el café tostado el cual es resultado de un proceso en el que se someten a los granos a altas temperaturas y posteriormente se procede a molerlos.

Teniendo como objetivo analizar la competitividad del café tostado colombiano, este artículo está compuesto por tres partes, fundamentalmente. En primera instancia, se realizara el marco teórico, seguidamente se revisaran los hechos estilizados en donde se observara el comportamiento del sector a nivel internacional, así como un análisis de la cadena productiva del sector. Posteriormente, se realizaran los cálculos de diversos índices, entre ellos el Índice de Ventaja Comparativa Revelada, Índice de especialización internacional, Indicador del modo de inserción, entre otros.

MARCO TEÓRICO

Hablar de comercio internacional implica referenciar obligatoriamente el concepto de ventaja comparativa enunciada por David Ricardo, la cual se basa en la productividad y los costos de oportunidad prediciendo que los países se especializaran en lo que mejor producen. Avances significativos en torno a las teorías del comercio internacional fueron producidos por Heckscher (1919) y Ohlin (1933), en su modelo explican que las dotaciones iniciales determinan las ventajas comparativas de los países, de esta forma los países exportaran bienes en donde se hace un uso intensivo de los factores que tienen una oferta local abundante e importaran aquellos bienes cuyos factores son escasos localmente. Sin embargo en 1953, Leontief encontró que los patrones de comercio internacional de los Estados Unidos no correspondían a las teorías Ricardianas o a las de Hecksher-Ohlin, lo que se conoce en la literatura económica como la Paradoja de Leontief. A pesar de esto, el concepto de ventaja comparativa es todavía largamente aceptado en la literatura económica como un determinante de los patrones del comercio internacional para economías con estructuras económicas complementarias (Ahcar y Baeza, 2009).

En 1967, Balassa desarrolla el índice de ventaja comparativa revelada (IVCR), el cual mide en forma indirecta las ventajas comparativas presentes en los productos de diferentes regiones o países. La idea detrás de este indicador es que el intercambio real de bienes refleja los costos relativos y la diferencia entre los países, es por ello que las ventajas comparativas pueden ser medidas en base a los flujos comerciales.

Por el lado latinoamericano, el tema ha sido tratado por algunos autores, es así como Pérez y Huarachi (2009) tomando el enfoque de Balassa, calculan el índice de competitividad revelada para una región del Perú. Entre los resultados se evidencia que entre los productos más competitivos se encuentran las paltas, plátanos y los mangos. En la literatura económica reciente colombiana se encuentran los trabajos de Tomás y Baeza (2011), Olmos y Delgado (2013) y García y Maldonado (2013).

Tomás y Baeza (2011) analizan la competitividad de los productos del Valle del Cauca en el marco del Tratado de Libre Comercial con Canadá utilizando diversos indicadores, entre ellos el Índice de Ventaja Comparativa Revelada, el Índice de Balanza Comercial Relativa y el Índice de Intensidad importadora, con este análisis resaltaron las oportunidades de penetrar el mercado canadiense mediante bienes manufactureros.

Por su parte, Olmos y Delgado (2013), calculan diferentes indicadores de competitividad para el sector azucarero del Valle del Cauca hacia Canadá, entre los resultados se resalta la poca diversificación del sector: más del 90% de las exportaciones del sector están representados por cinco productos. García y Maldonado (2013) realizan un análisis del comportamiento competitivo para un conjunto de empresas manufactureras de calzado de cuero frente al mercado de Estados Unidos y el mercado mundial, utilizando para ello el Índice de Ventaja Comparativa Revelada. Concluyen que existe una gran necesidad de generar cambios en las capacidades empresariales para enfrentar la internacionalización.

ESTADÍSTICAS

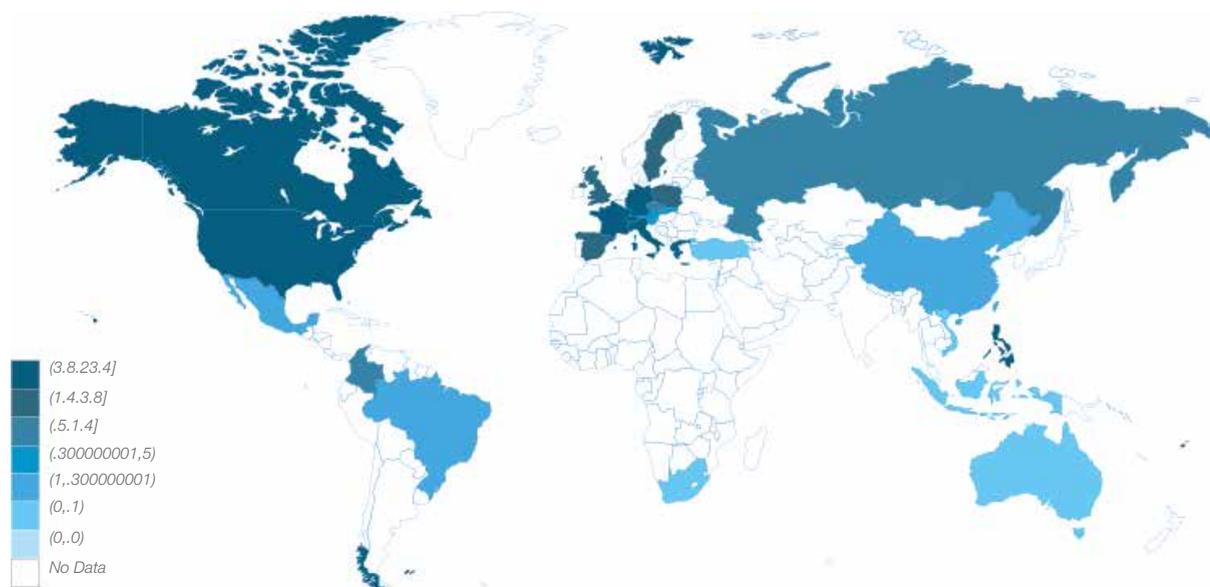
Antes de proceder a estimar los diferentes índices es oportuno hacer una revisión del mercado de café tostado a nivel mundial, como puede observarse en la gráfica 1 la mayoría los países que concentran las exportaciones de café tostado se encuentra en Europa y América del Norte, los cuales son países desarrollados.

En esta lista de primeros países encontramos que Suiza, Italia y Alemania en conjunto representan un poco más del 50 % de

las exportaciones totales del mundo, por otro lado es importante resaltar que Estados Unidos es responsable del 8.7 % de las exportaciones de café tostado a pesar de ser también uno de los principales importadores como se verá más adelante.

Por otra parte encontramos a países como Colombia, Brasil, Rusia o México, países en desarrollo, con bajos niveles de participación que no logran superar el 0.4 %, varios de ellos productores de café verde, como es el caso de Brasil que es el principal exportador de café verde pero solo representa el 0.2 % de las exportaciones de café tostado.

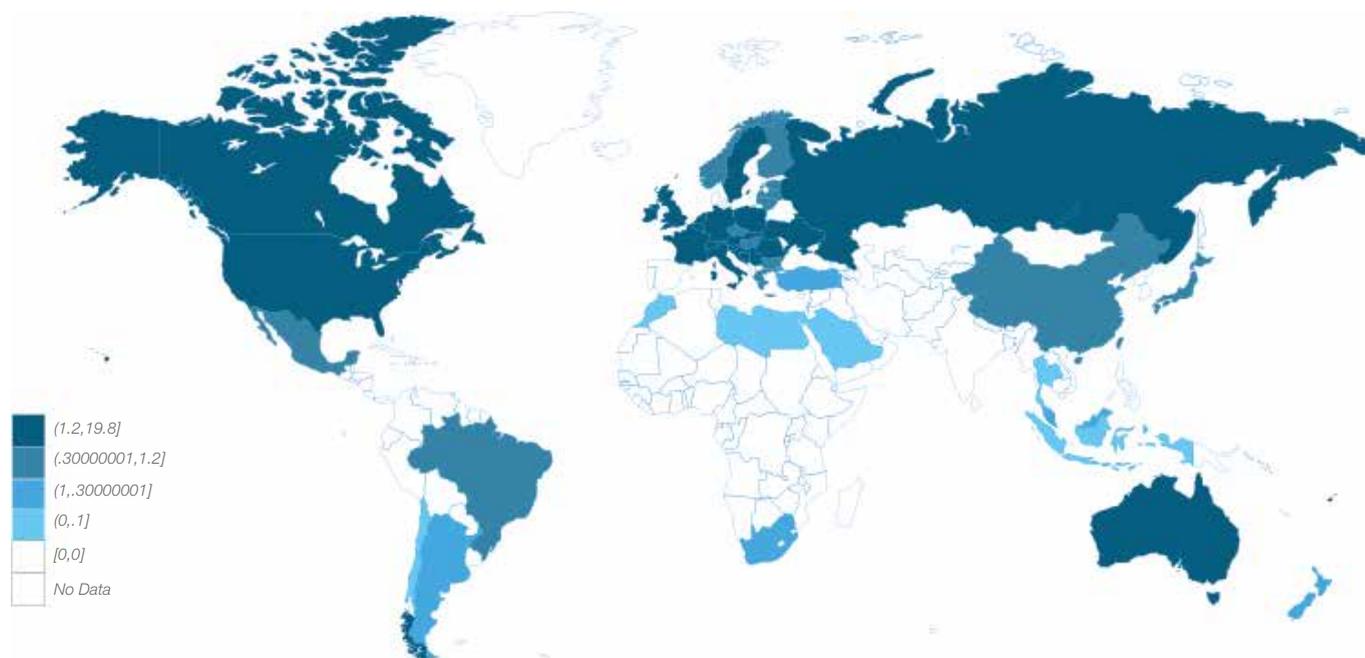
Gráfica 1. Exportaciones mundiales de café tostado porcentajes 2013



En la gráfica numero 2 podemos observar que las los grandes importadores de café tostado en términos porcentuales son también las naciones más desarrolladas, donde el principal importador es Francia (19.8 %) seguido de Alemania (8.3 %), Estados Unidos (7.7 %) y Canada (7.5 %).

En cuanto a los países en desarrollo se puede observar que importan muy poco café tostado en relación los desarrollados, los principales países emergentes importadores de café son Rusia (2.1 %), China (0.5 %), seguido de Brasil (0.4 %), México (0.4 %), Sudáfrica (0.3 %) y Argentina (0.2 %).

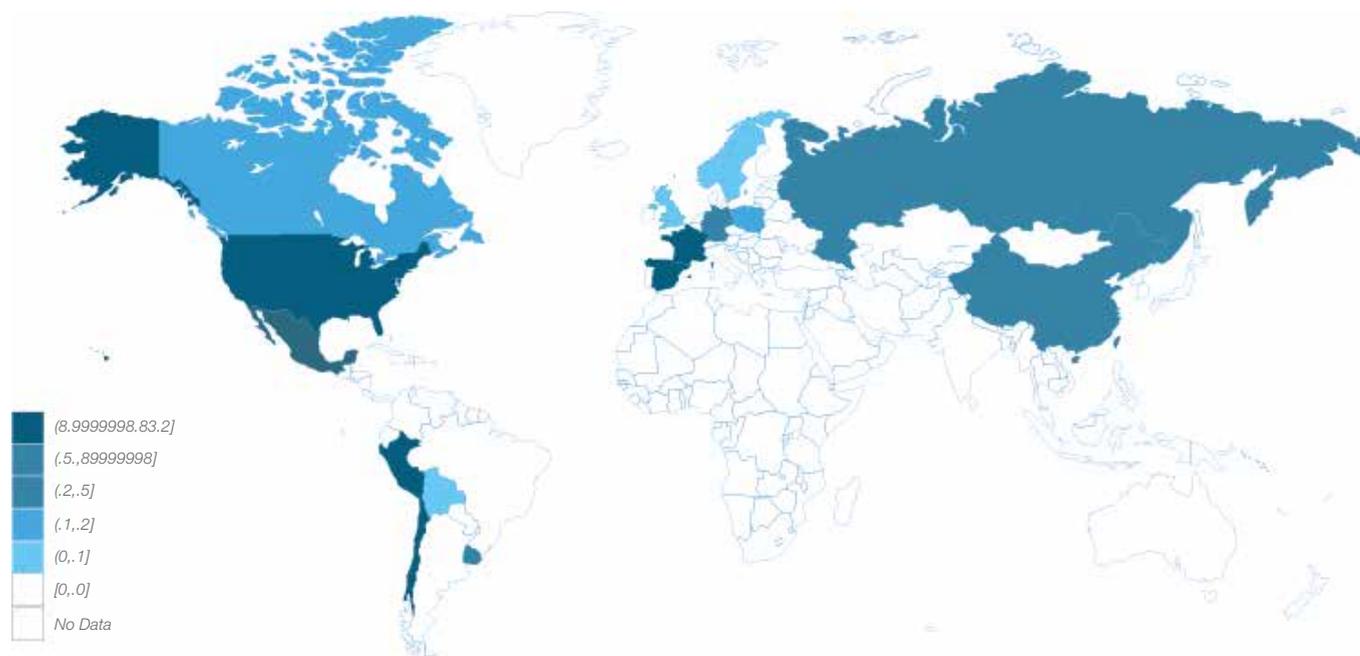
Gráfica 2. Importaciones mundiales de café tostado en porcentajes 2013



La grafica 3 muestra el destino de las exportaciones de Colombia de café tostado, se puede observar que entre los principales importadores encontramos a países europeos, suramericanos y Estados Unidos, este último concentra el solo el 83.4 % de las exportaciones totales de Colombia.

Por ultimo los demás países a los cuales Colombia exporta no logran superar el 5% de participación, en Suramérica Chile representa (4.2 %), Ecuador (3.2 %) y Perú (1.5 %), mientras que en Europa los principales destinos de las exportaciones son España y Alemania, ambos con 0.2 % de las exportaciones totales.

Gráfica 3. Exportaciones mundiales de café tostado de Colombia porcentajes 2014



CADENA

Cuando se hace referencia a la cadena de producción del café se entiende por las diferentes etapas de transformación de este hasta llegar al consumidor final generando valor agregado, la cadena del café se caracteriza por ser extensa y dividirse en dos etapas principalmente una agrícola y otra industrial, sin embargo Colombia se identifica por encontrarse inmersa en su mayoría en las primeras etapas, esto causa de una carencia histórica de una política de estado que fomente la industria del café. Esto queda en evidencia dado que el café sin tostar y sin descafeinar (partida arancelaria 09011100), ha representado un 98% de lo exportado por el país en la última década (Espinal, Martínez, & Acevedo 2005).

La primera etapa comprende en su totalidad actividades del tipo agrícola que se realizan en fincas, tales como siembra, recolección, beneficio y secado, al finalizar esta etapa café es denominado café pergamino mojado, pergamino húmedo y pergamino seco, el cuál es el producto final de esta fase productiva, Esta primera etapa se caracteriza por ser altamente intensiva en mano de obra, mientras que en las siguientes son intensivas en capital.

Luego el café pergamino entra a un proceso de cribado o trilla, donde se le extrae el endocarpio que lo cubre, esto por medio de máquinas especiales, este proceso es realizado generalmente por cooperativas de caficultores o industriales del café, una vez el café pergamino pasa por el proceso de trilla pasa a convertirse en café verde, que posteriormente pasa a clasificarse según por tamaños y cualidades.

En la siguiente etapa de transformación del café este se procede a tostar, moler y empacar, sin embargo Colombia destina en su mayoría la producción de café verde a las exportaciones, dejando las etapas finales de transformación en manos de

multinacionales asentadas en países desarrollados que capturan una porción importante del valor agregado del café.

Hasta el punto anterior se encuentra los cafés tradicionales, sin embargo en el caso de los cafés instantáneos se requiere alguno de los siguientes procedimientos adicionales en el tostión, la solubilización, la cual utiliza percolación y aire caliente o liofilización que consiste en eliminación del agua del producto congelado, pasando por alto el paso por el estado líquido y secando a temperaturas muy bajas, en este componente de la cadena se agrega aproximadamente 19,2 % de valor total.

Gráfica 4. Estructura simplificada de la cadena 14



Fuente: Elaboración DNP

METODOLOGÍA

Como guías principales para calcular los diferentes índices de competitividad se toman como referentes los trabajos de Cárdenas et al. (2004), Pérez y Huarachi (2009) y Olmos y Delgado (2013) y García y Maldonado (2013) los cuales evaluaron la competitividad de diferentes regiones Bogotá – Colombia, Lambayeque-Perú y el Valle del Cauca – Colombia, respectivamente.

INDICE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA

El índice ventaja comparativa revelada (VCR) permite conocer las ventajas o desventajas comparativas de un producto. Si el IVCR es en valor mayor (menor) a uno indica la presencia (ausencia) de VCR en ese producto porque, en relación al total exportado, exporta más (menos) que el mundo. Se calcula como:

$$IVCR = \frac{\frac{X_{iA}}{X_{iW}}}{\frac{X_{TA}}{X_{TW}}}$$

Dónde:

- X_{iA} : Exportaciones del bien i por parte del país A.
- X_{iW} : Exportaciones del bien i por parte del mundo
- X_{TA} : Exportaciones totales por parte del país A
- X_{TW} : Exportaciones totales por parte del mundo.

El denominador del indicador puede ser interpretado como la proporción en la que participa el país en las importaciones de otro país.

INDICE DE ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE LAFAY

Con este indicador, además de determinar la participación del país en el mercado mundial, se pretende identificar la vocación exportadora del país y la capacidad para construir ventajas permanentes. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{X_{iA} - M_{iA}}{X_{iW}}$$

Dónde:

- X_{iA} : Exportaciones del bien i por parte del país A.
- X_{iW} : Exportaciones del bien i por parte del mundo
- M_{iA} : Exportaciones totales por parte del país A

INDICADOR DE MODO DE INSERCIÓN

Este indicador examina la capacidad competitiva de un país mediante la variación de su presencia en el mercado mundial, e indica el grado de adaptabilidad exportadora del país a los mercados en crecimiento. Presenta dos componentes:

a) **Posicionamiento**: Representado por la tasa anual de crecimiento de las exportaciones del producto i por el país A en el mercado.

b) **Eficiencia**: Expresada como la tasa anual de crecimiento de la participación de las exportaciones del producto i por el país A en el mercado.

De esta forma, a mayores tasas de crecimiento, mayores ventajas comparativas relativas. Este indicador utiliza cuatro categorías complementarias que se resumen en el siguiente cuadro:

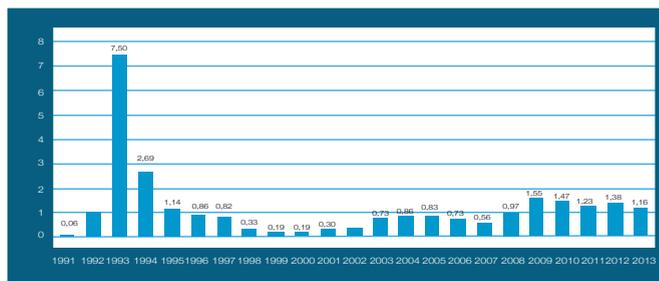
CATEGORIAS	COMPONENTE	
	Posicionamiento	Eficiencia
Positivo	+	+
Oportunidades Perdidas	+	-
Vulnerabilidad	-	+
En retirada	-	-

INDICES

Grado de Especialización (Balassa)

Por medio del índice de especialización se pretende estimar la competitividad del café tostado colombiano a nivel internacional en diferentes periodos de tiempo (1991-2013) así como también, evaluar el patrón de especialización del sector con respecto al mercado mundial. Este índice propone desde el enfoque de las exportaciones la participación del sector en el total exportado por el país en relación a la participación del sector en el comercio mundial. Los resultados obtenidos se presentan en la gráfica 5.

Gráfica 5. Índice de Especialización de café tostado Colombia con respecto al Mercado Mundial



Fuente: cálculos propios en base a Comtrade

El análisis revela que tiempo después del fin del pacto cafetero (1989) y la apertura económica (1991) Colombia logra mantener unas ventajas comparativas significantes, es así que para el año de 1993 logra tener un índice de 7,5 y mantener una ventaja relativa a los demás países hasta 1995.

Sin embargo a partir de 1996 Colombia no posee una ventaja comparativa y entra en un periodo constante de pérdida de competitividad con una duración mayor a una década, tocando fondo en 1999, entre las diferentes razones a las que se le puede atribuir a este periodo son:

- La caída de los precios internacionales del café que volvía menos rentable su producción.
- Las constates revaluaciones de la tasa de Cambio.
- El bajo nivel de productividad en Colombia, lo cual lo hace menos competitivo que sus principales rivales Alemania, Francia y Canadá.
- El lento crecimiento de la demanda de café por parte de los grandes países consumidores, por diferentes razones como estudios sobre el impacto del consumo de café en la salud, nuevas tendencias de consumo de sustitutos del café como son las bebidas energizantes.
- La poca visión de la federación nacional del café y de los empresarios para competir en mercados externos con productos diferentes al café verde.

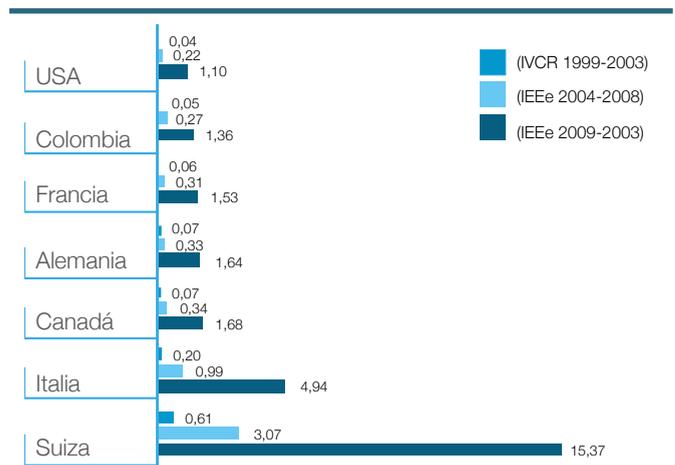
En cuanto a los años posteriores al 2008 encontramos que Colombia logra recuperar su ventaja comparativa producto de un cambio de visión de la Federación Nacional de Cafeteros que por medio de diversos programas apuesta a la generación de valor agregado en el café, entre esto encontramos el acompañamiento técnico a 77 exportadores de café tostado, además de la creación en el 2009 del programa de consumo interno que tenía como uno de sus ejes la realización de talleres con tostadores medianos y pequeños, y la creación de una “Red de Apoyo”, conformada por asociaciones, instituciones,

gobierno y líderes de opinión. En septiembre del 2005, la Federación creó Procafecol S.A con la finalidad de incentivar la agregación de valor agregado a través de la venta de cafés procesados bajo marcas propias en los mercados internos y externos, en tiendas, grandes superficies y canales institucionales, reforzando lo anterior Colombia se ha visto beneficiado con la nueva tendencia mundial de demandar los llamados Cafés especiales y gourmet, que aseguran un nicho de demanda para las tostadoras Colombianas e internacionales que decidan usar café con certificación de origen colombiano.

Por otra parte las fuertes inversiones durante los periodos de tiempo 2002-2006 orientados a mejorar la productividad, entre que destacan la compra de tostadoras y compresores de refrigeración procedentes de Alemania, Holanda y Japon cuyo montaje inicio en el 2007, la cual estuvo acompañada de un proceso de formación de capital humano.

Por último la recuperación de los precios internacionales del café en los últimos años producto de un posible desabastecimiento, que se percibe en los mercados y al deterioro de los inventarios internacionales; tanto de los consumidores como de los productores.

Gráfica 6. Índice de Ventaja Comparativa Revelada de café tostado en principales exportadores, promedio (1999-2003), (2004-2008) y (2009-2013)



Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

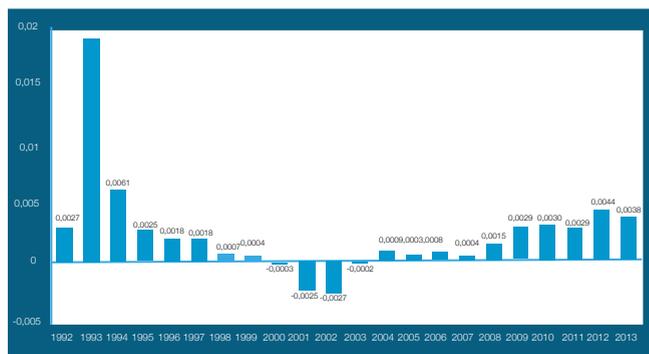
Al analizar los resultados del mismo índice en los diferentes periodos de tiempo propuesta para los principales países exportadores de café tostado podemos observar claramente que Colombia se encuentra en una desventaja frente a ellos históricamente salvo con la excepción de Estados Unidos, además como puede apreciarse todos los países competitivos son países desarrollados esto se explica porque en el proceso de tostado se hace uso intensivo en capital el cual abunda relativamente más en los países desarrollados.

Entre los mayores exportadores cabe resaltar el caso de Suiza que en los últimos cinco años en promedio tienen un índice de ventaja de 15,37 muy por encima del siguiente país que le sigue el cual es Italia con 4,94.

Por otra parte se resalta el hecho que países como Estados Unidos, Francia, Alemania, Canadá e Italia son países que se encuentran entre los 10 principales Importadores de café tostado pero también son exportadores competitivos del café tostado.

En cuanto al estudio de los resultados del índice de especialización internacional de Lafayse se puede afirmar que durante casi todos los periodos de estudio la balanza no es competitiva lo cual evidencia la baja vocación exportadora de Colombia de café tostado.

Gráfica 7. Índice de Especialización Internacional del Café tostado en los mercados Mundial 1992-2013



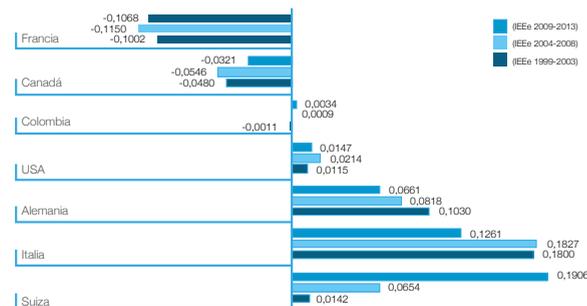
Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

Como se evidencia en la gráfica 7 los primeros años del estudio son donde mejor se comporta el índice, esto podría explicarse entre otras razones como resultado lógico del impulso de la liberalización durante la apertura, sin embargo paulatinamente Colombia pierde participación producto de la competencia internacional y la falta de competitividad del sector.

Posterior a la apertura económica encontramos periodos donde el índice especialización es negativo (2000-2003), siendo en específico el año 2002 donde peor desempeño registra el índice, esto debido a que Colombia importo más café tostado de lo que exportaba.

En los últimos años de análisis Colombia presenta una mejoraría en cuanto al índice de especialización, sin embargo no es posible afirmar que Colombia sea un exportador neto de café tostado a razón que el país no cuenta un sector altamente especializado en su exportación.

Gráfica 8. Índice de Especialización Exportaciones (IEE) del café tostado para el mundo, principales países exportadores



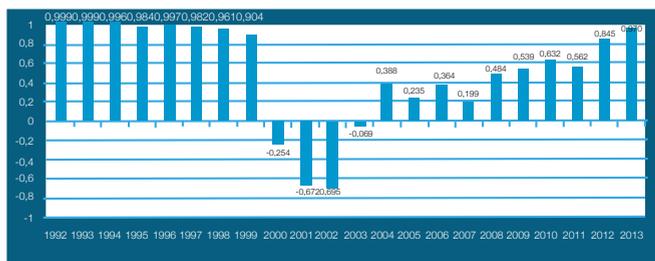
Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

Por otra parte los resultados del Índice de Especialización exportaciones para los principales exportadores de café tostado del mundo señalan que países como Francia y Canadá tiene una balanza comercial negativa para todos los periodos de tiempo evaluados sin embargo esto no necesariamente evidencia una falta de competitividad pues gran parte del café tostado que reciben ambos países tiene fines de re exportación.

Cuando se analiza los diferentes resultados del Índice de Especialización Exportaciones en promedios y se compara Colombia con lo demás países se puede considerar que Colombia está lejos de ser un país relevante en la exportación de café tostado, según el índice Especialización Exportaciones Colombia solo supera en promedio a Canadá y Francia, en cuanto al resultado de Colombia para 2009-2013 de 0.0034 confirma el bajo nivel de especialización.

La participación de la proporción de exportaciones derivadas de la balanza comercial del sector en el mercado mundial, demuestra que en la actualidad Suiza Italia y Alemania son los que mayor representatividad tienen en el mercado mundial.

Gráfica 9. Balanza comercial relativa café tostada en Colombia (1992-2013)



Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

Los principales resultados del índice de balanza relativa muestra que para la década de los 90 Colombia se encontraba exportando café tostado sin que existiera un importaciones considerable de este mismo producto, dado que tiene un índice muy cercano a 1 en otras palabras Colombia era un país muy cercano a ser exportador neto.

No obstante esta tendencia cambia drásticamente a inicios del año 2000 y Colombia comienza a ser un país con vocación importadora, para el año 2002 Colombia tenía un índice de BCR 0.695 que evidencia el fuerte deterioro de estos años de la balanza del sector.

Para el año 2004 al 2007 encontramos que el índice tiene valores positivos lo que evidencia una recuperación de la balanza comercial, los valores que encontramos oscilan entre 0.38 y 0.19 que significa una tendencia a un comercio intra-producto.

En los últimos años del estudio se observa una recuperación significativa del índice BCR, en el 2013 el índice es de 0.97 lo cual muestra una baja penetración de las importaciones de café tostado en comparación con las exportaciones.

Gráfica 10. Indicador de modo de inserción al mercado de café tostado (2004-2008)



Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

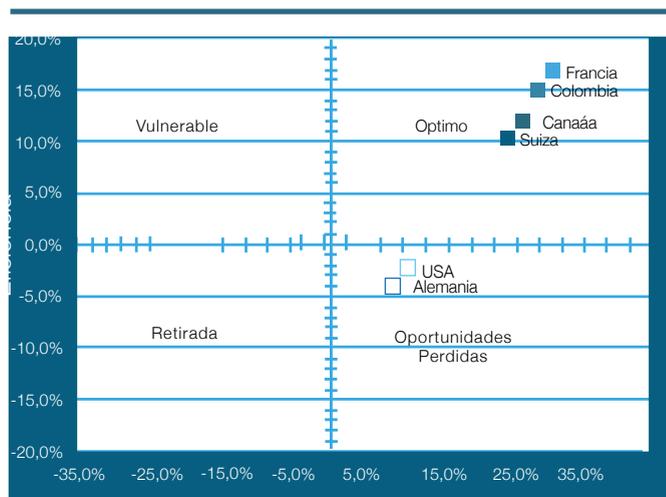
En relación al mercado mundial de café tostado los resultados del indicador de Fanjzylver, entre 2004-08 muestra que los países que se posicionan como ganadores en el contexto internacional, es decir que son países en una situación “óptimas” en los mercados internacionales de este producto son suiza Colombia, Francia y Alemania. Esto a razón del aumento tanto en presencia como en dinamismo de sus exportaciones, incremento expresado en tasas de crecimiento positivas en las exportaciones como en la participación en el mercado mundial.

En cuanto a los países restantes encontramos que se encuentran en una posición de vulnerables es decir que a pesar de tener una eficiencia positiva poseen un posicionamiento negativo .

Por ultimo la grafica 11 muestra los resultadosde la estimación del indicador de Fanjzylver para los años 2009-13, donde se puede observar a Colombia en el área de países en situaciones óptimas, solo superado por Francia y seguido Suiza y Canadá.

Por el contrario encontramos que USA, Italia y Alemania han desmejorado su posición y se encuentran en la categoría de países con oportunidades perdidas, lo anterior se explica porque presenta un posicionamiento positivo pero una eficiencia negativa, señalando que existe una leve expansión en cuanto a sus exportaciones anuales, pero una disminución en participación del mercado mundial.

Gráfica 11. Indicador de modo de inserción al mercado de café tostado (2009-2013)



Fuentes: cálculos propios en base a Comtrade

CONCLUSIONES

Como principales evidencias acerca de los diferentes índices calculados para el sector de café tostado se percibe que luego de una pérdida constante de competitividad entre el periodo comprendido entre 1996 y 2008 debido a factores como el declive de los precios internacionales, la revaluación de la tasa de cambio, la pérdida de productividad y el lento crecimiento de la demanda. A partir de 2009 Colombia recupera su competitividad debido en gran parte a los programas de la Federación nacional de cafeteros y a la recuperación de los precios internacionales. En cuanto al estudio de los resultados del índice de especialización internacional de Lafay se puede afirmar que durante casi todos los periodos de estudio la balanza no es competitiva lo cual evidencia la baja vocación exportadora de Colombia de café tostado.

Los principales resultados del índice de balanza relativa muestra que para la década de los 90's, Colombia se encontraba exportando café tostado sin que existiera unas importaciones considerable de este producto, no obstante esta tendencia cambia drásticamente a inicios del año 2000 y Colombia comienza a ser un país con vocación importadora, en los últimos años del estudio se observa una recuperación significativa del índice BCR, en el 2013 el índice es de 0.97 lo cual muestra una baja penetración de las importaciones de café tostado en comparación con las exportaciones.

En relación al mercado mundial de café tostado los resultados del indicador de Fanjzylver, entre 2004-08 muestra que los países que se posicionan como ganadores en el contexto internacional, es decir que son países en una situación “óptimas” en los mercados internacionales de este producto son Suiza, Colombia, Francia y Alemania.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahcar, J., Delgado, D., & Peláez, J. (2010). *Oportunidades de exportación delvalledel cauca en el acuerdo comercial Colombia-Canadá: el caso del sector azucarero. Economía y Región* 15(2).
- Balassa, B. (1967). *Trade liberalisation and revealed comparative advantage. The Manchester School*, 33.
- Cano, C., Vallejo, C., Caicedo, E., Amador, J., & Tique, E. (2012). *El mercado mundial del café y su impacto em Colombia. Borradores de Economía* (710), 1-57.
- Cárdenas, J. (1997). *Cómo hacer de un commodity una marca. El caso del café de Colombia. ensayos sobre economía cafetera*, 13(1), 5-17
- Chaves, L. (2009). *El café tostado y molido: caracterización de la industria torrefactora nacional. Umbral Científico*, 14(1), 98-106
- Departamento Nacional de Planeación. (2004). *AnálisisCadenasProductivas: Café y té*. Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Cafe_%20y_Te.pdf
EkonomiskTidskriff , 497–512.
- Escobar, J. (2014). *Plan exportador de café especial suave colombiano tostado y molido a mercados internacionales*. Universidad De Medellín, Colombia.
- Espinal, C.,Martínez, H., & Acevedo X. (2005). La cadena del café em colombia una mirada global de su estructura y dinamica 1991-2005. *Documento de Trabajo No. 59. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Observatorio Agrocadenas Colombia. Bogotá, Colombia.
- Federacion de Nacional de Cafeteros. (2007). Recuperado de [http://correo.cafedecolombia.com/productivo/Congreso.nsf/0ad1f06a9990bec005256f5700776202/0fc188e6e8709a030525723000003608/\\$FILE/Cap%C3%ADtulo%20VI%20.pdf](http://correo.cafedecolombia.com/productivo/Congreso.nsf/0ad1f06a9990bec005256f5700776202/0fc188e6e8709a030525723000003608/$FILE/Cap%C3%ADtulo%20VI%20.pdf)

Federacion de Nacional de Cafeteros. (2009). *Comercialización sostenible y con valor agregado*. Recuperado de http://www.cafedecolombia.com/congresocafetero/2009/03.Informe_GG_2009_Comercializacion_sostenible_y_con_valor_agregado.pdf

Fonseca, L. (2003). *Colombia: escenario social, económico e institucional de la actual crisis cafetera*. Recuperado de <http://www.cepal.org/colombia/noticias/documentosdetrabajo/2/14772/CAF-G-ES.pdf>

Garcia, R., & Olaya, E. (2006) *Caracterización de las cadenas de valor y abastecimiento del sector agroindustrial del café*. Cuadernos de Administración, 19(31) , 197-217.

García, R., & Maldonado, A. (2013). *Competitividad del calzado de cuero colombiano: perspectiva de la ventaja Comparativa revelada (1980-2008)*. Revista Dimensión Empresarial, 11(1), 77-91.

Heckscher, E. (1919). *The effect of foreign trade on the distribution of income*.

Ohlin, B. (1933). *Interregional and International Trade*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1966

Pérez, J., & Chávez J. (2009). *El índice de la ventaja comparativa revelada (VCR) entre el Perú y los principales exportadores del mundo. El caso de la región Lambayeque*. Cuadernos de difusión, 14(26).

Promotora de comercio exterior (Procomer), (2014). Recuperado de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/El%20mercado%20mundial%20del%20cafe%20tostado.pdf>

Silva, G. (2005) *¿Qué nos dejó la Crisis Cafetera?* . Ensayos sobre economíacafetera, 21(1), 7-11.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2012). *Estudio sobre el sector del Café em Colombia*. Recuperado de http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado/EstudiosectorialCafe.pdf

Zambrano, H. (1991). *La productividad, la rentabilidad y la competitividad del café colombiano. Ensayos sobre economía cafetera*, 6(1), 41-46.



>> Artículos

ANÁLISIS

3

Artículo 3:

Las tasas retributivas como protección del agua.

• Jonathan Yesid Ovalle Bonilla.

LAS TASAS RETRIBUTIVAS COMO PROTECCIÓN DEL AGUA

RETRIBUTIVE TAXES AS THE WATER PROTECTION

• JONATHAN YESID OVALLE BONILLA

Estudiante de Economía, Fundación Universitaria Los Libertadores

RESUMEN

El artículo está centrado en un análisis fundamental del impacto de las tasas retributivas como control a la contaminación hídrica adoptadas por el ministerio de medio ambiente con el decreto 901 de 1997 y el cambio que hubo después de adoptar la medida, ya que la implementación causa una racionalidad donde los usuarios y agentes contaminantes son los principales auxiliares del agua a través de las tarifas y con la adaptación plantas de tratamiento de agua, esto asociado a la implementación de leyes de las autoridades ambientales de nuestro país que vigilan, recuperan, conservan el uso y control de los recursos naturales, como también tienen en su derecho y deber, adoptar las medidas necesarias y correspondientes para la descontaminación; partiendo de ahí se reduce de manera significativa los niveles de contaminación con costos reducidos para el estado y así incrementando la producción de algunas industrias por medio de la reutilización del agua y beneficio de descontaminación de algunas de las cuencas de abastecimiento más importantes del país.

**Este artículo es el resultado de la pasantía de investigación "las tasas retributivas como protección del agua" (2014) implementado por la fundación Universitaria los libertadores dirigido por los tutores Hugo Hernández y Nubia Stella carrillo.*

ABSTRACT

The article focuses on a fundamental analysis of the impact of effluent charges and water pollution control adopted by the ministry of environment with Decree 901 of 1997 and the change was after adopting the measure, since the implementation causes rationality where users and pollutants are the main helpers of water through the rates and the adjustment of water treatment plants, this associated with the implementation of legislation on the environmental authorities of our country that monitor, retrieve, retain the use and control of natural resources as well as have their right and duty to take the necessary and appropriate measures for decontamination; starting hence significantly reducing pollution levels with reduced costs for the state and increasing production of certain industries through water reuse and decontamination benefit from some of the largest supply basins in the country.

PALABRAS CLAVES: tasas retributivas, contaminación hídrica.

KEYWORDS: retributive taxes, water pollution.

LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA EN COLOMBIA

Colombia es un país el cual ha venido presentando escasez de agua en distintos municipios y sequía como consecuencia; teniendo en cuenta que existen diferentes razones a la problemática en cuanto al tema del agua, uno de los inconvenientes más importantes es la contaminación hídrica, donde se puede notar el daño significativo del agua en cuencas de suministro, esto ocasionado en mayor parte por industrias y empresas responsables de contaminación por la inclusión de desechos agrícolas, mineros o industriales, como también aguas negras y sustancias químicas¹; dentro de las soluciones al problema, el ministerio de medio ambiente ha planteado con el decreto 901 de 1997², las tasas retributivas como un instrumento de regulación, la cual es la tasa que cobran las autoridades ambientales, en el caso colombiano las corporaciones para el desarrollo sostenible, las autoridades ambientales de centros urbanos y las corporaciones autónomas regionales³, que corresponden a la jurisdicción de la zona que estén ubicados los usuarios por los vertimientos (cualquier descarga final desde un punto fijo directamente o a través de un canal natural o artificial, de un elemento sustancia o parámetro contaminante que este contenido en el líquido residual de cualquier contaminante hasta el recurso hídrico)⁴, y las consecuencias de degradación hídrica; estas tasas están sujetas de cobro a personas que se lucren o no económicamente y que realicen vertimientos directa o indirectamente al agua, con el objetivo de lograr reducir con mínimos costos y gasto público la contaminación por parte de las industrias, empresas y personas naturales, también retribuyendo a las cuencas de agua con ingresos para la descontaminación y monitoreo para la calidad del agua, como también creando tecnologías para el mejoramiento de la gestión hídrica con implementación de plantas de tratamiento de agua en las industrias y empresas, de igual

forma generando e innovando con nuevos factores de producción que causen menos vertimientos y aumentar el reciclaje por parte de los contaminadores.

LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TASA RETRIBUTIVA

Teniendo en cuenta que hay metas establecidas de descontaminación para cada cuenca⁵, que son muy importantes para el éxito de la tasa retributiva, se tiene que involucrar a cada individuo que pueda ayudar a este objetivo de descontaminación, tanto el que contamina, como el que se abastece de agua para así cumplir con la meta regional; dentro del objetivo, la retribución hídrica y generación de ingresos para la inversión en actividades del control de la contaminación del agua, se ha establecido una tarifa por unidad contaminante, como también un ajuste anual, gradual y acorde con el índice de precios al consumidor del DANE, esta tarifa es instaurada por el ministerio de medio ambiente para la disminución de los vertimientos, consiguiendo las metas establecidas a cinco años para cada cuenca⁶, que se ha implementado desde 1997, estas normativas del ministerio del medio ambiente y las corporaciones autónomas regionales, que: “La utilización directa o indirecta de la atmósfera, el agua y del suelo para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros, o industriales, aguas negras, o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean el resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas”⁷, la medida de la tasa retributiva logra la incrementación de las plantas de tratamiento en los principales contaminadores logrando una reducción alta de los vertimientos de las industrias, es así que para el contaminador es costoso verter desechos, ya que reduce su máximo beneficio y entre más grande

¹ Natalia Trujillo (viceministra del agua) 2014.

² Modificada en las determinaciones con el Decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012.

³ Artículo 66 de la Ley 99 de 1993.

⁴ Vertimiento según Decreto 2667 de 2012.

⁵ Artículo 9, Decreto 3100.

⁶ Evaluación de la efectividad ambiental y eficiencia económica de las tasas por contaminación Hídrica en el sector Industrial Colombiano, CEPAL 2001.

⁷ Artículo 42 de la Ley 99 de 1993.

sea su contaminación, más grande será su pérdida, puesto que debe declarar sus descargas contaminantes directas o indirectas y efectuar las metas establecidas de cada cuenca; así se logra una reducción muy alta en los vertimientos, además generando un tope en el cual las empresas no se puedan exceder de los límites óptimos implementados por las autoridades reguladoras del medio ambiente, estas condiciones cambian para algunas corporaciones regionales⁸, dentro de los ajustes de la tasa que será efectuada por cada autoridad ambiental, se cobrara por la cantidad de kilogramos de DBO5 (demanda bioquímica de oxígeno) y SST (sólidos suspendidos totales) vertidos para los contaminadores de cada cuenca y se podrán realizar los correspondientes ajustes hasta que se vea una calidad optima para el recurso hídrico y se cumpla la meta⁹, en cuanto al periodo de facturación de la tasa retributiva se efectúa del 1 de enero al 31 de diciembre y el pago se debe realizar desde el 1 de enero hasta el 30 de abril del año siguiente al facturado¹⁰.

EFECTO TASA RETRIBUTIVAS Y CANTIDAD DE VERTIMIENTOS

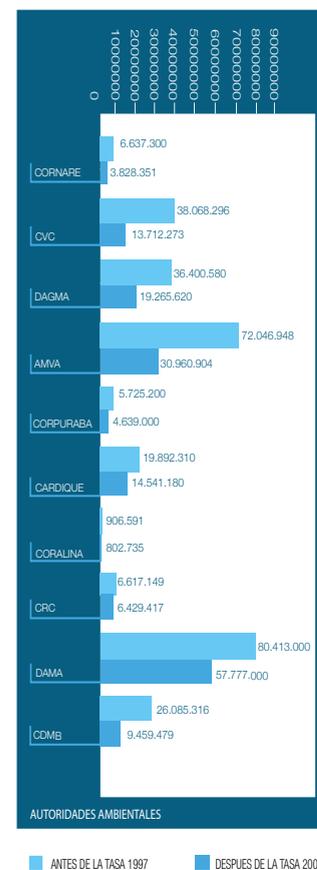
Desde el momento de las políticas adoptadas por el ministerio de medio ambiente, también las empresas empiezan a realizar un control en la fuente de producción para que sus desechos fueran menores y no se vieran tan afectadas por causa de las tasas retributivas a raíz de estas externalidades, es así como en la jurisdicción de grandes de las autoridades ambientales se ve la reducción de los vertimientos en SST como se puede notar en la grafica 1.

⁸ Evaluación de tasas retributivas por vertimientos hídricos en la cuenca media del río Bogotá. ESAP(2007)

⁹ Corporación autónoma regional (CAR).

¹⁰ CAR Resolución 1792 DE 2013.

Grafica 1. variaciones de vertimientos en sólidos suspendidos totales (SST) después de la implementación de la tasa retributiva



Elaboración propia
 Datos: ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

Como se puede ver en la grafica 1 según el grupo de análisis económico del ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial en varios de los territorios de las autoridades ambientales se logra una reducción amplia de los vertimientos de kilogramos de SST de 1997 al 2005 donde CORNARE en 1997 vertía 6.637.300 kg de anuales, pasando en 2005 a 3.828.351 kg logrando una disminución del -42,32% en los vertimientos, CVC (corporación autónoma regional del valle del cauca) logra disminuir de 38.068.296 kg a 13.712.273 kg un -63,98% menos, DAGMA (departamento administrativo para la gestión de medio ambiente) logra una disminución de -47,07% ya que en 1997 vertía 36.400.580 kg y en 2005 disminuyo a 19.265.620 kg, por otra parte el AMVA (área metropolitana del valle de aburra) reduce sus vertimientos en un -57,03% ya que en 1997 vertía 72.046.948 kg y en 2005 baja sus vertimientos a 30.960.904 kg, CORPOURABA también reduce sus kilogramos vertidos pasando de 5.725.200 kg a 4.639.000 kg SST logrando una reducción del -18,97%, CARDIQUE (corporación autónoma regional del canal del dique) en 1997 vertía 19.892.310 kg de, pasando en 2005 a 14.541.180 kg SST logrando una disminución de -26,90% en sus vertimientos, CORALINA (corporación para el desarrollo sostenible del archipiélago de san andres) disminuye sus vertimientos de 906.591 kg SST a 802.735 kg disminuyendo -11,46%, CRC (corporación autónoma regional del cauca) logra una disminución de contaminación en sus cuencas de 6.617.149 kg vertidos a 6.429.417 kg SST vertidos en 2005 logrando un

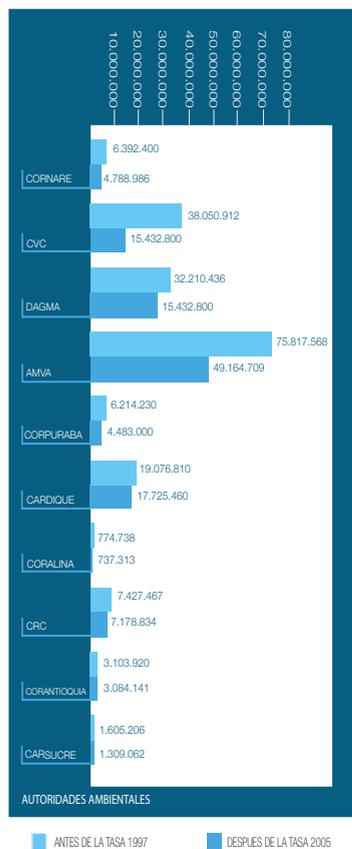
-2,84%, otra de las reducciones mas significantes es la obtenida por el DAMA¹¹ ya que dentro de sus disminuciones pasa de 80.413.000 kg SST en 1997 a 57.777.000 kg SST vertidos en 2005 reduciendo su contaminación en -28,15%.

Por ultimo CDMB (corporación autónoma regional para la defensa de la meseta de Bucaramanga) logra una de las más significativas reducciones en la contaminación ya que paso de verter 26.085.316 de kg y reduce sus vertimientos a 9.459.479 kg disminuyendo en un -63,74% la contaminación en SST; hay que resaltar la jurisdicción de CORNARE que es uno de los principales suministros hídricos de Antioquia, en este se ha visto el mejoramiento de la calidad del agua luego del impacto de las tasas retributivas y se redujo eficazmente los vertimientos en un 90.2% en los sólidos suspendidos totales vertidos desde 1997 al 2000¹²; y reduciendo altamente los problemas en la contaminación del cauce ya que siendo una zona turística e industrial el abastecimiento hídrico es muy importante; debido a las reducciones, grandes empresas y gremios de la región participaron en la implementación de las tasas retributivas, siendo Antioquia la primera región en emplear y ejecutar este programa es así que para todas las anteriores autoridades se reduce de manera significativa los vertimientos de SST después de la implementación y de la tasa retributiva; Por otra parte se puede ver el efecto y la variación de los vertimientos en DBO5 después de la tasa retributiva en la grafica 2.

¹¹Departamento administrativo de medio ambiente.

¹²Datos CORNARE Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare ver más en: (www.cornare.gov.co)

Grafica 2. Variaciones de vertimientos en demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) después de la implementación de la tasa retributiva



Elaboración propia
 Datos: ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

Por otra parte la grafica 2 muestra según el grupo de análisis económico del ministerio de medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial, las disminuciones desde 1997 al año 2005 de vertimientos en kilogramos de DBO5 donde, CORNARE pasa de 6.392.400 kg en 1997 a 4.788.986 de kg vertidos en 2005, CVC también tiene una reducción significativa que pasa de 38.050.912 kg de DBO5 a 15.432.800 kg vertidos, DAGMA reduce sus vertimientos de 32.210.436 kg en 1997 a 15.432.800 kg de DBO5 vertidos en 2005, por otra parte una de las más reveladoras reducciones de descarga en DBO5 es la de AMVA que pasa de 75.817.568 kg vertidos en 1997 a una disminución de 49.164.709 kg de DBO5 vertidos en 2005, CORPOURABA también tuvo una reducción en los vertimientos pasando de 6.214.230 kg en 1997 a 4.483.000 kg en 2005, la reducción de CARDIQUE paso de 19.076.810 kg a 17.725.469 de kg vertidos, CORALINA tiene una poca reducción de vertimientos pasando de 774.738 kg de DBO5 a 737.313 kg en 2005.

Otra de las pocas disminuciones la tiene la CRC ya que pasa de 7.427.467 kg de carga vertida en 1997 a 7.178.834 kg en 2005, CORANTIOQUIA también tiene una baja reducción pasando de 3.103.920 kg de vertimiento a un total de 3.084.141 kg en 2005, CARSUCRE tiene una disminución de 1.605.206 kg en 1997 a 1.309.062 kg vertidos en 2005, una de las autoridades ambientales con mas reducción en la carga vertida de DBO5 es la CAS (corporación autónoma regional de Santander) ya que sus vertimientos para el año 1997 eran de 210.754.988 kg pasando a 24.089.731 kg de DBO5 en 2005 un efecto alto de variación de -88,23%, esto indica que la tasa retributiva ha sido un mecanismo el cual ha dado diferentes resultados positivos en la mayoría de las autoridades ambientales de Colombia, dentro de este periodo comprendido de 1997

al año 2005 se recaudaron ingresos por 201 mil millones de pesos gracias a la tasa retributiva¹³.

La inversión de plantas de tratamiento ayudo a las industrias azucareras a la reducción en sus vertimientos, y al incremento en la producción gracias a la reutilización del agua, también la industria papelera sigue y mejora el ejemplo y reduce su contaminación en casi el 50%, con la inversión en máquinas y equipos de tratamiento para la reutilización del agua¹⁴.

CONCLUSIONES

Como conclusión se puede decir que la medida de las tasas retributivas es un instrumento ambientalmente positivo, ya que hay una reducción significativa en las cuencas más importantes del país según los resultados que han tenido las autoridades ambientales más importantes de Colombia, luego de implementar la tasa retributiva en 1997, ya que se pudo ver una reducción significativa de la contaminación en las cuencas, donde las industrias han invertido en plantas de tratamiento que son altamente efectivas para la reutilización del agua aumentando así su propia producción, ya que los costos marginales de producción son más bajos con el sistema, en el cual cuantiosas empresas siguieron ejemplo de este mecanismo así reduciendo rápida y eficazmente la contaminación hídrica; también hay que resaltar que las tasas retributivas han ayudado a las autoridades a implementar el fondo regional ambiental (FORA) que se dedica a la descontaminación hídrica para el análisis e inversión de proyectos ambientales teniendo como objetivo la producción más limpia, como también ha ayudado financieramente a todas las autoridades ambientales a la ejecución del programa de inversiones en recuperación de las cuencas y suministros más importantes del país, además hay que resaltar que para un mejor resultado ambiental, las autoridades deben seguir analizando los agentes altamente contaminantes, también a usuarios que no hayan cumplido con la meta de reducción y aumentar la tasa retributiva a estos, hasta que se vea una total reducción de los vertimientos al agua y así no invertir en descontaminación hídrica con altos costos e implementar políticas públicas donde se concientice y se prevenga el mal uso del recurso hídrico.

¹³ Ver más en: www.minambiente.gov.co.

¹⁴ Proyecto CEPAL/ PNUD Evaluación de la efectividad ambiental y eficiencia económica de las tasas por contaminación Hídrica en el sector Industrial Colombiano, 2001.

BIBLIOGRAFÍA

HERNÁNDEZ E, HUGO A Y CARREÑO A, NUBIA STELLA *Efectividad de las tasas retributivas por contaminación Hídrica: El caso de la ciudad de Bogotá.D.C.* - Proyecto, 2014.

Proyecto CEPAL/ PNUD *Evaluación de la efectividad ambiental y eficiencia económica de las tasas por contaminación Hídrica en el sector Industrial Colombiano*, 2001.

HERNANDEZ E, HUGO Y CARREÑO A NUBIA STELLA *tasas retributivas elemento para un balance de su incidencia sobre la gestión ambiental*. Perfiles libertadores. 2012.

HERNÁNDEZ, HUGO A Y CARREÑO AMAYA, NUBIA STELLA. *“La Ineficiencia en el control de Costos de reducción de la contaminación para el caso de usuarios Industriales y comerciales con vertimiento a la red de alcantarillado”*. Proyecto 2011.

CASTRO, LUIS FERNANDO, CAICEDO, JUAN CARLOS, JARAMILLO, ANDRES Y MORERA LIANA. *“Medio ambiente y desarrollo”*. CEPAL / CELAC.

TRUJILLO, NATALIA, *“que es lo que pasa con el agua en Colombia”* Dinero. Edición 454 (2014).

LOZANO, PABLO. *“evaluación de tasas retributivas por vertimientos hídricos en la cuenca media del río Bogotá”* ESAP proyecto 2007.

WEBGRAFÍA

Ministerio de medio ambiente disponible en: www.minambiente.gov.co

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare disponible en: www.cornare.gov.co.

Corporación autónoma regional de Cundinamarca disponible en: www.car.gov.co.



>> Artículos

ANÁLISIS

Artículo 4:

Analisis del sector financiero

Estudio de caso:

Bancolombia y su gobierno corporativo.

• Camilo Andres Galan Burgos

ANÁLISIS DEL SECTOR FINANCIERO

Estudio de caso: BANCOLOMBIA Y SU GOBIERNO CORPORATIVO

• CAMILO ANDRÉS GALÁN BURGOS

Estudiante de Economía, Fundación Universitaria Los Libertadores

CONTEXTO

En las diferentes actividades que se desarrollan alrededor del mundo con dinero, bonos, acciones, opciones u otro tipo de herramientas financieras, existen organizaciones o instituciones que se encargan de actuar como intermediarias entre las diferentes personas u organizaciones que realizan estos movimientos, negocios o transacciones.

Estas instituciones financieras hacen parte del sistema financiero, el cual se compone de tres elementos básicos:

Las instituciones financieras: Se encargan de actuar como intermediarias entre las personas que tienen recursos disponibles y las que solicitan esos recursos. Hay diferentes tipos de intermediarios financieros, dependiendo de la actividad que se vaya a llevar a cabo: existen los inversionistas institucionales como las compañías de seguros, los fondos de pensiones o los fondos mutuos; los intermediarios de inversión, que son instituciones que atraen dinero u otro tipo de recursos de pequeños inversionistas y los invierten en acciones o bonos formando portafolios de inversión y, finalmente, las instituciones de depósito, de las cuales los bancos son el tipo más conocido.

En este punto también se pueden incluir las instituciones que se encargan de la regulación y el control de los intermediarios financieros, ejemplos de éstos, en Colombia, son la Superintendencia Bancaria, el Banco de la República, etc.

Los activos financieros: Son las herramientas (títulos) que utiliza el sistema financiero para facilitar la movilidad de los recursos. Éstos mantienen la riqueza de quienes los posea. Los activos financieros son emitidos por una institución y comprados por personas u organizaciones que desean mantener su riqueza de esta forma.

El mercado financiero: En el cual se realizan las transacciones o intercambios de activos financieros y de dinero.

Las instituciones del sistema financiero, al ser intermediarias, median entre las personas u organizaciones con recursos disponibles y aquellas que necesitan y solicitan estos recursos. De esta forma, cumplen con dos funciones fundamentales: la captación y la colocación (Biblioteca Luis Ángel Arango).

El Estatuto Orgánico del Sistema Financiero establece la siguiente estructura general del sector financiero y asegurador.

Divide las entidades que lo integran en las siguientes categorías:

1. Establecimientos de crédito.
2. Sociedades de servicios financieros.
3. Sociedades de capitalización.
4. Entidades con régimen especial.
5. Entidades aseguradoras.
6. Intermediarios de seguros y reaseguros.
7. Sociedades de servicios técnicos y administrativos.

La propia ley define las actividades que pueden o no realizar estas entidades. Por esta razón, las entidades financieras que conforman el sector financiero y asegurador en Colombia tienen un objeto social reglado, es decir, que está limitado por la ley.

ESTABLECIMIENTOS DE CREDITOS

Son aquellos que tienen como función principal la intermediación, es decir, la captación de recursos del público en moneda legal, a través de depósitos a la vista o a término, para su posterior colocación mediante préstamos, descuentos, anticipos u otras operaciones activas de crédito. Las siguientes son las entidades que se consideran establecimientos de crédito:

• Establecimientos bancarios

Su función principal es la captación de recursos en cuenta corriente, bancaria o en otros depósitos a la vista o a término, con el fin de realizar operaciones activas de crédito.

• Corporaciones de ahorro y vivienda

Aunque, como desarrollo de la disposición contenida en la Ley 546 de 1999, las corporaciones de ahorro y vivienda se convirtieron en bancos comerciales, en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero se conserva su definición: Instituciones que tenían como función principal la captación de recursos para realizar operaciones activas de crédito hipotecario de largo plazo.

• Corporaciones financieras

Su función principal es la captación de recursos a término, a través de depósitos o de instrumentos de deuda a plazo, con el fin de realizar operaciones activas de crédito y efectuar inversiones; esto con el objeto primordial de fomentar o promover la creación, reorganización, fusión, transformación y expansión de empresas en el sector real de la economía.

• Compañías de financiamiento

Su función principal es captar recursos a término, con el objeto de realizar operaciones activas de crédito para facilitar la comercialización de bienes y servicios, y realizar operacio-

nes de arrendamiento financiero o leasing. Esto implica que la captación de recursos que efectúan se utiliza para la satisfacción de la demanda de créditos de consumo.

- **Cooperativas financieras**

Organismos cooperativos especializados cuya función principal consiste en la intermediación; sin embargo, por tener una naturaleza jurídica distinta, su funcionamiento se rige por las disposiciones de la Ley 79 de 1988. En todo caso, las operaciones que realicen se rigen por lo previsto en el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y demás normas que les sean aplicables.

SOCIEDADES DE SERVICIOS FINANCIEROS

Aunque la ley no define de manera general su actividad, establece que tienen por función la realización de las operaciones previstas en el régimen legal que regula su actividad. En todo caso, estas entidades no se dedican a realizar actividades de intermediación, sino a la asesoría especializada en el manejo de recursos. Adicionalmente, el régimen de inversiones de los establecimientos de crédito los autoriza a efectuar inversiones en este tipo de entidades. Éstas son:

- **Sociedades fiduciarias**

Su actividad está encaminada a la realización de operaciones de fiducia mercantil y a la celebración de contratos de fiducia.

- **Almacenes generales de depósito**

Son aquellas entidades que se encargan de custodiar mercancías sobre las que se expiden certificados de depósito, que son títulos valores negociables por sus propietarios.

- **Sociedades administradoras de fondos de pensiones y de cesantías**

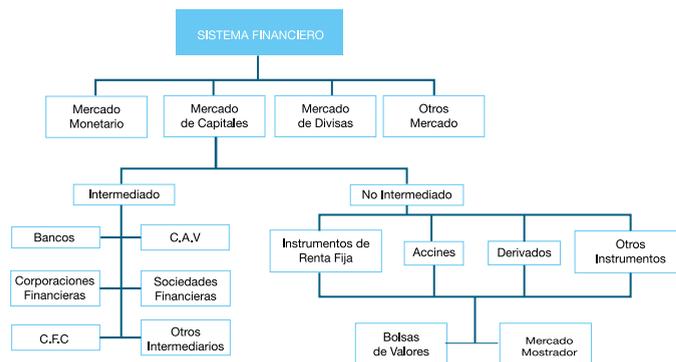
Como su nombre lo indica, su objeto principal consiste en la administración de los aportes que los empleadores y los trabajadores efectúan por concepto de pensiones y de cesantías.

- **Sociedades de Intermediación Cambiaria y de Servicios Financieros Especiales**

La reforma financiera del 2009 estableció que, en adelante, las casas de cambio se denominarán sociedades de servicios financieros. Además, les autorizó la realización de pagos, recaudos, giros y transferencias nacionales en moneda nacional y pueden ser correspondientes no bancarios (ASOBANCARIA, 2011).

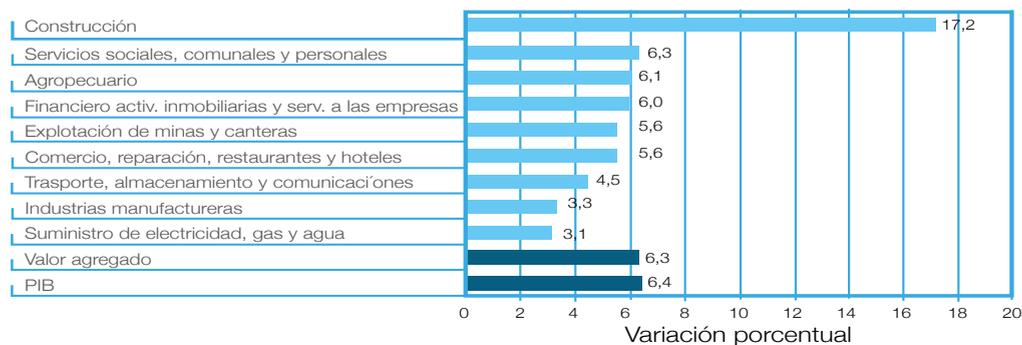
SISTEMA FINANCIERO Y ESTRUCTURA DE MERCADOS DE CAPITALES

Imagen 1. Sistema Financiero y Estructura del Mercado de Capitales



Fuente: Secretaría Senado. Disponible en http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo/estatuto_organico_sistema_financiero.html

Gráfica 1. Participación en el PIB (%)



Fuente: DANE: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Aspectos para destacar en el comportamiento de la oferta durante el Primer trimestre de 2014:

- Durante el primer trimestre de 2014 todas las actividades económicas presentaron crecimiento positivo.
- La construcción fue jalonada por la construcción de obras de ingeniería Civil con un crecimiento de 24,8% y las edificaciones con un crecimiento De 7,9%.
- Los servicios sociales, comunales y personales estuvieron explicados Principalmente por el comportamiento de los servicios de administración Pública con 8,3%.

ASPECTOS A DESTACAR

- Los servicios de intermediación financiera con 9,1% y los servicios a las Empresas con 7,0% fueron las actividades más dinámicas en las actividades financieras, inmobiliarias y de servicios a las empresas.
- La producción cafetera jalonó la variación positiva en la agricultura al crecer en 14,9% así como la de productos agrícolas, al crecer en 6,5% (cultivos Permanentes 7,7%).
- La producción de petróleo creció en 0,5% y la de carbón lo hizo en 33,3%, Siendo las que más contribuyeron al crecimiento del sector de minas y canteras.
- La industria manufacturera vuelve a presentar signos de reactivación al crecer en el primer trimestre 3,3%.(Producto Interno Bruto Primer Trimestre de 2.014, 2014).

EMPLEO QUE GENERA EL SECTOR (DIRECTO E INDIRECTO)

Los datos del Banco de La República y el DANE, comparados con los datos recopilados por la consultora Hay, revelan que el sector petrolero tuvo un comportamiento muy robusto, tanto en áreas públicas como privadas en el último trimestre de 2012. La tendencia continuaría así este 2013. Esto se debe a que el petróleo es uno de los bienes naturales no renovables siendo este a su vez un bien de primera necesidad sin un sustituto que pueda reemplazarlo de alguna manera.

Pero aun así, el sector financiero se encuentra dentro de los sectores que más genera empleo, siendo así en un 10%, de personas que se encuentran empleadas.

SECTORES	% empleados
Petróleo y Gas	10%
Consultoría y servicios	17%
Manufacturero	15%
Industria Farmacéutica	10%
Financiero y bancario	10%
Minería	7%
Ventas y Mercadeo	7%
Printing Services/Comunicación	5%
Energía	3%
Seguros	3%
Prestación de servicios de salud	2%
Consumo masivo	2%
Educación	2%
IT	2%

Durante 2012, el crecimiento logrado por este gremio superó el 15 por ciento de sus activos.

A 867,17 billones de pesos en sus activos llegaron las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera: establecimientos de crédito, compañías de seguros, comisionistas de bolsa, fiduciarias, administradoras de pensiones y proveedores de infraestructura. De ese total, el 42,9%, pertenece a los bancos, corporaciones y cooperativas de ahorro y vivienda.

Estas cifras demuestran que el sector dinamiza la economía nacional y demanda recurso humano, debido a la implementación de nuevos proyectos que exigen profesionales en las distintas áreas.

Para el último trimestre de 2012 se presentó un aumento del 10 por ciento en la empleabilidad para entidades bancarias y 3 por ciento en el caso de aseguradoras.

Según el barómetro laboral de Hays, una firma multinacional dedicada a la selección especializada de talento.

En materia de perspectivas, para el periodo abril-junio de 2013, la generación de puestos de trabajo crecerá en 9 por ciento por parte de los empleadores, con base en el sondeo de Expectativas de Empleo de la compañía Manpower, una organización dedicada a la búsqueda de recurso humano.

Un caso concreto es la compañía de seguros suramericana que empleó, durante el último año, a 935 personas para un total de 14.084 nuevos cargos en Colombia y sus filiales. Según datos de la Gerencia de Gestión Humana de la empresa, estos cargos incluyen tanto empleados fijos, aprendices, asesores, agencias y corredores.

SELECCIÓN Y PERFILES

Algunos filtros para escoger al personal idóneo para el sector están enfocados en validar cuidadosamente los antecedentes personales, profesionales y académicos de los aspirantes, debido al nivel de responsabilidad y el manejo de dinero.

Sin embargo, las competencias puntuales dependen del cargo y de las políticas internas de la entidad, aunque “en la mayoría se da importancia a estabilidad en cargos anteriores, trabajo en equipo, pensamiento estratégico, capacidad de análisis y manejo de la presión”, ratifica Juan David Tous, gerente de Comunicaciones de Manpower Colombia.

Este experto en recursos humanos agrega que los perfiles tradicionales más requeridos son administrativos, financieros y comerciales. No obstante, la tecnología está tomando gran auge, puesto que el uso de los datos es fundamental para empresas y clientes.

De otro lado, la Banca de las Oportunidades ha fomentado una nueva figura denominada corresponsal bancario. “Se trata de establecimientos comerciales que instauran relaciones de negocio con el banco, a fin de ofrecer transacciones financieras a sus clientes”, afirma Felipe Caro, ejecutivo de Comunicaciones en la entidad.

Las cifras y perspectivas de contratación son positivas y van en aumento. De hecho, el sector financiero ocupó el diez por ciento de los procesos en cargos de gerente administrativo, director, administrador y tesorero en la firma E-Hunters, especializada en selección de talentos de medio y alto nivel.

Ahora, es importante analizar el desarrollo que ha tenido el sector por departamentos, es por eso que se observa en el

gráfico 4, se observan algunos departamentos que más contribuyeron al PIB nacional tanto en el año 2011 como en el año 2012P fueron Bogotá, D.C., Antioquia, Meta y Valle del Cauca.

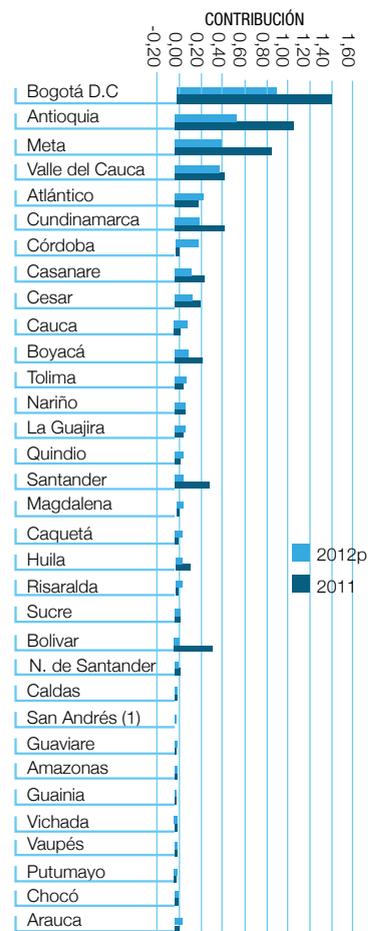
Para Bogotá, D.C., estas contribuciones fueron gracias a los crecimientos observados en la intermediación financiera, el comercio y los servicios inmobiliarios, durante los dos años.

Antioquia debió su contribución al crecimiento de los minerales metálicos, seguido de los servicios a las empresas e intermediación financiera en el año 2012P, en tanto que, en 2011 las actividades que más contribuyeron a su crecimiento fueron las industrias manufactureras, la construcción y el comercio. En el Valle del Cauca las actividades que aportaron a su contribución fueron las industrias manufactureras y los servicios, específicamente los servicios a las empresas, financieros e inmobiliarios tanto en 2011 como en 2012P.

En el Meta, la actividad más relevante en el año 2012P fue la extracción de petróleo crudo, seguida de construcción de edificaciones y la administración pública, mientras que para el año 2011 también contribuyó la extracción de petróleo, las obras civiles y la producción agrícola.

Por su parte, la contribución de Santander y Bolívar para el año 2011 fue representativa debido principalmente a la industria de la refinación del petróleo, que para el año 2012P tuvo un comportamiento negativo, afectando el crecimiento de su PIB y su contribución en el total nacional.

Gráfica 2. Contribuciones departamentales al PIB 2011 – 2012



Fuente: DANE: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN)

ANÁLISIS ECONÓMICO

Gráfica 3. Tendencia en los últimos 10 años



Fuente: El Autor

La tendencia que se observa en la gráfica, es el ciclo financiero de los últimos 4 periodos presidenciales que son validados por cuatrienios, también se ven los picos y valles más pronunciados, que se presentaron en la economía Colombiana en esos años.

Dentro de este ciclo que comprende cuatro periodos presidenciales, y tres presidentes, en el primer cuatrienio se encontraba como mandatario de estado Andrés Pastrana, para los dos siguientes mandatos que cubren el periodo (2002-2010), el presidente Álvaro Uribe, y Juan Manuel Santos, quien se encuentra en el actual periodo presidencial. Seguidamente se presentara el planteamiento que se dio en el plan nacional de desarrollo de cada mandatario, pero solo se analizara para el sector que estamos estudiando.

ANDRES PASTRANA

Teniendo en cuenta que la producción del país está dada casi en un 70% aproximadamente, por las MIPYMES, lo que busca este gobierno del presidente Andrea Pastrana, es garantizar cobertura nacional del crédito otorgado por el IFI a las PYMES y microempresas, se autorizara realizar convenios con la banca comercial, asegurando las condiciones que permitan el mejor abastecimiento sin afectar el costo normal del crédito.

De tal manera que lo que se busca es que el sector financiero se especialice no solo en el financiamiento del consumo doméstico, sino que también amplié la vocación para constituir una banca de inversión mucho más amplia de tal manera que logre apoyar los requerimientos de recursos de las actividades productivas exportadoras con el fin de que Colombia aumente sus exportaciones de modo tal que su balanza comercial se mantenga en un superávit y a su vez para lograr esto que se ayude a las pymes otorgando créditos logrando como fin que sustenten al mercado local disminuyendo así las importaciones; como una de los principales objetivos es ayudar a los diversos sectores con la otorgación de créditos, por lo tanto a través de BANCOLDEX se otorgaran líneas de crédito a largo plazo para que los exportadores puedan tener acceso a la misma tecnología que sus competidores.

ALVARO URIBE VELEZ

Dentro de este gobierno que duro, dos periodos presidenciales gracias al voto del pueblo colombiano, el presidente fue reelegido por lo tanto su mandato presidencial estuvo dado en el periodo 2002-2010, sus planes para este sector estuvieron representados en lo que plantea en el plan de desarrollo.

Colciencias cuenta con una serie de mecanismos financieros e incentivos para la innovación y el desarrollo tecnológico los cuales buscan reforzar la transmisión productiva del aparato productivo nacional, tales como: líneas de crédito con incentivos a la innovación tecnológica, cofinanciación de proyectos y programas estratégicos, proyectos precompetitivos de I&D apoyo a misiones empresariales, riesgo tecnológico compartido, fomento de la industria de capital de riesgo para empresas innovadoras e incentivos tributarios para la investigación y la innovación. Para esto se contara con un compromiso claro del sector financiero a través de su participación y soporte de los anteriores instrumentos de apoyo a la innovación.

El gobierno nacional facilitara la labor de la red a través de reformas al marco regulatorio, estrategias de promoción e incentivos y acuerdos con el sector financiero alrededor de metas específicas en ampliación de cobertura física, diseño de productos especializados ajustados a las necesidades financieras de la población urbana y rural a los servicios financieros, esto se realizara mediante la banca de las oportunidades todos los municipios del país contara con presencia financiera en 2010 y se colocaran 5 millones de microcréditos a lo largo de todo el territorio nacional, con el fin de promover de manera efectiva el proceso de bancarización de la población de bajos ingresos.

Se propone la eliminación de costos y restricciones para el acceso al sistema financiero median la creación de una cuenta de ahorro de bajo monto como instrumento de captación especial que reúna las características necesarias tales como requisitos para poder acceder a los créditos.

JUAN MANUEL SANTOS

En el gobierno de santos (2010-2014) lo busca implementar para el sector financiero, es BANCOLDEX migrara un modelo de banca de desarrollo integral incorporando funciones de agencia de desarrollo y ofreciendo servicios y actividades complementarias al crédito.

En el campo del financiamiento se finalizara el proceso de modernización del banco agrario y sus filiales, y se definirá el papel de finagro como una banca de desarrollo, promotor de la ampliación de la cobertura y diversificación de servicios por parte del sector financiero privado y del acceso por parte de los habitantes rurales.

Por otro lado, vamos a identificar algunas variables que son relevantes para el sector.

- **Política Monetaria:**

La Junta Directiva del Banco de la República acordó que la meta de inflación para el año en curso será la de largo plazo. En consecuencia, la meta de inflación será el rango entre 2% y 4%, con 3% como meta puntual para efectos legales. La Junta considera que las condiciones de la economía permiten que en lo sucesivo la inflación se ubique en el rango meta de largo plazo, lo cual contribuye a anclar las expectativas de inflación en dicho nivel; el Banco de la República implementa la política monetaria modificando las tasas de interés a las cuales suministra y retira liquidez de la economía. Estas tasas de intervención son el instrumento de la política monetaria. A través de ellas, el Banco afecta las tasas de interés de mercado.

El principal mecanismo de intervención de política monetaria usado por el Banco de la República para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía, consiste en modificar la tasa de interés mínima que cobra a las entidades financieras por los préstamos que les hace, o la tasa de interés máxima que paga por recibirles dinero sobrante. Estas operaciones, también conocidas como OMA (operaciones de mercado abierto) se hacen a plazos muy cortos (a 1, 7 y 14 días). Los préstamos se otorgan en sesiones denominadas “subastas de expansión” y los recursos sobrantes se reciben en sesiones denominadas “subastas de contracción”, aunque estas últimas generalmente ocurren con mucha menor frecuencia. Se denomina tasa de intervención de política monetaria del Banco de la República a la tasa mínima de las subastas de expansión monetaria a un día. Las decisiones de modificación de esta tasa de intervención tienen usualmente vigencia a partir del día hábil siguiente a la sesión de la Junta Directiva.

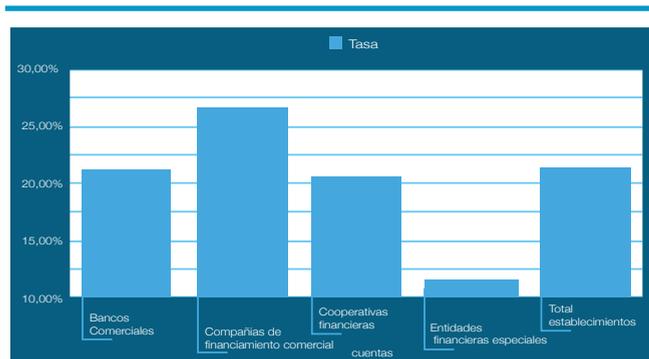
Ahora bien, después de analizar cómo influye la política monetaria en el sector financiero, cabe resaltar la tasa de interés que cobran los establecimientos de crédito, las cuales las mostramos a continuación (Banco de la República, 2014).

- **Tasas de interés**

Las tasas de interés de colocación son aquellas que aplican para los diferentes tipos de créditos y productos que otorgan las diferentes entidades financieras a sus clientes. Dentro de los diferentes tipos de crédito se tienen: créditos de vivienda, créditos de consumo, créditos comerciales (ordinario, preferencial y tesorería), microcrédito, tarjetas de crédito, sobregiros, créditos especiales, depósitos y cuentas de ahorro así como certificados de ahorro de valor real (CAVR) (Banco de la República, 2014).

A continuación mostramos algunas características de créditos y tasa de interés

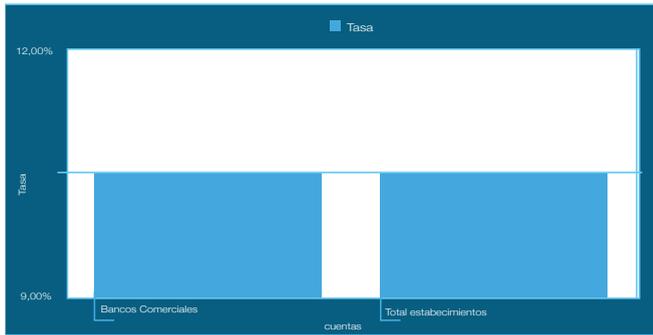
Gráfica 4. Crédito de consumo



TIPO DE ENTIDAD	Tasas
Bancos Comerciales	21,20 %
Compañías de financiamiento comercial	28,59 %
Cooperativas financieras	20,65 %
Entidades financieras especiales	11,50 %
Total establecimientos	21,45 %

Fuente: Banco de la República

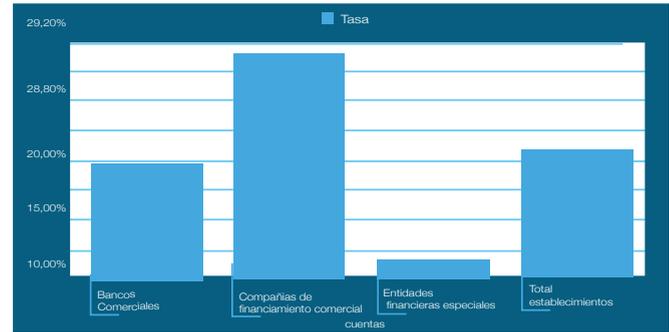
Gráfica 5. Créditos hipotecarios



TIPO DE ENTIDAD	Tasas
Bancos Comerciales	10,48%
Total establecimientos	10,48%

Fuente: Banco de la República

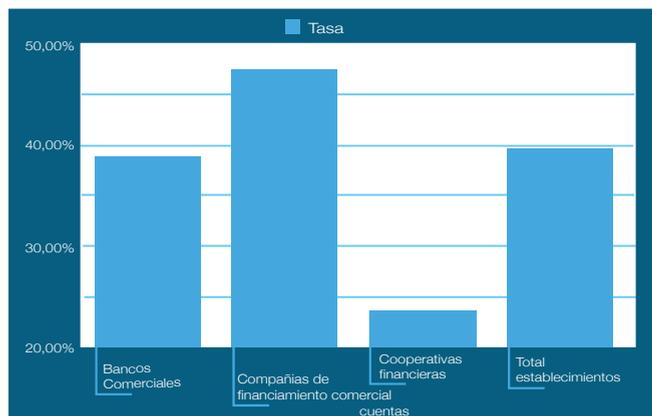
Gráfica 6. Tarjetas de crédito



TIPO DE ENTIDAD	Tasas
Bancos Comerciales	28,40%
Compañías de financiamiento comercial	29,15%
Cooperativas financieras	27,74%
Total establecimientos	29,47%

Fuente: Banco de la República

Gráfica 7. Microcrédito



TIPO DE ENTIDAD

Tasas

Bancos Comerciales	38,97 %
Compañías de financiamiento comercial	47,35 %
Cooperativas financieras	23,51 %
Total establecimientos	39,58 %

Fuente: Banco de la República

• Crédito de consumo

El sector financiero presentaba debilitamiento, es por eso, que vamos a tratar de identificar algunos aspectos a continuación que serán muy útiles para explicar el problema.

• Créditos al sector comercial

Durante la mayor parte de 2013 la modalidad comercial registró una tendencia al alza y los recursos desembolsados ascendieron a \$169,65 billones, 10% más frente a diciembre de 2012. Los créditos se enfocaron, en su mayoría a los sectores de construcción, industria y transporte; el saldo en mora creció 18,9% hasta los \$3,4 billones, pero fue menor al aumento registrado en 2012 cuando se ubicó en 25,14%. Las provisiones para este saldo vencido fueron de \$6,37 billones. Lo que indica que por cada peso de cartera vencida, los Establecimientos de Crédito cuentan con \$1.86 para cubrirlo, según la Superintendencia Financiera de Colombia.

• Créditos de consumo

En 2013 los hogares colombianos frenaron los créditos solicitados para consumo frente a lo observado en periodos anteriores. Los desembolsos sumaron \$79.07 billones, 9,81% por encima de lo registrado en 2012. Pese al crecimiento hubo una reducción de su participación en 4.13% al ubicarse al cierre del año en 44.14%.

Los productos que componen esta modalidad registraron una menor tasa de crecimiento durante lo corrido del año. La mayor desaceleración fue registrada por los créditos de libre inversión, las tarjetas de crédito y los créditos de vehículos.

Para los créditos de consumo las provisiones continúan siendo superiores al de la cartera vencida. De esta forma, en diciembre de 2013 el nivel de las provisiones totales de esta modalidad ascendió a \$5,09 billones, al tiempo que el saldo vencido se ubicó en \$3,52 billones.

- **Cartera de vivienda**

En 2013 la cartera de vivienda fue la modalidad con la mayor tasa de crecimiento anual en su saldo total con respecto a lo observado en 2012. Al cierre del año, la variación fue positiva en 25.73% y su saldo ascendió a \$24,70 billones, aumentando en \$5.43 billones frente a diciembre de 2012; Las hipotecas se destinaron un 66% a las viviendas diferentes de interés social, y un 33% a la VIS; la deuda vencida alcanza los \$498 mil millones y las provisiones para esos recursos en mora son de \$467 mil millones.

- **Microcrédito**

En 2013 el microcrédito creció de manera estable aunque moderó levemente su ritmo de crecimiento finalizando el año; al término de diciembre la tasa de crecimiento se ubicó en 15.11%, al alcanzar un saldo total de \$8,36 billones. Este último valor estuvo representado en un 27.62% en créditos que van de 25 hasta 120 salarios mínimos y en un 72.38% en créditos inferiores o iguales a 25 salarios mínimos; al cierre de diciembre, el saldo vencido de esta modalidad llegó a \$533 mil millones, aumentando en \$162.23 mil millones frente a lo registrado al término de 2012. Para el caso de las provisiones, éstas se ubicaron en el mes de referencia en \$577 mil millones, al incrementar su nivel en \$183 mil millones durante el año.

- **Deuda en dólares y en pesos**

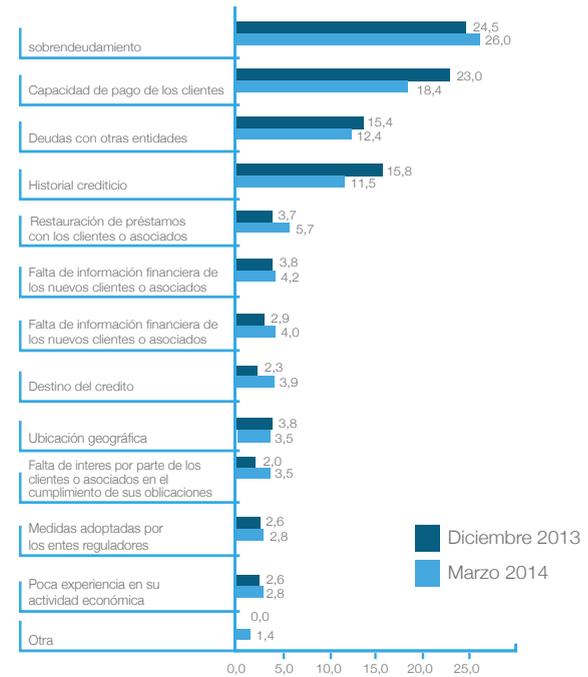
El año pasado la cartera en moneda nacional impulsó la tendencia de la cartera total toda vez que al cierre del año representó el 93.43% de la misma.

En el caso de la cartera en moneda extranjera se registró un alza en su tasa de crecimiento principalmente en la primera mitad del año alcanzando el mayor incremento anual al cie-

rrer de junio cuando presentó un crecimiento de 44.78%. Este comportamiento se moderó durante el segundo semestre. Al cierre de diciembre, la cartera en moneda extranjera de las entidades de crédito ascendió a \$17.52 billones.

El sector financiero presenta varias causas por lo cual presenta depresión, para ello a continuación se explica cada una de estas causas por medio de gráficas.

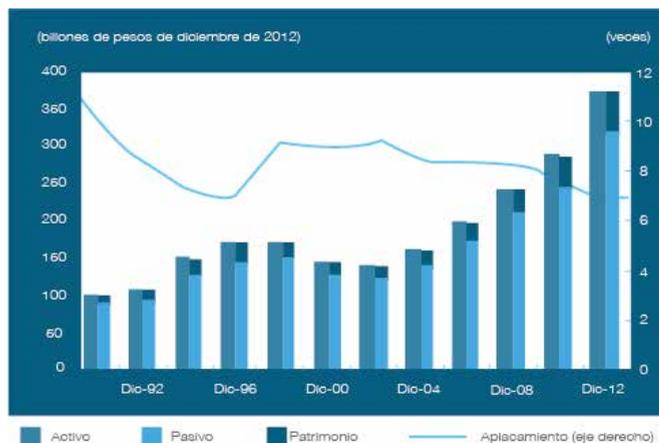
Gráfica 8. Causas de depresión



Teniendo en cuenta la gráfica anterior, podemos determinar que lo que más afecta al sector financiero en cuanto a ganancias y liquidez es el sobreendeudamiento de sus clientes, la cual en el 2014 este factor abarca un 26 %.

COMPORTAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO

Gráfica 9. Estructura de balance de los establecimientos de crédito



Fuente: Asobancaria

Gráfica 10. Situación financiera de los hogares



Fuente: Asobancaria

Se observa en la gráfica de ciclo financiero (Banco de la República, s.f.) de los últimos cuatro cuatrienios aproximadamente, que en Colombia y más que nada enfocados al sector financiero se nota una caída más que proporcional empezando en el primer trimestre del año 2009, ¿a qué se debe esto?, esta caída del sector se debe a la crisis financiera (burbuja hipotecaria) que estallo en estados unidos, la cual fue dada por las hipotecas de alto riesgo que son conocidas como crédito suprime estas eran un tipo de hipoteca especial dirigida a personas con poca solvencia y más aun con un alto nivel de riesgo de impago del crédito, pero que aun así los créditos fueron efectivos por lo tanto el consumo en vivienda aumento lo que llevo consecuencias más devastadores en la inflación. Debido a la alta inflación que se empezaba a notar pasando de ser en el año 2006 del 1% al 5.25% con esta alza de tasa

de interés se desincentivo la compra de vivienda convirtiéndose en un descenso sostenido; lo cual llevo a la quiebra a muchas de las entidades las cuales otorgaban el crédito. Para finales del 2006 el problema de la crisis inmobiliaria ya se había trasladado a la bolsa, el índice bursátil cayó 40% en la construcción. Así pues mediante la bolsa esta crisis es expresada como un virus que ataca mucho más rápido a las economías más grandes y sostenidas y representativas en el PIB mundial.

Dentro de su mandato Uribe, expreso para Colombia esta crisis de la siguiente manera “La crisis hipotecaria de estados unidos es un fuerte virus que ha afectado a las grandes economías causándole fuertes daños, pero a Colombia le afectara como una simple gripe”. Aunque cabe resaltar que los efectos nocivos de esta “gripe” para Colombia fueron de alto impacto, según cifras del DANE el PIB tuvo un retroceso de 0.2% en el tercer trimestre del 2009, afectando de tal manera el desempleo manteniéndolo en aumento con cifras de dos dígitos en aumento; se expresa mejor de la siguiente manera: en el 2008 el desempleo fue de 11.3% aumentando aún más para el año 2009 de 12%.

En el 2011, se mantiene el crecimiento del sector y el comportamiento favorable de sus diferentes indicadores: aumenta la solidez patrimonial; el porcentaje de cartera vencida es bajo y continúa el aumento de las utilidades del sector. La calidad de la cartera como porcentaje de la cartera total asciende a 2.9%; el sector bancario también está bien capitalizado y su buena dinámica se refleja, además, en más de \$6.0 billones de utilidades entre enero y octubre de 2011. En estas circunstancias, es claro que el sector financiero colombiano se caracteriza por una posición sólida que le permitió enfrentar con éxito la crisis financiera internacional que golpeó fuertemente la mayoría de los mercados financieros mundiales.

Al analizar la evolución del sistema financiero, es importante referirnos a la evolución del crédito. Al finalizar 2010 el crecimiento anual de la cartera incluyendo el leasing era de 16.8%, dinámica que se ha fortalecido en el 2011 y ya para octubre de ese año, el crecimiento anual del crédito canalizado por el sistema financiero ascendía a 22.8%, con un comportamiento positivo generalizado a todos los tipos de crédito.

Pero no es sólo el crédito del sistema financiero el que ha aumentado en el 2011, sino también el mercado de capitales, en particular la emisión de acciones. En el 2011, diez compañías realizaron emisiones primarias de acciones preferenciales y ordinarias por valor de \$14,0 billones, todo un record para nuestro mercado. El valor más alto se había presentado en el 2007 cuando se colocaron \$7.8 billones, de los cuales \$5.7 billones correspondían a Ecopetrol.

ESTUDIO DE CASO BANCOLOMBIA

• Bancolombia

En 1875 el entonces Banco de Colombia abrió sus puertas como una respuesta para atender las necesidades de servicios financieros que surgían en la economía colombiana. En ese momento fue catalogado como la entidad líder en la promoción del ahorro entre los colombianos, servicio en el que atendió más de un millón de personas.

La institución se consolidó en 1998 con la fusión del Banco Industrial Colombiano y del Banco de Colombia, y con la posterior integración estratégica del Banco y su grupo de filiales, permitiéndole constituir una Organización con el conocimiento, el tamaño, la red y la infraestructura necesaria para asumir una posición de liderazgo en la industria financiera colombiana.

- **Conavi**

En octubre de 1972, directivos de empresas antioqueñas gestan la idea de crear una Corporación de Ahorro y Vivienda, que se cristaliza el 14 de febrero de 1974 con el nacimiento de la “Corporación Nacional de Ahorro y Vivienda Conavi” y la posesión, ante la Superintendencia Bancaria, del doctor Luis Alberto Villegas Moreno como primer Gerente de Conavi.

El 1 de abril de 1974, se abrió al público la primera oficina Conavi en Junín, ubicada en el centro de la ciudad de Medellín. Así inició la historia de un banco que se caracterizó por su proyección y cercanía con los colombianos.

Con paso firme y seguro y con el lema ser “la primera empresa de servicios del país”, Conavi fue pionera, en el sistema financiero nacional, en cuanto a la introducción e implementación de tecnología para ofrecer el mejor y más avanzado servicio a los clientes. En febrero de 2000 se aprobó la conversión de Corporación a Banco, y en abril de 2001 cuando se cambió la denominación y se identifica como Banco Comercial y de Ahorros con la sigla Conavi.

- **Corfinsura**

El 1 de julio de 1993 nació la Corporación Financiera Nacional y Suramericana S.A. Corfinsura, como resultado de la fusión de la Corporación Financiera Nacional S.A. que ya venía prestando sus servicios desde 1959, y la Corporación Financiera Suramericana S.A.

A través de su actividad de más de cuarenta años, Corfinsura adquirió un buen nombre en el medio, gracias a su amplio conocimiento del sector financiero y empresarial, así como de la economía del país y de su entorno regulatorio.

Durante su trayectoria Corfinsura alcanzó liderazgo y proyección en el sector financiero colombiano, así como un importante reconocimiento por la excelencia y la seriedad en el manejo de sus negocios.

- **Fusión Bancolombia, Conavi y Corfinsura**

Suramericana de Inversiones, directamente y a través de sus filiales, participa en más de 100 empresas de gran variedad de sectores, como los seguros, seguridad social, financiero, cementos, alimentos, comercio y textil, entre otros, y su inversión también está presente en la comunidad Andina y en Centro América.

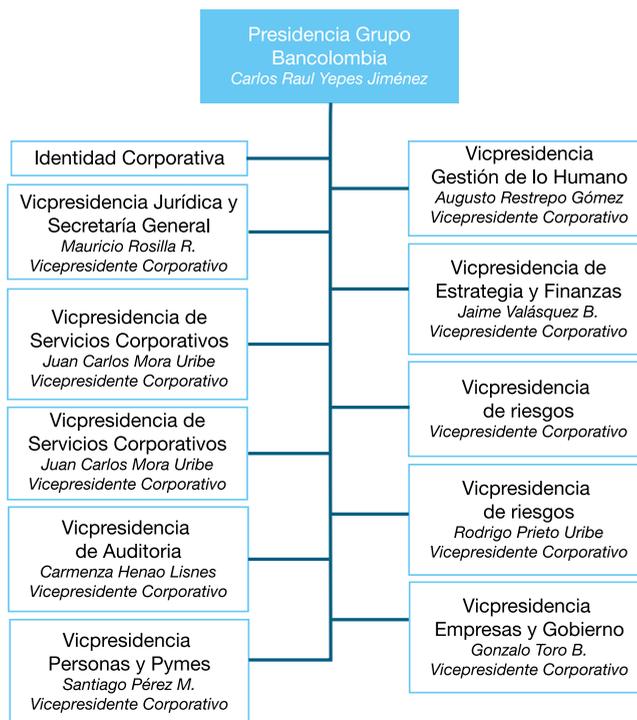
En ese sentido, para enfrentar los retos de la globalización en el mercado financiero, durante 2004 la Junta Directiva de Suramericana de Inversiones S.A. principal accionista de Bancolombia, Conavi y Corfinsura analizó la posibilidad de promover los estudios encaminados a determinar la conveniencia de la integración de estas tres compañías en una sola entidad. Finalmente, el 14 de septiembre de 2004 los accionistas principales de Bancolombia, Conavi y Corfinsura, decidieron promover el inicio de los estudios encaminados a determinar la conveniencia de la integración, en una sola entidad, de estas empresas. Es así como se da inicio a un proceso de fusión, el cual contó con el aval definitivo de la Superintendencia Bancaria de Colombia el 22 de julio de 2005.

Posteriormente el 30 de julio de 2005, ante el notario número 29 de Medellín, Jorge Londoño Saldarriaga, Presidente de Bancolombia; Rodrigo Velásquez Uribe, en representación de Corfinsura, y Luis Fernando Muñoz Serna, en representación de Conavi, firmaron la escritura pública por la cual se perfeccionó la fusión entre estas tres entidades.

En el proyecto de integración se aprovecharon al máximo las sinergias y complementariedades naturales entre los tres negocios, cuyas marcas gozaban de un altísimo reconocimiento en el mercado. La integración permitió conformar un solo grupo financiero, más fuerte, con nuevas oportunidades de crecimiento para sus empleados, mejores servicios para sus clientes y mayor rentabilidad para sus accionistas.

La integración aprovechó el conocimiento, la experiencia y la calidad del equipo humano de cada compañía, y dio origen a una nueva cultura fundamentada en sólidos principios y valores, que sumados a la excelencia en el servicio que caracterizaba a las tres empresas, conformó las mayores fortalezas de la nueva entidad.

Imagen 2. Estructura Grupo Bancolombia



Fuente: Bancolombia

- **Código de buen gobierno**

Para Bancolombia es de gran importancia contar con la participación de sus accionistas e inversionistas en el fortalecimiento de su modelo corporativo y de sus prácticas de buen gobierno. Para lograr que esta participación sea cada día más activa hoy, ponemos a disposición de todos nuestros inversionistas nuestra propuesta en estudio para un nuevo modelo de Código de Buen Gobierno.

- **Código de ética**

El Código de Ética enuncia los valores, principios y normas de conducta y ética que deberán guiar el comportamiento del Grupo y sus funcionarios, los cuales deberán estar presentes en todas las actividades y relaciones en que éstos intervengan.

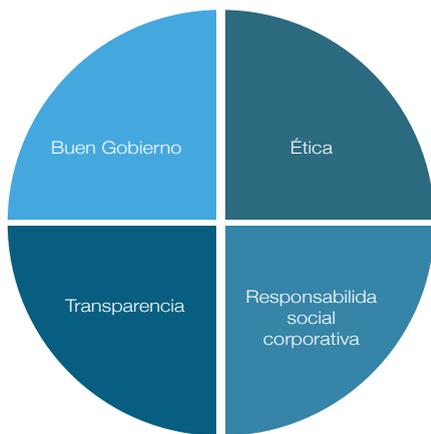
Buen Gobierno: Permite analizar la correcta administración de los derechos y las responsabilidades entre los diferentes órganos de la estructura y brinda información de la toma de decisiones sobre los aspectos corporativos.

Ética: La ética empresarial implica comportarse de acuerdo a los valores del Grupo y los estándares legales, además de su adherencia a las leyes y las regulaciones internas. También cubre los aspectos asociados a conflictos de interés.

Transparencia: La entidad debe satisfacer las necesidades de información de todos los grupos de interés, incluidos accionistas; además esta información debe ser suministrada de manera oportuna.

Responsabilidad Social: Corresponde a las acciones sociales de la compañía respecto a programas especiales en favor de sus empleados, la comunidad, el medio ambiente, entre otros grupos de interés.

Gráfica 11. Modelo de gobierno corporativo



Fuente: Bancolombia

BIBLIOGRAFÍA

Actualicese. (2009). *Como cierra el 2009 la Economía Colombiana*. Obtenido de Actualicese: actualicese.com/actualidad/2009/12/23/%C2%BFcomo-cierra-el-2009-la-economiacolombiana

ANDI. (Diciembre de 2011). *Informe ANDI, Colombia 2011 y sus perspectivas 2012*.

ASOBANCARIA. (2011). Obtenido de <http://www.asobancaria.com>

DANE (2009) *Desempleo En Colombia Fue De 12% En 2009 Frente al 11.3% en 2008 Según Dane*.

Banco de la Republica. (s.f.). *Departamento de Estabilidad Financiera - Subgerencia Monetaria y de Reservas - Reporte de Estabilidad Financiera*.

Biblioteca Luis Ángel Arango. (s.f.). Biblioteca Virtual. Obtenido de www.banrepultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/.../econo55.html

PORTAFOLIO. (2010). *Redacción de Economía y Negocios*. Obtenido de Economía: www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7069789

Producto Interno Bruto Primer Trimestre de 2.014. (Junio de 2014). Obtenido de DANE: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_PIB_ltrim14.pdf

www.dane.gov.co/files/investigaciones/.../pib/presen_PIB_ltrim14.pdf

www.grupobancolombia.com/preferencial/default.asp



>> Artículos

ANÁLISIS

Artículo 5:

Responsabilidad social empresarial en el sector petrolero un análisis desde un estudio de caso.

• Paula Sanabria • Deisy Martínez

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL SECTOR PETROLERO UN ANÁLISIS DESDE UN ESTUDIO DE CASO

• **PAULA SANABRIA**

Estudiante de Contaduría Pública, Fundación Universitaria Los Libertadores

• **DEISY MARTINEZ**

Estudiante de Contaduría Pública, Fundación Universitaria Los Libertadores

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el tema de responsabilidad social empresarial (en adelante RSE) ha tomado fuerza a cargo del impacto global que se ha evidenciado por la participación de aquellas empresas que al desarrollar su actividad económica afectan directamente el ámbito político-social, cultural y ambiental en una sociedad, de lo cual surge un concepto enfocado a la contribución y el mejoramiento de estas problemáticas, la cual tiene por nombre RSE.

Este concepto abarca la totalidad de obligaciones tanto legales como voluntarias que una empresa o un individuo debe asumir simplemente por el hecho de realizar su actividad económica, situándose de esta forma como un requisito para aquellas entidades que desean ser consideradas o reconocidas como un modelo corporativo dentro del mercado; bajo este concepto se engloban prácticas, estrategias y sistemas de gestión empresarial las cuales actúan de forma homogénea en busca de un equilibrio entre las diferentes dimensiones que abarca una sociedad y en base a un reconocimiento de eficacia empresarial. (Tomas, 2003, red).

Esta ponencia tratará específicamente el tema de RSE enfocado al sector petrolero, ya que esta es una de las actividades que más impactos ambientales y en la biodiversidad ha generado a nivel local y global, en este sentido los conflictos

ambientales o socio ambientales que están asociados a la industria minera y petrolera han sido de gran relevancia y de continua discusión a causa de los planes de manejo ambientales, las medidas de prevención, mitigación y reparación que estas empresas deben implementar y acoger para desarrollar su actividad de explotación, actualmente estas compañías no están llevando a cabalidad sus obligaciones, generando así grandes conflictos, pérdidas ambientales y desequilibrios económicos.

El objetivo de la realización de esta ponencia es analizar el impacto ambiental que genera la actividad del sector petrolero y de esta forma determinar las consecuencias que a partir de la ejecución de dichas prácticas se genera, las cuales llevan a resultados como la destrucción de la biodiversidad, problemas de salud y violencia en los territorios elegidos para el desarrollo de la actividad de explotación, en base al análisis que se realizara se pretende integrar los conceptos y conocimientos sobre el estudio de la RSE y a partir de este, lograr así identificar las principales causas que influyen en los impactos del medio ambiente.

Como resultado de la ponencia se espera lograr identificar la RSE que están cumpliendo o ejecutando las empresas dedicadas a la extracción y obtención de petróleo, determinando los efectos que producen estas actividades sobre el medio ambiente y las problemáticas que en general se están presentando a causa del desarrollo de la actividad económica de estas empresas.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL SECTOR PETROLERO

El World Business Council Sustainable Development (WBCSD) define a la RSE como “el compromiso que asume una empresa para contribuir al desarrollo económico sostenible por medio de colaboración con sus empleados, sus familias, la comunidad local y la sociedad, con el objeto de mejorar la calidad de vida”. Recuperado del sitio de internet:

www.wbcsd.org/Pages/Adm/GlobalSearch.aspx

La RSE se ha considerado por parte de algunas empresas como un mecanismo de “lavado de imagen”,

Ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento invirtiendo «más» en el capital humano, el entorno y las relaciones con los interlocutores. La experiencia adquirida con la inversión en tecnologías y prácticas comerciales respetuosas del medio ambiente sugiere que ir más allá del cumplimiento de la legislación puede aumentar la competitividad de las empresas. La aplicación de normas más estrictas que los requisitos de la legislación del ámbito social, por ejemplo en materia de formación, condiciones laborales o relaciones entre la dirección y los trabajadores, puede tener también un impacto directo en la productividad. Abre una vía para administrar el cambio y conciliar el desarrollo social con el aumento de la competitividad. (Comisión de las comunidades Europeas, 2001)

En primer lugar las empresas pueden incrementar la productividad mejorando internamente las condiciones para estimu-

lar a los colaboradores logrando el máximo desempeño en las labores asignadas, en segundo lugar deben brindar a los clientes mejores precios y alta calidad del producto, es necesario obtener certificaciones que acrediten las buenas prácticas realizadas proporcionando un factor de confianza, la idea de todas las empresas es adoptar políticas empresariales que contribuyan a mejorar la vida, teniendo en cuenta los valores y la transparencia adoptando una posición responsable frente a los impactos que se lleguen a presentar.

A pesar de que, hasta ahora, el fomento de la responsabilidad social ha correspondido fundamentalmente a algunas grandes empresas o sociedades multinacionales, ésta es importante en todos los tipos de empresa y todos los sectores de actividad, desde las PYME a las empresas multinacionales. El aumento de su puesta en práctica en las pequeñas y medianas empresas, incluidas las microempresas, es fundamental, porque son las que más contribuyen a la economía y a la creación de puestos de trabajo. Aunque muchas PYME ya han asumido su responsabilidad social, sobre todo a través de su participación a nivel local, una mayor sensibilización y un apoyo más importante a la difusión de las buenas prácticas podría contribuir a fomentar la responsabilidad social entre este tipo de empresas. (Comisión de las comunidades Europeas, 2001)

Las empresas a nivel global se han dedicado en los últimos tiempos a buscar pozos para la explotación y extracción del petrolero y sus derivados, pero hay varias definiciones que debemos tener en cuenta para entender este proceso, ¿Qué es el petróleo?, pues bien, “del Latín petroleum, que a su vez deriva de un vocablo griego que significa “aceite de roca”, el petróleo es un líquido natural oleaginoso que está formado

por una mezcla de hidrocarburos. Se obtiene de lechos geológicos, ya sean continentales o marítimos”. Definición de, definición de Petróleo, 2008, Recuperado de:

<http://definicion.de/petroleo/>.

Su composición puede ser líquida, sólida y gaseosa, ¿Que origen el petróleo?, según teorías antiguas el inicio del petróleo se desarrolla con restos de animales y plantas que quedaron atrapados en el fondo del mar, gracias a la intervención de las bacterias ayudaron a su descomposición logrando grasas las cuales forman el petróleo, debido a la fuerza y la presión al interior del mar se crean capas estructurales que se encargan de cubrirlo y protegerlo. Otro aspecto clave que debemos conocer es, ¿En qué tiempo iniciaron las actividades de producción y comercialización de petróleo?, desde tiempos remotos antes de Cristo los pueblos extraían el petróleo sin saber su funcionamiento, a partir de la época de la edad media trabajaban en la refinación del mismo, años más tarde los chinos empleaban al petróleo como fuente generadora de calor, a comienzos del siglo XIX los norteamericanos emprendieron una ardua búsqueda de aceites para generar iluminación, también lo vendían como medicina para combatir el reumatismo y la gota, a partir del poder calórico que generaba el hidrocarburo y la invención del motor de explosión se crearon los medios de transporte tales como los aviones y el automóvil, a finales del siglo se efectúa la producción de asfalto y los países Europeos aceleraban la búsqueda perforando pozos en sus territorios, a raíz de tantas excavaciones y obtención del hidrocarburo el sobrenombre al que le apostaron fue oro negro.

(Ingeniero Ambiental, <http://www.ingenieroambiental.com>)

Los yacimientos petroleros tienen tres subdivisiones, en la parte superior está el gas, en la parte central se encuentra el

petróleo y en la parte inferior se compone por agua y son localizados a través de estudios de geología y geofísica estos se encargan de analizar y determinar los espacios donde posiblemente se efectuó el hallazgo, al petróleo sin procesamiento se denomina crudo y se convirtió en la principal fuente de energía a nivel global, a partir de la extracción de petróleo, de su proceso y transformación los hidrocarburos se pueden separar obteniendo derivados tales como: el aceite diesel usado para los motores de combustión interna, la ligroina utilizada para la producción de caucho, bencinas manejadas como combustibles para carros, aviones y maquinaria pesada, sucedáneo de aceite especial para la elaboración de barnices, los asfaltos se emplean en la pavimentación en las vías, también se pueden apreciar los lubricantes y la vaselina, entre otros.

(Ingeniero Ambiental, <http://www.ingenieroambiental.com>)

El proceso de extracción de petróleo se genera de la siguiente manera:

Se extrae mediante la perforación de un pozo sobre el yacimiento. Si la presión de los fluidos es suficiente, forzará la salida natural del petróleo a través del pozo que se conecta mediante una red de oleoductos hacia su tratamiento primario, donde se deshidrata y estabiliza eliminando los compuestos más volátiles. Posteriormente se transporta a refinerías o plantas de mejoramiento. Durante la vida del yacimiento, la presión descenderá y será necesario usar otras técnicas para la extracción del petróleo. Esas técnicas incluyen la extracción mediante bombas, la inyección de agua o la inyección de gas, entre otras, Los componentes químicos del petróleo se separan y obtienen por destilación mediante un proceso de refinamiento. De él se

extraen diferentes productos. Petróleo, 2010, [en línea], [07 de Septiembre 2014], Recuperado pagina internet: <http://petroleo-petrolio.blogspot.com/2010/11/proceso-de-extraccion.html>

Los principales países que producen petróleo son: Arabia Saudita posicionándose en primer lugar, seguido por Estados Unidos, Rusia, China, Canadá, Irán y por supuesto países Latinoamericanos tales como: Venezuela, México, y Brasil, aunque Colombia este como país productor la participación en exportaciones y reservas que posee es muy inferior al compararlo con otros territorios. El petróleo en Colombia fue descubierto por los Yariguíes tribu indígena que utilizaba el aceite como tónico corporal, a partir del siglo XIX comenzó a extraerse el petróleo mediante la concesión Barco y De Mares consistían en ceder territorios a terceros, ellos ejecutaban la explotación y sobre la producción total el Estado recaudaría regalías entre el 7% al 14%, la primera empresa creada en Colombia para realizar actividades petroleras se denominó Ecopetrol S.A., en Colombia los territorios con mayor actividad se encuentran en el Catatumbo, los Llanos Orientales, el Putumayo, la Guajira, y el Magdalena.

(Ecopetrol, <http://www.ecopetrol.com.co>)

Tras el crecimiento de este sector dentro del país a causa del atractivo a los inversionistas extranjeros; el estado implementó un organismo regulador que le permitiera ejercer control y administración de forma integral sobre los recursos de hidrocarburos en Colombia, el cual tiene por nombre, “Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) esta es la autoridad encargada de promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos hidrocarbúricos del país, administrándolos integralmente y armonizando los intereses de la

sociedad” Recuperado del sitio de internet ANH: <http://www.anh.gov.co/la-anh/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>, el Estado y las empresas del sector, tiene a su cargo las labores de administración y regulación y establece los términos de los contratos sobre los programas sociales que deben crear las empresas para las comunidades o regiones que se ven directamente afectada.

(Agencia nacional de hidrocarburos (ANH), <http://www.anh.gov.co>)

En la parte de reglamentación, el estado mediante el Decreto ley 2811 de 1974 reglamenta el código nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al medio ambiente, la ley 99 de 1993 en el título VIII licencias ambientales la cual hace referencia a los conceptos básicos que deben tener en cuenta para desarrollar la ejecución de las obras que en su efecto tengan graves consecuencias al medio ambiente, esta ley fue reglamentada bajo el decreto Nacional 1180 de 2003 y 1220 de 2005, las empresas deben acogerse a la normatividad establecida por el estado con el objetivo de preservar los recursos nacionales tales como son la flora, la fauna, el agua, el aire, el suelo, y de forma garantizar a futuras generaciones bienestar y calidad de vida.

(Alcaldía de Bogotá, www.alcaldiabogota.gov.co)

Existen también normas internacionales como es la ISO 26000 la cual es una guía sobre RSE global para las organizaciones de todo tipo de países desarrollados y en desarrollo la cual les ayuda a operar de una manera socialmente responsable, esta norma no es certificable ya que no tiene requisitos sino es una guía voluntaria. (ISO, 2010) y la norma ICONTEC GTC 180 de responsabilidad social, que es la norma que proporciona las directrices para establecer, implementar y mantener continuamente un enfoque de responsabilidad social en la gestión que las empresas desarrollan al ejercer sus actividades. (ICONTEC, 2008)

Se puede evidenciar que la normatividad reglamentaria no es estricta ni de carácter magistral en cuanto al cumplimiento que deben ejercer las empresas a las que les aplique desarrollar esta labor de RSE, por lo cual más adelante nos enfocaremos en un caso en el que se verá reflejado las problemáticas sociales y los impactos ambientales generados por este sector económico.

“Durante el primer trimestre del año 2014 en Colombia el porcentaje de la explotación de minas y canteras registró un 5,6% del total del Producto Interno Bruto del país, la producción del petróleo presentó un incremento del 0,5%”. Dane, 2014, Recuperado del sitio de internet DANE: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_PIB_ltrim14.pdf, estas empresas tienen como objetivo explotar hidrocarburos en países que tienen contratos permitiendo la extracción de petróleo; se encuentran sujetas bajo el marco normativo que regule las labores petroleras y estrictamente deben acatar las normas dictaminadas por el Estado.

En la actualidad las entidades que realizan la exploración y excavación para la extracción de petróleo se enfrentan a realizar día a día planes de acción para responsabilizarse frente a las consecuencias luego de realizar la ejecución de sus labores, deben poseer compromiso frente a los stakeholders bien sean los inversionistas, clientes, proveedores, el estado, las comunidades, los empleados y principalmente el medio ambiente que es la base fundamental para el sostenimiento de los individuos.

IMPACTOS EN LA SOCIEDAD POR ACTIVIDAD EN EL SECTOR PETROLERO

Gracias a la evolución y a la globalización de la cual hacemos parte en el mundo actual, vivimos una época de estructuración económica en donde el sector industrial a nivel petrolero y de

hidrocarburos se posiciona con fuerza en el mercado y dentro de la economía no solo local si no también global, reestructurando por completo el estilo de vida de la humanidad, en donde se evidencian cambios e impactos que evolucionan el desarrollo de una sociedad, pero que desafortunadamente desequilibra ámbitos ambientales y de orden público en donde en general la sociedad y los seres humanos se ven afectados.

A nivel global, las empresas del sector petrolero han sido unas de las grandes causantes de contaminación en el medio ambiente, a causa de la mediocridad de los estudios que realizan previo al desarrollo de la actividad y en general a las malas prácticas empresariales que estas desarrollan, la falta de interés en la conservación y preservación del ambiente y el equivocado uso de los recursos físicos y naturales.

En Latinoamérica, desde su hallazgo en la década de los 50 y 60, llegan estas empresas a la región amazónica, invadiendo las zonas sin permisos autorizados por el estado, ejecutando malos estudios geográficos y ejerciendo sus prácticas sin prevención alguna.

Para aquella época, la contaminación iniciaba, a partir de las excavaciones profundas que realizaban y el uso exagerado de líquidos para sus perforaciones sumaba a la problemática ambiental que vivimos en la actualidad.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

“Entre 1964 y 1992, se vertieron 16 mil millones de galones de agua de formación (líquido con residuos químicos). En la selva, según datos de la propia empresa (chevron), aproximadamente 4 millones de galones diarios. Es decir, 30 veces más crudo que el vertido en el derrame del Exxon Valdez” Centro de documentación

Bolivia Cedib, Recuperado de internet: http://www.academia.edu/3293938/La_triste_historia_ambiental_del_extractivismo_p_etrolero

Hoy en día ha aumentado la demanda de consumo del petróleo, un ejemplo de esto es el alza de fabricación de automóviles, motos, transporte de carga, marítimo, aéreo y la elaboración de productos derivados de este mismo, como lo son las pinturas, aceites de lubricación industrial, plástico, etc., que generan gran dependencia convirtiéndolas así en necesidades, que prácticamente en el mundo actual se requieren dentro del desarrollo normal del estilo de vida que estamos llevando.

Sin embargo no podemos referirnos negativamente a todos los alcances que ha tenido la tecnología y la evolución, solo podemos afirmar que no se les ha dado el correcto y más óptimo uso.

Para los compradores del afamado oro negro, en la actualidad es más complicada la obtención del mismo ya que los dueños de las maquinarias extractoras, excavadoras y de perforación son los americanos (E.E U.U), así como el mayor consumo de crudo en las últimas décadas, debido a su crecimiento tecnológico, adicionando a esto que los grandes yacimientos de petróleo no se encuentran en tierras americanas, estos yacimientos están en tierras como: Abu Dabi, Ecuador, Colombia, Argentina entre otros, el transporte de este crudo lo hacen con distintas máquinas y en distintos medios, que pasan por gran parte de terrenos, aguas y mares. (Cedib, <http://www.cedib.org>). Como estas máquinas no se encuentran en muy buen estado, suceden accidentes de tamaños gigantescos a continuación relacionamos un ejemplo de ello:

24 de marzo de 1989: encallo el Prince William Sound, Alaska, el petrolero Exxon Valdez. 34 mil toneladas de crudo se

expandieron sobre más de 2 mil kilómetros de costa. La marea negra afectó gravemente la delicada cadena alimentaria que sostenía la industria pesquera de la región. Además se pusieron en peligro diversas especies de pájaros, aves acuáticas migratorias, nutrias, leones de mar y diversas variedades de ballenas. Los estudios sobre lo provocado por el Exxon Valdez aún continúan. Los efectos también. (Mc.Neill,2000, Pag: 367)

Durante la guerra del golfo pérsico, en febrero de 1991, ocurrió uno de los peores derrames de petróleo. Cinco barcos petroleros kuwatis cargados completamente con petróleo crudo arrojaron su carga al mar desde la terminal de almacenamiento de petróleo en la Isla del mar de Kuwait se estimó que 525 millones de litros de petróleo crudo fueron arrojados al golfo pérsico, es decir, 13 veces el volumen de petróleo arrojado por el accidente del buque-tanque Exxon Valdez. En el golfo pérsico existen manglares, arrecifes de coral y marisma pobladas con gran cantidad de aves, tortugas marinas, peces y mamíferos marinos las cuales se vieron seriamente afectadas, así como la industria de peces y camarón. (Roa Avendaño,2003,Pag: 30)

En los espacios de explotación producen desechos sólidos que generan contaminación en la naturaleza, en la extracción del hidrocarburo el gasto del agua es inaudito y la contaminación reflejada en caños, aljibes, ríos, quebradas, afluentes y mares es conducido por el derrame de crudo, nafta, aceites y lodos, miles de peces y especies marítimas mueren día a día, cuando los tubos de los oleoductos se rompen el crudo se derrama sobre la selva, el bosque, y las aguas subterráneas provocando erosión y degradación ambiental, sin embargo esto no se convierte en una razón de peso para dejar de ejecutar estas prácticas ya que su impulso surge en el crecimiento de la oferta y la demanda del petróleo.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

Hay que tener en cuenta que los daños causados a los ecosistemas son prácticamente irrecuperables, en primer lugar cuando comienzan a realizar algún proyecto ejecutan operaciones sísmicas para evaluar la fortaleza del terreno donde van a trabajar, la primera problemática que se evidencia es el posicionamiento del ente en el territorio y la infraestructura que deciden implantar en él, siendo este un inconveniente para el ecosistema, la tala de árboles y flora nativa de la región se ve reflejada en la deforestación del lugar ya sea por la creación de carreteras, helipuertos o modos de sobrevivencia de los colaboradores que inician sus labores, es aterrador como este sector se encarga en destruir miles de hectáreas de bosques, los ecosistemas sumándole a esto problemáticas en la sociedad y en el orden público.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

Luego de que la empresa este iniciando su operación se registra perforación y detonación de explosivos a fin de concebir la actividad, la perforación genera gran daño a las capas de la tierra como el suelo, subsuelo pues son utilizadas herramientas que hacen vibrar los terrenos, además de ello tienen sustancias tóxicas empleando fluidos, lubricantes y aditivos químicos perjudicando la corteza terrestre y encaminando que existan derrumbes y degeneración de la tierra; debido a las explotaciones se genera contaminación auditiva para las personas que pertenecen a comunidades aledañas, también afecta a la fauna especialmente a las aves ya que por el ruido emigran a otro tipo de espacio, se pueden presenciar varias víctimas mortales a raíz de las detonaciones que no son realizadas a la perfección, en humanos se aprecia la amputación de varios miembros del cuerpo al momento de realizar estas prácticas.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

Ahora bien, con todo este proceso que tienen para extraer grandes cantidades de petróleo, ya van más de 250 especies de animales que están en vía de extinción, entre aves, marsupiales, felinos, peces y demás que contribuían con el equilibrio natural de estas zonas, grandes talas de bosques nativos y el uso de esta madera de forma indiscriminada.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

También existen impactos a la salud, grandes cantidades de contaminantes tóxicos, aluminio, antimonio, arenisco, bario, cadmio, cromo, cobre, plomo, magnesio, mercurio, níquel, benceno entre otros, son regados en el agua potable de consumo humano, generando enfermedades como los son el cáncer, afecciones respiratorias, problemas de gestación en el embarazo, deformaciones y muchas más relacionadas a este, alterando así los sistemas de salud en los países donde se ejecutan dichas explotaciones y generando baja por no decir pésima calidad de vida.

(Cedib, <http://www.cedib.org>)

A continuación se relaciona un claro ejemplo de las consecuencias causadas: UN LAGO ACIDO - CURACAO

Entre 1918 a 1985, Shell produjo una gran variedad de productos derivados de petróleo en su refinería en Curacao, considerada mucho tiempo, la más grande del mundo. Cuando la autoridad ambiental holandesa recomendó a Shell que reduzca los riesgos ambientales de la refinería para los 150.000 habitantes de la isla, especialmente por la presencia de dos lagos tóxicos, la empresa calculó que necesitaba US\$ 400 millones para rehabilitarlos, por lo que decidió venderla en un florín holandés (menos de un dólar) a PdVSA.

Cuando visitamos el banco del lago de asfalto en Busabaai, notamos que se estaba rellorando el lago con arena, un método de limpieza claramente objetable. El desastre creado por Shell simplemente no puede ser ocultado. El lago, de unos 5 a 6 metros de profundidad fue en algún momento un humedal prístino. El lago de alquitrán es un desierto negro, un lugar desolado y siniestro, un imponente paisaje infernal. Algunos expertos opinan que hay unos 40.000 m3 de alquitrán ácido en un lago y unos 500.000 m3 de tóxicos mortales, en el otro.

Ambos lagos son el producto de la grandeza que disfrutó Shell durante la II Guerra Mundial, cuando la maquinaria de la guerra demandaba muchos derivados del petróleo. Shell estaba dispuesto a satisfacer esa demanda, mientras existiera un flujo constante de dólares.

Se pensó que Busabaai era una fuente de combustibles baratos, pero el lago se convirtió en una pesadilla del peor estilo. Para limpiar esta inmundicia se requiere un capital enorme, que Curacao no tiene, pero Shell sí. (Bassey, N. 1997. Oilwatch in South America)

Las tribus indígenas, también hacen parte del impacto ambiental, ellos son los guardianes de las selvas amazónicas, conservan, cultivan, ayudan y respetan todo lo que tienen a su alrededor, al momento de que las empresas petroleras invadieran todo su territorio, llegaron a devastar todo, en los sitios donde realizan las excavaciones hay gran riqueza de flora, fauna y entre ellos tribus indígenas que viven en partes muy lejanas. La guerra con ellos fue totalmente sucia, ataques con cianuro, sal en sus aguas y alimentos de consumo, los perseguían como animales de caza, disparándoles con grandes cañones, parecía la época de la colonización, hay reportes de

abusos sexuales por parte de ellos a integrantes de las tribus. Todo esto generó gran desplazamiento de las tribus a ciudades principales, aumentando el nivel de desplazados, problemas de salud, y ubicación correcta para cada uno de ellos. (Cedib, <http://www.cedib.org>)

Los impactos ambientales son irreversibles ya podemos visualizar el efecto que se esperaba a causa de tanta contaminación, el calentamiento global, pérdida de cuencas hidrográficas, extinción de especies y aún se está a la espera de una nueva guerra en el mundo.

ESTUDIO DE CASO:

Para elaborar un análisis detallado del tema al que se encuentra enfocado esta ponencia tomamos como ejemplo un caso ocurrido en el mes de julio del 2014 sobre una empresa petrolera colombiana, en la que desarrollaremos la parte teórica de la que se conforma esta ponencia.

VETRA EXPLORACION Y PRODUCCION COLOMBIA S.A.S., fundada por ex-ejecutivos venezolanos, lleva operando en el mercado aproximadamente diez (10) años; una empresa dedicada a la explotación y producción de petróleo y gas, la cual se creó en el año 2003 como empresa de consultoría en servicios técnicos y comerciales en la industria de petróleo y gas. Para este mismo año la empresa ejecutó sus primeros contratos de servicios técnicos con las empresas INNOVEX, SIEMENS Y YANES, convirtiéndose así en operadora de exploración y producción al serle otorgado por ECOPEPETROL, el contrato para la operación y desarrollo del campo LA ROMPIDA, ubicado en el municipio de Yondo en el departamento de Antioquia. En el año 2004, adquiere el 6% de la participa-

ción en el contrato del bloque Suroriente y en el año 2005, esta empresa inicia operaciones en Colombia, para el año 2013 esta empresa superaba ya los 15.000 de barriles producidos al día de petróleo, sobre este mismo año las empresas capital internacional private equity funds y Acon investments se constituyen como nuevos socios de Vetra.

MISIÓN Y VISIÓN:

La misión de Vetra es general el máximo valor de sus accionistas explorando y explotando yacimientos de petróleo y gas, con responsabilidad social y ambiental en un entorno armónico con los grupos de interés.

La visión de Vetra es convertirse en una empresa de referencia de clase mundial en la industria del petróleo y gas.

VALORES CORPORATIVOS:

Ética: Vetra llevara a cabo todas sus actividades, en todos sus niveles de acción, con transparencia y equidad.

Respeto: Es la esencia de las relaciones humanas en la organización al dar relevancia al valor, la comprensión y la cortesía hacia los demás.

Responsabilidad: para Vetra la responsabilidad social es un factor fundamental al momento de plantear su estrategia de negocio, por esto cumplir con las obligaciones legales y deberes frente a la sociedad es una prioridad.

Excelencia: Vetra mantiene el compromiso, consigo y con las comunidades en general, de operar bajo los más altos estándares, aplicando las mejores prácticas del sector del petróleo y gas en una búsqueda permanente de lograr, de la manera más eficiente posible, la consecución de los objetivos propuestos.

POLÍTICA DE TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL:

De acuerdo con nuestros nuevos accionistas (capital internacional private equity funds y Acon investments), Vetra está sujeta a los requisitos legales de las jurisdicciones en las cuales desarrollan actividades, incluidos los Estados Unidos y el Reino Unido.

Entre estos requisitos se encuentran las leyes y reglamentaciones relacionadas con corrupción y soborno, tales como la ley Anti-soborno de 2010 del Reino Unido (“UKBA”) y la ley sobre prácticas corruptas en el extranjero, de los Estados Unidos (“FCPA”), estas leyes prohíben un amplio rango de conductas en relación con los negocios con personas particulares y funcionarios públicos. Las leyes Colombianas y los tratados y convenciones internacionales anteriores se denominan la “Ley Colombiana relevante”, cualquier evidencia de violaciones de la Ley Colombiana relevante, la FCPA o la UKBA será investigada y se tomarán las medidas disciplinarias apropiadas.

RESPONSABILIDAD SOCIAL:

Educación herramienta fundamental – Programas técnicos
13 mayo, 2014

La educación es una herramienta fundamental para el progreso y la calidad de vida de una región. Por tal motivo, esta es una de las principales inversiones que el Sena, el Consor-

cio Colombia Energy y Vetra, han hecho para el desarrollo de Puerto Asís. Los programas técnicos en Medio Ambiente y Cocina, son dos pilares que están cambiando la vida de muchos jóvenes que ven en su región un lugar propicio para crecer, generando un sentido de propiedad muy importante para el municipio.

Orquesta infantil y Juvenil Batuta de Puerto Asís 10 abril, 2014

La música es una de las expresiones artísticas y culturales más importantes de cualquier región. Por esto se han hecho importantes esfuerzos para formar personas en esta área. La orquesta infantil y juvenil Batuta de Puerto Asís, fue creada hace casi un año y en la actualidad es uno de los referentes musicales más importantes de la región.

En cabeza del director Ricardo Meneses, estos pequeños han cambiado su rutina de vida, le dedican más tiempo a formarse como personas que en un futuro le darán la mano al desarrollo de la región.

Cultura, Recreación y Deporte 13 marzo, 2014

Con el progreso de la región tienen que venir espacios para el ocio como la cultura, la recreación y el deporte. El Centro de Iniciación Deportiva, los campeonatos de integración o el concurso de pintura “Petroleritos”, son algunos de los proyectos que se crearon para darle un lugar importante al descanso y al fortalecimiento de cuerpo y mente.

El Consorcio Colombia Energy y Vetra, apoya a todas las áreas que componen una buena calidad de vida, lo cual es de vital importancia para que el progreso de la región sea balanceado.

30 líderes son beneficiarios del diplomado de Control Social a la Gestión Pública y Formulación de Proyectos 6 febrero, 2014

De la mano del Consorcio Colombia Energy y Vetra, 45 mujeres emprendedoras del corredor entre Puerto Vega y Teteyé finalizaron su formación en modistería.

El diplomado en control social a la gestión pública y formulación de proyectos sigue transformado la vida de 30 líderes de la zona de influencia del Consorcio Colombia Energy y Vetra. (VETRA GROUP, Vetra una empresa dedicada a la explotación y producción de petróleo y gas, [en línea], [Fecha de consulta: 5 Septiembre 2014], Recuperado del sitio de internet: <http://www.vetragroup.com/>)

De acuerdo a la anterior información acerca de la empresa Vetra Colombia, la cual fue encontrada dentro de su página web, se puede analizar que es una organización definida, con misión, visión, valores corporativos, políticas establecidas y sistemas de responsabilidad empresarial. Pero, ¿qué grado de esta responsabilidad no solo Vetra Group, si no todas las empresas que pertenecen a este sector ejercen? Para tratar de resolver a esta incógnita citamos un caso específico;

Escobar Mariana (2014) publico su artículo en el periódico el tiempo en línea, donde relata lo sucedido durante el año en curso en el mes de Julio, en el que ocurrió un derrame de petróleo en la Amazonia, la cual es considerada como el bosque tropical más extenso del planeta y por ende el llamado pulmón del mundo, el hecho ocurrió cuando la empresa que le presta el servicio de transporte a nuestra empresa en referencia (Vetra Colombia) no tenía permiso para transportar el

crudo por las vías, de Campo Alegre-El tigre; permiso que debía ser solicitado y aprobado por Corpoamazonia, el cual es un “ente corporativo de carácter público, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, bio-geografía o hidrogeográfica, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado de administrar, dentro de su área de jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y de propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio.” Bnamericas, Aguas y Residuos-CORPOAMAZONIAS, [en línea], [Fecha de consulta: 12 de Septiembre de 2014], Disponible en: http://www.bnamericas.com/companypofile/es/Corporacion_par_a_el_Desarrollo_Sostenible_del_Sur_de_la_Amazonia-CORPOAMAZONIA_del_Medio_Ambiente.

Tanto la empresa transportadora como la petrolera a la que también se le asigna responsabilidad de tal hecho ocurrido, tienen el deber de estar pendiente sobre la documentación y el papeleo necesario para poder realizar estas actividades, adicionando a esto el director de Corpoamazonas se pronunció sobre este caso indicando que el plan de contingencia que desarrollo Cootrankilili, la cual es la transportadora contratista de Vetra Group, para transportarse en vías con sustancias como petróleo, la cual fue aprobada dentro de una resolución en junio de 2013 en la que no se incluían las vías que esta transportadora utilizó para el traslado de crudo, ni en ninguna de las modificaciones posteriores que se le hicieron a esta resolución ejecutadas a solicitud de Cootranskilili, sin embargo esta empresa no tuvo problema en transportar el petróleo en veintitrés (23) de sus tractomulas, sin pre ver que

dentro de estas vías grupos armados ilegales detendrían la carga y ocasionarían tan desafortunado suceso, junto con la magnitud del impacto ambiental a la que esta sería la mayor responsable en compañía de su empresa contratante, aun así el gerente de la transportadora Hugo Parra se pronuncia sobre el caso en referencia diciendo que en el mes de abril de este año la petrolera Vetra le sugirió que utilizara las vías que esta misma en este periodo había terminado de construir, la cual le ahorra camino y ayudaría a evitar derrames a causa de las inundaciones que son frecuentes en las vías tomadas normalmente, para Cootranskilili es transparente este tema ya que afirman haber pasado en Mayo 7 del año en curso a Corpoamazonia la solicitud en donde se incluían estas vías y a la cual a esa fecha no habían tenido respuesta alguna, a la cual el director de Corpoamazonia intervino diciendo que esa solicitud no había existido por la que la corporación abrirá un proceso administrativo sancionatorio contra la empresa transportadora y contra la empresa que explota el petróleo, adiciona a su pronunciamiento que el hecho de que la transportadora hubiera pasado la solicitud de inclusión de estas vías a la resolución no garantizaba que Corpoamazonas la autorizara, ya que antes de darse una respuesta definitiva se deben hacer estudios técnicos y sociales que determinen que la propuesta se encuentra libre de impactos negativos en todos los aspectos a evaluarse, como ejemplo de lo anteriormente mencionado se expone el caso contado por la señora Alba Mery Cuaran, la cual es la directora de la institución educativa de Maravelez, esta es una de las veredas más afectadas por el derrame de petróleo ocurrido en julio de este año y habla sobre lo que significa el transporte de crudo por estas vías; ella dice que aunque esa vía disminuye en tiempo el traslado desde la vereda hasta Puerto Asís de 3 horas a 45 minutos, todo el día están transitando tractomulas con carga de petróleo y agua industrial y el colegio se ve afectado en esto ya que se encuentra ubicado a

20 mts de la vía por lo que se exponen a él polvo diario que se levanta en la vía y a la presencia continua de grupos armados, lo cual implica que afecta la salud de todo el cuerpo estudiantil y sobre todo la seguridad del colegio en donde en ocasiones los niños han tenido que dejar de asistir a clases enfrentándose al tema de orden público.

Entrando al análisis de este caso podemos observar a grandes rasgos las víctimas por tal suceso, la población en donde se imposibilita el acceso de la población al agua tanto para su consumo como para el riego de sus cultivos y también para el medio ambiente ya que según afirman los expertos en conservación y manejo sostenible de la zona amazónica, un derrame de petróleo conlleva bastantes consecuencias en el ecosistema en cualquier zona que se presente, pero es aún más grave que se presente en amazonias ya que aquí los impactos se multiplican gracias a las condiciones de esta región, la presencia del petróleo en el agua genera un nivel alto de toxicidad para los peces y organismos que en esta habitan, también se altera el pH del agua, al que las especies acuáticas son muy vulnerables, varía la composición del oxígeno disuelto y por último se inhibe el paso de la luz solar, con lo que la vida de los peces y demás organismos corre peligro, pero esta clase de derrames no solamente afecta en la parte ambiental el agua en donde fue derramado el crudo sino que también su alcance llega hasta los árboles, en donde según los expertos los componentes del crudo se quedan sobre el suelo penetrando las raíces de estos árboles y llevando esta sustancia hasta las hojas mediante el transporte de nutrientes, árboles que se estima para el futuro dejen de existir.

Como se mencionaba anteriormente los impactos que esta clase de actos genera, son de gran relevancia y en ocasiones como es este caso es difícil determinar la gravedad y el

tiempo que tomara para poder recuperar las zonas, el ecosistema y las regiones afectadas de tan desastroso hecho, sin embargo no podemos ignorar la participación de un tercero el presente caso en el que se relaciona el orden público y los grupos armados ilegales que existen en Colombia, de los cuales no se tiene control alguno y sus atentados son imprescindibles; aun así la responsabilidad no se le puede restar a la empresa transportadora y a la de explotación de petróleo ya que son estas las encargadas directas de la correcta ejecución y desarrollo de inicio a fin de estas actividades y por ende deben asumir la responsabilidad de descontaminar las zonas afectadas como, los ríos, los suelos y las poblaciones víctimas de estos atentados, independientemente de que los interventores iniciales al hecho hubieran sido grupos armados ilegales. Por lo anterior nos remitimos a las políticas de la empresa Vetra Group en donde uno de sus valores más importantes son la responsabilidad, la cual se define como el compromiso y el deber que tiene la empresa frente a la sociedad al desarrollar sus actividades, si este valor ético corporativo se incluye dentro de las políticas establecidas de la empresa, porque en algunas ocasiones esta y muchas empresas del sector dedicadas a la explotación minera y de crudo, aun sabiendo los impactos que genera a nivel de medio ambiente y de problemas sociales a los que estos se exponen por el normal desarrollo de sus actividades no se hacen cargo de tales daños y en muchos de los casos descargan su responsabilidad diciendo que se encuentra fuera de su alcance ya que se trata de actos criminales y de atentados, ó en algunos casos cubren estos hechos con las llamadas regalías en las que se apoyan como la mejor recompensa que estas empresas aportan por la afectación o daño a las regiones o sitios en donde se está ejecutando la actividad de explotación, pero en este caso, ¿el aporte en dinero o en recursos físicos puede revertir los daños al ambiente que este riego de crudo ocasiono?,

es difícil determinar en valor monetario en tiempo que tomara en reconstruirse las zonas afectadas, lo cierto es que desafortunadamente estas actividades generan un alto impacto a nivel ambiental y esto es un hecho que el sector conoce pero no reconoce.

Aunque no todas las acciones por parte de estas empresas generan impactos negativos, estos si son los más relevantes, no obstante se debe reconocer que en muchas de las poblaciones o regiones en donde se han desarrollado estas actividades de explotación y hablando de forma más específica en nuestra empresa de estudio, Vetra group; la cual ha implementado programas de educación a nivel tecnológico en medio ambiente y cocina para aquellos jóvenes ó aquellas las personas que se encuentren interesadas del municipio de Puerto asís puedan capacitarse y así contribuir con el progreso de la región, también apoyan y fomentan la cultura y el deporte en donde interviene la integridad mental y física de los habitantes de esta región permitiéndoles así demostrar sus habilidades y expresar sus costumbres; sin embargo pareciera que esta empresa se contradijera frente al tema de educación; ya que aunque abre programas tecnológicos de educación para fomentar el desarrollo de la región no a puesto en marcha un plan de acción evaluando un tema tan importante que hace parte de este mismo rubro como es el caso de la escuela de la vereda de Maravelez, en donde también se ve afectada la educación a causa de las practicas de esta empresa, para nuestro criterio y como una observación dentro del caso la empresa debería ejecutar un plan pre y post que le permita acoger diferentes planes que eviten la afectación tanto social como ambiental ya que a esto también se le adiciona acorde a lo que se a podido analizar de Vetra y sobre lo que esta misma entidad a publicado en su página web, que no es claro el manejo y la gestión en RSE en temas de conservación y preservación del medio ambiente, ni se menciona dentro de

los alcances a responsabilidad social en los planes de acción que esta empresa ha desarrollado, pero aun así deja ver para los usuarios, inversionistas, contratistas y clientes que se encuentra certificada en ISO 14001, “la cual tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado, exige a la empresa crear un plan de manejo ambiental que incluya: objetivos y metas ambientales, políticas y procedimientos para lograr esas metas, responsabilidades definidas, actividades de capacitación del personal, documentación y un sistema para controlar cualquier cambio y avance realizado.” (Mikkel A, ¿Es la certificación algo para mí?, [en línea], Edición 1, San José; C.R. Unidad Regional de Asistencia Técnica. 2003, [Fecha de consulta: 09 septiembre 2014], Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>)

Las falencias de Vetra y de otras empresas que pertenecen a este sector inician en la centralización de su propio beneficio, en la intensa búsqueda de mayor producción y explotación de petróleo, lo cual no es malo ya que esta es la ciencia de su objeto ó actividad económica principal; lo malo radica en que en su afán de producir y de explotar el crudo, dejan atrás temas de gran relevancia, que en general afectan a la sociedad y al medio ambiente los cuales son generados a partir del desarrollo de estas actividades y a los que estas empresas no les presta la debida y pronta atención a tal punto de concebir consecuencias irreversibles.

Analizando en particular este caso presentado y en base a la investigación realizada para esta ponencia se pudo determinar que han sido muchos más los casos ocurridos en Colombia, en donde tanto la región como el medio ambiente han sido los principales afectados por la explotación de petróleo, sin embargo la respuesta de la mayoría de estas empresas de explotación minera ante estos fenómenos y problemáticas

causadas por ellos mismos, no ha sido la mejor ni la más apersonada y responsable, aun así no dejan de afirmar sobre la labor de cooperación, fomento y apoyo para el progreso de estas poblaciones en las que ellos ejecutan su actividad industrial, caso también a que el estado y sobre todo los entes gubernamentales de cada región ni siquiera al ver el deterioro y la magnitud en impactos que estas actividades generan al medio ambiente, las poblaciones, regiones y veredas en donde estas empresas escogen ejercer la explotación ponen un alto y generan hacia este sector mayor exigencia o establecen leyes y una estricta legislación que cumplan de carácter obligatorio y no que sea mas de forma voluntaria a cumplir correctamente lo que por nombre tiene de RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL para el sector petrolero.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y del análisis al que se propuso llegar en la presente ponencia es posible concluir que existe una estrecha relación entre la práctica de RSE y el bienestar, la conservación y preservación del medio ambiente y de la sociedad, por tal motivo la ejecución de este sistema integrado desarrollado a su totalidad minimiza el impacto que se pueda generar a partir de las diferentes actividades que desarrollan las empresas del sector petrolero.

A partir de esto, se determino que pocas empresas que pertenecen al sector petrolero cumplen a cabalidad con el sistema de RSE, a cargo de la negligencia y falta de reglamentación o escasa vigilancia que se ejerce sobre este sector económico, de la cual se responsabiliza también al estado, quien no participa activamente en esta problemática general, sin embargo ninguna de estas empresas expresan al mundo de forma abierta los fenómenos que se viven a partir del desarrollo de sus actividades, por el contrario publican cada contribución a las regiones y poblaciones en donde están situados y los fomentos, capacitaciones y aportes en dinero para la conservación del medio ambiente, en donde concluimos que el concepto de RSE para estas grandes empresas y multinacionales se convierte en una estrategia de mercado.

La solución a todas las problemáticas respecto al medio ambiente y la sociedad están al alcance de todos, empezando por la participación de las empresas que pertenecen al sector petrolero, que al actuar con el modelo de RSE contribuye al mejoramiento de todos estos fenómenos generados por el desarrollo de sus actividades, por lo cual se sugiere una estructura en este modelo que ligue al empresario a cumplirla de carácter obligatorio, de forma responsable y apersonada por el mundo en el que vivimos.

BIBLIOGRAFÍA

El Centro de Tesis, Documentos, *Publicaciones y Recursos Educativos más amplio de la Red, Responsabilidad social corporativa (RSC): La gestión sostenible de la empresa*, [en línea], [05 septiembre 2014], Recuperado pagina internet, <http://www.monografias.com/trabajos26/responsabilidad-social-corporativa/responsabilidad-social-corporativa.shtml>

Definicion.de, (2.008) *Definición de Petróleo*, [en línea], [07 de Septiembre de 2014], Recuperado de pagina internet, <http://definicion.de/petroleo/>

Petróleo, 2010, [en línea], [07 de Septiembre 2014], Recuperado pagina internet: <http://petroleo-petrolio.blogspot.com/2010/11/proceso-de-extraccion.html>

Agencia nacional de hidrocarburos, (Ultima versión 07/09/2013), *ANH*, [en línea], [09 de septiembre 2014], Recuperado página de internet: <http://www.anh.gov.co/la-anh/Paginas/Mision-y-Vision.aspx>

DANE, 2014, *Producto interno bruto primer trimestre 2014*, [en línea], [09 Septiembre 2014] Recuperado de página internet: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/presen_PIB_ltrim14.pdf

Bnamericas, *Aguas y Residuos-CORPOAMAZONIAS*, [en línea], [Fecha de consulta: 12 de Septiembre de 2014], Disponible en: http://www.bnamericas.com/companyprofile/es/Corporacion_para_el_Desarrollo_Sostenible_del_Sur_de_la_Amazonia-CORPOAMAZONIA del Medio Ambiente.

Mikkel A, *¿Es la certificación algo para mí?*, [en línea], Edición 1, San José; C.R. Unidad Regional de Asistencia Técnica. 2003, [Fecha de consulta: 09 septiembre 2014], Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s08.htm>

Ecopetrol, El petróleo y su mundo, [en línea]. Recuperado del sitio de internet: <http://www.ecopetrol.com.co/especiales/elpetroleoysumundo/petroleoencolombia4.htm>

Ingeniero Ambiental, Informe petróleo, [en línea]. Recuperado del sitio de internet : [http://www.ingenieroambiental.com/informes/petroleo\(ingenieroambiental.com\).htm](http://www.ingenieroambiental.com/informes/petroleo(ingenieroambiental.com).htm)

Alcaldía de Bogotá, *Normas*, [en línea]. Recuperado del sitio de Internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>

Centro de documentación Bolivia Cedib, *La triste historia ambiental del extractivismo petrolero*, [en línea]. Recuperado de internet: http://www.academia.edu/3293938/La_triste_historia_ambiental_del_extractivismo_p_etrolero



>>Artículos

CONTABILIDAD

ECONOMÍA Y FINANZAS

Artículo 6:

Rol de la contabilidad en la responsabilidad social empresarial, apoyo en paradigmas con implicaciones sociales.

• Ivan Mauricio Castro Calderón • Kelly Jhoana Zuleta Siculaba

ROL DE LA CONTABILIDAD EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL, APOYO EN PARADIGMAS CON IMPLICACIONES SOCIALES

• *IVAN MAURICIO CASTRO CALDERÓN*

Estudiante de Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia

• *KELLY JHOANA ZULETA SICULABA*

Estudiante de Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia

RESUMEN

La Responsabilidad Social Empresarial es un movimiento que rompe paradigmas, que se instaura en la sociedad y que por medio de diferentes reguladores responde a sistemas de información propios del paradigma de la utilidad, en Colombia se ha instaurado en las principales empresas del país, cambiando la concepción que se tiene en la sociedad acerca de ellas y haciendo un acercamiento a planes que benefician no solo a la empresa sino que crean una sostenibilidad en el medio ambiente.

ABSTRACT

Corporate social responsibility it's a breaking-paradigms movement that establishes in the society, and through different regulatory organizations responds to different information systems typical of utility paradigm, in Colombia it's becoming an important part of the biggest companies, changing the way the society think about them, and making an important close up to projects that benefit not just the company itself but creating a sustainable environment.

PALABRAS CLAVE: medio ambiente, responsabilidad social, paradigma, GRI, Pacto Global, norma.

INTRODUCCIÓN

El cambio constante a nivel industrial en un mundoglobalizado impulsa nuevas necesidades derivadas de los agentes tanto de la compañía, como los que interactúan con ellas, dado que a cambios industriales, el entorno y la forma de vida se pueden ver afectados.

Es en este punto en el que surge la Responsabilidad Social Empresarial como herramienta conjunta tanto de la sociedad como del paradigma de la utilidad, imperante a la hora de emitir información financiera comparable; haciendo que este tipo de informes de responsabilidad adquieran diferentes connotaciones dentro del mercado, favoreciendo así a aquellas empresas que impulsen programas en la región, estableciendo a su vez, una relación Gana.Gana Empresa-Sociedad.

Colombia no es un país ajeno a el tema tratado, dado que varias empresas han adoptado los principios y normas del GRI y las dadas por el Pacto Global como fuente para realizar sus informes de sostenibilidad siguiendo normas que impulsan el desarrollo social, teniendo beneficios en cuestión de marca, y reconocimiento.

En este sentido es importante preguntarse por que el contador tiene un papel relevante a la hora de desarrollar planes , programas y estrategias de Responsabilidad Social Empresarial, y cual es la influencia del paradigma de la utilidad en cuanto a sus resultados.

1. INTRODUCCIÓN A LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.

Como consecuencia de la globalización, las crisis ocurridas a lo largo de la historia, el fortalecimiento de las grandes economías emergentes y el gran auge que han tenido los medios de comunicación y la tecnología; tanto la economía como la producción están creciendo a pasos agigantados, por tal razón las empresas se encuentran en un proceso de cambio y adopción de políticas enfocadas hacia el direccionamiento estratégico de sus gobiernos corporativos por medio del surgimiento de nuevas necesidades de los stakeholders o también llamados grupos de interés ,dado que estos sugieren una nueva serie de exigencias por satisfacer y una directriz a cumplir dada la interrelación de los agentes en el ambiente empresarial.

La competitividad juega un papel relevante en la economía mundial, pues incentiva la implementación de prácticas socialmente responsables. El uso de estas políticas brinda un valor sostenible a diferentes grupos de interés; en especial a la sociedad y el entorno en el que se desarrolla, pues aunque no son de obligatorio cumplimiento, ofrecen a las organizaciones múltiples beneficios como el del valor agregado sostenible y un considerable nivel de reconocimiento.

Es necesario hacer una contextualización de lo que es el concepto de responsabilidad, según la Fundación Étnor; en su guía de la Responsabilidad Social Empresarial la define como la idea de “dar cuentas y dar respuestas”; partiendo de esto, se establecen ciertos principios que fundamentan la acción de la responsabilidad y es aquí donde la base de estos la sostiene la “transparencia” que cobra gran importancia, ya que la sociedad no se conforma con la presentación de cifras, que

no son consecuentes ni fuertemente sustentadas y mucho menos basadas en proyecciones poco sólidas, sino que por el contrario ésta cada vez exigirá nuevas y mejores políticas enfocadas no solo a la maximización de utilidades sino también la inclusión del daño emergente y externalidades que se originan por la ejecución de las prácticas empresariales.

Por tanto, La Comisión Europea en su Libro Verde (2001), delimita a la RSE¹ como “un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio ambiente más limpio”, en este orden de ideas este importante concepto ha cobrado gran relevancia en el sentido de que cada vez más los mercados, instituciones y la misma sociedad están exigiendo y mostrando el gran impacto que tienen los hechos económicos sobre la sociedad; no solo afecciones de tipo estructural como resultado de acciones de empresas de tipo operativo, de servicios, industriales; sino también se hace notoria la proporción del impacto que producen las empresas prestadoras de servicios financieros al ejecutar cada una de las proyecciones de los índices bursátiles en los mercados de capital.

2. PARADIGMA DE LA UTILIDAD DENTRO DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El paradigma de la utilidad es una corriente contable que responde a la necesidad de armonizar la información en orden de generar un entendimiento amplio por grupos de interés que se derive en una toma de decisiones optima, en este sentido Martínez (1991) divide el paradigma de la utilidad en tres importantes partes; “el paradigma de los modelos de decisión; el paradigma de los decisores; y el paradigma del valor económico de la información” (Martínez, 1991, pág 87).

Su relación con la responsabilidad social empresarial es la necesidad que tienen las empresas de validar el impacto tanto ambiental como social que tiene su producción dentro del medio ambiente donde viven². La información para grupos de interés que se deriva de esta práctica es clave a la hora de certificar capacidades, encontrar importantes alianzas estratégicas y posicionarse cada vez más en un mercado preocupado por la reacción ambiental de los conglomerados económicos.

Los modelos de decisión actuales están permeados por los valores y por la imagen que proyectan las compañías en el ejercicio de su objeto social, clasificando a sus clientes no solo por productos, sino por la necesidad que tienen estos de adquirir bienes de un proveedor más comprometido con el medio ambiente y con prácticas de empleo justas, apareciendo con esto sellos de comercio justo, certificaciones de empresas socialmente responsables, certificaciones de industria limpia otorgada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de la Republica de México, ISO 14001 referente a cuidados y protección al medio ambiente, y certificados de responsabilidad social dados por Fenalco. Estas certificaciones dan como resultado un reconocimiento en el mercado y una mejora de la imagen, capitalizando esto dentro del mercado financiero y el valor de recordación que se tiene frente a los clientes.

Partiendo desde la definición de contabilidad de Mattesich (2002) “La Contabilidad es una disciplina que se ocupa de la descripción cuantitativa y de proyección de la circulación de los ingresos y de los agregados de riqueza a través de un método basado en un conjunto de supuestos básicos” que resalta el contenido cualitativo de la información, la responsabilidad social toma tipos de medición que le permiten a las empresas comprender; según el modelo de representación; el estado en que se encuentran y lo que necesitan mejorar.

¹ Responsabilidad Social Empresarial

² Entendiéndose como medio ambiente, según el Banco de la República de Colombia “el análisis de la relación entre ecosistema y cultura. En general, es el entorno en el cual opera una organización, que incluye el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos, y su interrelación. En este contexto, el medio ambiente se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global”

Reguladores como el pacto global y el GRI (Global Reporting Initiative) generan escalas que posicionan a las compañías, para que así se generen informes a las partes interesadas.

Con dichos informes se tienen varias ventajas, dentro de las cuales se encuentran:

- Emisión de información.
- Mejoramiento de la imagen de la compañía dentro del mercado.
- Atracción de inversionista interesados en materia ambiental, atraídos por el correcto manejo de la operación.
- Ampliación del mercado dadas las correctas políticas y certificaciones adquiridas, alianzas empresariales, como es el caso del precio justo.

La búsqueda constante de metas y objetivos sitúa a la compañía en una “etapa eminentemente teleológica” es decir “vinculada a objetivos concretos” (TUA, pág. 69), dada la necesidad por parte de los grupos de interés, de obtener información global de manera fácil, entendible y comparable por medio de herramientas emitidas por entes reguladores. A esto se unen argumentos como que “ha disminuido el interés por la medición de la riqueza y de la renta, surgiendo en su lugar la preocupación por los usuarios y objetivos de la información financiera... la determinación de la utilidad de los actuales y posibles elementos de los estados financieros ha sido la —y, tal vez, la única— tarea de la investigación a priori y empírica durante los últimos años.” (TUA, 2004, pág. 70)”

Es esa misma preocupación por los usuarios que posibilita el afianzamiento de la responsabilidad social en el entorno

Colombiano, puesto que nuestra sociedad está cada vez más preocupada por conocer la realidad empresarial y el impacto de las industrias en nuestro entorno, que se caracteriza por tener una amplia biodiversidad, flora y fauna, pero que ha sido vulnerado por operaciones como la tala masiva de árboles, la explotación de minas y canteras, y la exploración y extracción de petróleos, por dar algunos ejemplos.

3. LA CONTABILIDAD EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Dada la definición de contabilidad de Mattesich, se puede evidenciar que esta está concebida como una herramienta cuantitativa, este impulso se ha afianzado en escuelas como la anglosajona, que establecía que la disciplina estaba limitada a proporcionar información a usuarios con interés financiero, en un modelo de racionalidad económica (maximizando beneficios) aislando esto de cuestiones como las ambientales y sociales. (Galafasel, 1998)

Esta visión permeó profundamente la visión que se tenía como tal de la disciplina, dado que se vincula directamente con los hechos económicos respondiendo a las necesidades e intereses de las empresas para la toma de decisiones.

Sin embargo la investigación contable no solo debe enfocarse a los resultados cuantitativos, sino que debe juntarse con los aportes cualitativos que tengan relación con un conocimiento contable en el aspecto socio – ambiental que inflencie de esa manera postulados sobre la responsabilidad social y el impacto ambiental con relación a la práctica contable. (Fenech & González, s.f)

Actualmente, el modelo predominante es el sistema contable financiero cuyos criterios básicos son insuficientes para resolver las exigencias de los recientes aspectos sociales. Con la armonización de las normas internacionales efectuada en los últimos años y basadas en el paradigma bursátil-Interés público, la información presentada se vuelve aún más excluyente debido a que está dirigida especialmente a inversionistas, acreedores y prestamistas, lo cual no garantiza una real captación de la información enfocada hacia cada una de las preferencias de los usuarios.

Es en este punto donde entra a jugar un papel importante los paradigmas contables usados actualmente y principalmente el paradigma de la utilidad, dado que dentro de él, con el afán de emitir información comparable deben instaurarse modelos que muestren la realidad social por medio de diferentes criterios de valoración, revelación y presentación, y no sea una adaptación de lo ya existente sin tener en cuenta las características propias de los nuevos aspectos. Por lo tanto, desde un enfoque ambiental-socio-humanístico la información de una entidad podrá mostrar los efectos sociales y ambientales tras el desarrollo de sus actividades.

Preocupaciones como la disminución de costos y el aumento de la utilidad hacen que se cuestione la prevalencia de la ganancia sobre la sostenibilidad de las empresas, dado que la primera debería fundamentarse en valores reflejando no solo una disminución en aquellas partidas de interés sino que debería tener en cuenta una dimensión socio-ambiental y eco-amigables con el entorno la rodea.

Otro punto a considerar, es la importancia de establecer desde las bases del enfoque disciplinar una actitud crítica sobre la realidad del sistema social limitándose a ser una disciplina

estratégica para las organizaciones en su afán de consolidarse en el mercado, por lo que en el ámbito de la contabilidad ambiental no solo debe informarse el cumplimiento de estándares normativos ambientales, sino garantizar por medio de una información crítica y pertinente, la evaluación de cambios ambientales reales vistos desde una perspectiva social. Por esta razón es importante que desde la contaduría Pública se promueva el uso de las prácticas contables medioambientales en todas las organizaciones, con el objetivo de que la información suministrada sea evaluada y regulada, estableciendo una realidad ambiental más objetiva (Lorenzana & Díaz).

4. PACTO GLOBAL Y GRI

Con el paso de la filantropía al concepto de retribución dado por la responsabilidad social empresarial, son más las empresas que apuntan a realizar reportes en marcos como el Pacto Global y el GRI, los cuales se implementan de manera voluntaria en cada una de las organizaciones a fin de aportar desde sus labores empresariales con los objetivos del milenio (los cuales son definidos por La Naciones Unidas) diferentes cánones que aumenten sus ventajas competitivas.

Pacto Mundial y GRI pretenden ser modelos voluntarios a los cuales una vez adheridos; las empresas tienen la obligación de cumplir cada uno de los compromisos que se adquieren con sus grupos de interés los cuales están integrados por accionistas, empleados, proveedores, clientes, naturaleza y sociedad en general; no sólo para contribuir al cambio y desarrollo mundial, sino para la obtención de las diferentes calificaciones de cumplimiento que otorgan Las Naciones Unidas y el GRI por medio de personal altamente calificado y capacitado para otorgar los niveles de consecución según los compromi-

sos adquiridos; (Naciones Unidas, 2007) ya que al ser entes que cumplen no solo con sus políticas económicas sino también sociales y medio ambientales se convierten en referentes respecto de las demás empresas con las cuales se compite en el mercado, dando un mayor grado de confianza para los grupos de interés sobre la manera en que se opera y en qué nivel están contribuyendo transparentemente en la preservación de los recursos que serán usados por las generaciones futuras.

Estas dos iniciativas se diferencian principalmente como se describe a continuación:

PACTO MUNDIAL (Naciones Unidas, 2007)

- Es un ente adherido a las Naciones Unidas.
- Se basa en dos principios: El primero es el basarse en 10 principios aplicados en cuatro áreas; “Derechos Humanos, Medio Ambiente, Estándares Laborales y Anticorrupción”. El segundo se refiere a las acciones que apoyen los objetivos del milenio”.
- A nivel local, las Naciones Unidas cuentan con Redes Nacionales las cuales son los grupos de profesionales que apoyan y verifican todo el proceso de implementación del Pacto Mundial.
- “Anualmente, el Pacto Mundial organiza reuniones y talleres en diferentes países, los cuáles se centran en cuestiones específicas relacionadas con la globalización y la ciudadanía corporativa”.

GRI (Global Reporting Initiative, 2012)

- Es una institución independiente.
- “Se fundamenta en el Marco GRI, el cual es la recopilación de guías y materiales quienes sirven de apoyo para la elaboración de las Memorias de Sostenibilidad, los Suplementos Sectoriales y los Protocolos Técnicos y de Contenido de la Memoria.”
- Puede ser aplicado por cualquier tipo de organización sin importar su objeto social ni tamaño.
- Posee un enfoque hacia el análisis por sectores a fin de que cada empresa pueda reflejar fielmente sus operaciones según sea su mercado.
- La calificación del cumplimiento de las políticas y el qué tanto las memorias se han adherido a las guías y se determina por tres niveles: A, B y C.
- Cada empresa al hacer pública su memoria indica el nivel de aplicación en el que se encuentra y posteriormente los profesionales del GRI verifican y dan su aprobación sobre la misma.
- Posee un catálogo de las memorias que reportan las empresas adheridas al GRI.

4.1 VENTAJAS DE ADHERENCIA

Según KPMG (2005) se pueden plantear las siguientes como las ventajas que adquieren las organizaciones al adherirse al marco internacional de Pacto Mundial:

- Permite la consecución de ventajas competitivas al adherirse al marco más adoptado internacionalmente en la medida que el Pacto Mundial goza de gran prestigio y credibilidad.
- Hace visible las iniciativas que la empresa está incursionando y permite enfrentar las nuevas demandas e intereses de los grupos de interés.
- Al basarse en las normas y convenciones internacionales permite la adecuada inclusión de culturas garantiza el entendimiento entre cada una de las partes que la conforman.
- Brinda el espacio para aumentar los niveles de aprendizaje, ya que ofrece una red en la que las más de 2000 empresas se encuentran adheridas a este marco puedan interactuar y contar sus expectativas y experiencias.
- Todas las empresas sin importar su tamaño o actividad pueden vincularse. (siendo el 40% de estas pymes).

El GRI (2012) por medio de una de sus colecciones de aprendizaje nos muestra el porqué las organizaciones deben elaborar una memoria de sostenibilidad.

- Dada la necesidad de comunicación entre los grupos de interés y la empresa es que surge la necesidad de crear una memoria en la cual se reflejen los compromisos y transparencia del ente.

- Porque se convierte en una herramienta clave para implementar sus estrategias competitivas, permitiéndole estar a la par de los mercados competitivos.

- “Para planificar actividades, ser más sostenibles y situar a su compañía”.

- Con el fin de estar seguros de que se está cumpliendo con la normatividad.

Es en este sentido que la Responsabilidad Social empresarial surge, dada la necesidad de devolver a las comunidades países y habitantes del medio ambiente una parte de lo que se extrae por medio de la actividad empresarial, y es por esto que la contabilidad pasa a la contaduría como herramienta para formular nuevos sistemas de medición, formas de generar estándares internacionales, y diferentes ventajas competitivas referidas de la actividad.

5. RESPONSABILIDAD SOCIAL EN COLOMBIA

Colombia; según el informe emitido por el DANE³ en el último periodo de 2013, tiene, como sectores con mayor variación la construcción, el agropecuario, los servicios sociales, explotación de minas, canteras y el financiero; a su vez, institutos como la cámara de comercio colombo-británica, y el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa MERCO) emiten listados en los cuales se pueden estudiar los impactos que tienen los programas de responsabilidad social de las empresas más importantes del país.

Con esto se logra llegar a un entendimiento más apropiado con respecto a las diferentes estrategias y políticas de res-

³ Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

ponsabilidad social empresarial que tienen tanto los sectores, como las empresas más importantes del país, que se preocupan no sólo por preservar el medio ambiente, sino también afianzar las relaciones trabajador-familia, con esto certificaciones como empresas familiarmente responsables⁴ y certificaciones de GRI y Pacto Global toman protagonismo entre las emisiones que se tienen en los informes de gestión.

Según MERCOSUR; para 2011 (Dinero, 2014), las empresas más reputadas en el país fueron:

- Ecopetrol
- Bancolombia
- Grupo Nutresa
- Bavaria
- Almacenes Éxito
- Alpina
- EPM
- Suramericana
- ISA
- Grupo Carvajal

Dentro de este ranking no solo se mide la responsabilidad social empresarial, sino también las utilidades generadas en el periodo, la calidad en la oferta comercial y la reputación en el mercado. A su vez observando se puede inferir que las empresas en el ranking en gran medida corresponden tanto al sector financiero como al sector energético, esto respondiendo tanto a la nueva arquitectura financiera internacional establecida por la venta de acciones de las empresas y como estas son vistas en el mercado financiero por variables como la utilidad y la percepción que a su vez hacen variar el valor de la acción.

Con respecto al ranking realizado por la cámara de comercio Colombo-Británica; se encuentran como resultados ver tabla 1):

ANÁLISIS INFORME POR SECTOR			
Minero energético	Industria	Alimentos y Agro	Sin Animo de lucro
<ul style="list-style-type: none"> • Anglogold ashanti. • Cerrejón. • Cerro matoso. • Drummond ltd. • Equión energia ltd. • Mineros s.a. • Syngenta. • Sucroal. • Chevron. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aviatour • Cemex • Kimberly- clark • Unilever 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos caribe • Alpina • Alqueria • Bavaria • Coca-cola femsa • Colombina s.a • Grupo nutresa • Asocofliones • British american tabasco • Diageo colombia 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundación casa ronald modonalid: • Fundación creaciones miqueleina: • Fundación techo

Tabla 1. Fuente: creación propia, información tomada de "los top 30 de la responsabilidad social en Colombia, <http://www.colombobritanica.com/programa-de-responsabilidad-social/libro-qlos-top-30-de-la-rse-en-colombiaq/284-los-top-30-de-la-responsabilidad-social-en-colombia.html>

Dentro del ranking se encuentran compañías de diferentes sectores económicos, para lo cual se clasificaron en sector minero-energético, de industria, sin ánimo de lucro y de alimentos y agro.

Por sector los puntos más relevantes en cuanto a sus propuestas son:

⁴La certificación es dada por la fundación MásFamilia; "requiere que todas las políticas de la organización contemplen la calidad en el empleo, flexibilidad temporal y espacial, apoyo al entorno personal de los colaboradores, formación, desarrollo e igualdad profesional y deben ser apoyadas desde la alta dirección."(Ceballos, 2013)

ANÁLISIS, POSTULADOS RELEVANTES POR SECTOR	
PUNTOS A RESALTAR	
	Valores éticos y principios de las Naciones Unidas en cuanto a derechos humanos de las empresas.
	Mejora continua de procesos teniendo en cuenta tanto el medio ambiente como la sociedad afectada.
	Atención del trabajo de enfermos públicos y acciones para la reducción de la pobreza.
	Uso de recursos sostenibles de agua de la sociedad asegurando la sostenibilidad social y ambiental.
	Compromiso de todos los agentes con respecto a las acciones de responsabilidad social.
	Responsabilidad social como columna vertebral.
	Estrategias, programas y acciones a la par de otros.
INDUSTRIA	Programas en beneficio de las familias.
	Reconocimiento de los stakeholders, generación de progreso.
	Mejora de vida y de salud de millones de personas por medio de programas de alto impacto como el día mundial del lavado de manos.
	Fortalecimiento de grupos con diferentes proyectos, apoyando a funcionarios en el ámbito nacional con entrega de alimentos.
	Trabajo por una sociedad más equitativa y productiva, reduciendo la pobreza extrema.
	Desarrollo de las comunidades con proyectos basados en la sostenibilidad.
	Creación de relaciones para una empresa-comunidad.
	Optimización en el nivel de uso de agua, optimizando procesos.
	Desarrollo de programas de preservación del agua, cultura de salud, sustentable, nutrición y actividad física.
	Eventos y facilitación de la educación.
	Desarrollo de talentos y capacidades de las comunidades.
	Apoyo de familias con niños en condición de discapacidad y vulnerabilidad por medio de diferentes tratamientos.
	Rescate de población vulnerable y capacitación en nuevos oficios.
Sensibilización a la juventud mediante trabajo comunitario con familias excluidas.	

Tabla 2: Fuente: creación propia, información tomada de "los top 30 de la responsabilidad social en Colombia", <http://www.colombobritanica.com/programa-de-responsabilidad-social/libroqlostop-30-de-la-rse-en-colombia/q284-los-top-30-de-la-responsabilidad-social-en-colombia.html>

Como conclusión del estudio realizado para entregar el premio "Lazos" por parte de la cámara de comercio colombo-británica se tiene que las empresas están interesadas en disminuir la brecha de pobreza por medio de inversión social tanto en las zonas afectadas, como también a la sociedad en general por medio de programas específicos que impulsen estilos de vida más saludables y que tengan en cuenta talentos y actitudes de los agentes que hacen parte de él.

Elementos como el cuidado del agua, el aumento de la escolaridad, y el afianzamiento de valores corporativos como puntos en común, hacen que los sectores entrelacen políticas publico-privadas con el fin de generar políticas públicas que mejoren la sociedad en los diferentes momentos de su vida, desde la primera infancia hasta la tercera edad, sin importar el oficio desempeñado.

CONCLUSIONES

- La presentación de informes de responsabilidad social por medio de las taxonomías que están instauradas dentro de entes reguladores responde directamente al paradigma de la utilidad, dada la importancia dentro del mismo de la utilidad para la toma de decisiones.
- La responsabilidad social más allá de ser una estructura temporal, impone sus estudios en la disciplina contable, dado que por medio de los stake holders las empresas están en la obligación de cumplir nuevos modelos medioambientales y de trato con empleados que a su vez van a ser observados por entes como el gobierno y sus competidores.
- La contaduría pública como profesión y disciplina, así como el modelo contable actual deben generar alternativas para sortear los diferentes retos que la nueva perspectiva socio-ambiental trae consigo. Dentro de los asuntos más relevantes se encuentra: El enfoque utilitarista el cual va en contravía de los objetivos de sostenibilidad, la necesidad de incluir dentro del modelo contable conceptos de desarrollo sostenible que introduzca una visión a largo plazo, equidad social y una integración del sistema social con el ambiental, definir un método de valoración eficiente de los recursos naturales y por ultimo establecer una posición crítica por parte de la contaduría pública que garantice la generación de alternativas contables objetivas que no se limiten a los intereses de unos pocos y permitan medir la retribución de cada una de las actividades que se desarrollan en el mercado a la sociedad que en últimas es la que se resulta beneficiada o por el contrario perjudicada con la implementación de las estrategias corporativas.
- Se pueden evidenciar los grandes avances que han tenido los informes que presentan las empresas en la actualidad, si partimos del hecho que desde tiempos pasados solo se reportaba la información que daba cuentas de los números y las rentabilidades que arrojaba el período contable; hoy por hoy y teniendo en cuenta la información que no solo demandan los accionistas y quienes tienen a cargo la dirección de las organizaciones, sino los denominados stake holders quienes operan en el mercado se han visto en la tarea de reportar toda aquellas externalidades que sus actos originan y la manera en que tratan de mitigar los riesgos que estos traen consigo, el hecho de que se reporten cifras, iniciativas por hacer de este un mundo sostenible les genera una ventaja competitiva; ya que están mostrando sus niveles de transparencia, competencia justa y retribución a la sociedad por los diversos daños emergentes que a diario se les causa en el afán de maximizar utilidades.

BIBLIOGRAFÍA

Banco de la República. *Definición de Medio Ambiente*. Tomado de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm> el 31 de agosto de 2014.

Buenaventura, E. (2007). *Luces y sombras en el "poder constitutivo de la contabilidad ambiental"*. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión. Vol XV. Num 2. Universidad Militar Nueva Granda. Colombia.

Cámara de Comercio Colombo Británica. (s.f). *Los top 30 de la responsabilidad social en Colombia*. Tomado de <http://www.colombobritanica.com/programa-de-responsabilidad-social/libro-qlos-top-30-de-la-rse-en-colombiaq/284-los-top-30-de-la-responsabilidad-social-en-colombia.html>. el 13 de Agosto de 2014.

Comisión Europea. (2005). *Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de la empresa*. Documentos de la Unión Europea, Comisión Europea, Libros Verdes. Tomado de http://ec.europa.eu/greenpapers/index_es.htm#2001 el 21 de Agosto de 2014.

DANE. *Cuentas Nacionales Trimestrales - Producto interno bruto*. Tomado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IIItrim13.pdf. el 31 de Agosto de 2014.

DINERO. *Las 15 empresas más reputadas en Colombia*. Tomado de <http://www.dinero.com/negocios/articulo/las-15-empresas-mas-reputadas-colombia/14035> el 27 de Agosto de 2014

Ceballos, V. (2013). *Certificación para empresas familiarmente responsables*. Tomado de http://www.eempleo.com/colombia/consejos_profesionales/certificacion-para-empresas-familiarmente-responsables-----/13179458 el 21 de Agosto de 2014

Fenech, F. & González, C. (s.f.). *El poder constitutivo de la contabilidad: consideraciones sobre la cuestión medioambiental*. En Ensayos sobre contabilidad y economía en homenaje al profesor Ángel Sáez Torrecilla. Tomo II Contabilidad de gestión y economía financiera.

Fundación Étnor. (s.f). *Guía de Responsabilidad Social de la Empresa*. Proyecto ARGOS. Editorial Burjassot Paterna.

Galafasel, G. (1998). *Aproximación a las problemáticas ambientales desde las ciencias sociales. Un análisis desde la relación naturaleza-cultura y el proceso de trabajo*. Editorial Theorethikos.

GRI. *La elaboración de memorias de sostenibilidad de GRI: ¿Vale la pena el viaje?. Colecciones de Aprendizaje del GRI*. Editorial Nelmara Arbex. Extraído desde <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Spanish-Starting-Points-2-G3.1.pdf> el 26 de Agosto de 2014.

KPMG Global Sustainability Services. (2005). *Implementando el Pacto Mundial. Un folleto para inspirarse*. Tomado de http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2011/05/Implementando_el_Pacto_Mundial.pdf el 26 de Agosto de 2014.

Lorenzana, C. R., & Díaz, A. L. (s.f.). *Problemas medioambientales en la empresa y su repercusión contable*. En Ensayos sobre contabilidad y economía en homenaje al profesor Ángel Sáez Torrecilla. Tomo II Contabilidad de gestión y economía financiera.

Martínez, V. (1991). *Investigación empírica y normalización contable*. En: Revista Española de Financiarización y Contabilidad, Enero -Marzo. pp. 83-126. España.

Mattesich, R. (2002) *Contabilidad y métodos analíticos. Capítulo 2: Supuestos básicos y definiciones*. La Ley. Buenos Aires, Argentina.

Naciones Unidas. (2007). *Pacto Mundial*. Tomado de <https://www.unglobalcompact.org/languages/spanish/> el 20 de Agosto de 2014.

Tua, J. (2004). *Contabilidad e Historia: Evolución y situación actual del pensamiento contable*. En: Revista internacional Legis de Contabilidad y Auditoría, Octubre-Diciembre. pp. 44-82. España.



>>Artículos

CONTABILIDAD

ECONOMÍA Y FINANZAS

Artículo 7:

Determinantes de la Criminalidad: Una Aplicación Económica para Bogotá.

• Lorena Suárez Martínez • Whilmar Velandia Gómez

DETERMINANTES DE LA CRIMINALIDAD: UNA APLICACIÓN ECONÓMICA PARA BOGOTÁ

DETERMINANTS OF CRIME: AN ECONOMIC APPLICATION TO BOGOTÁ

• **LORENA SUÁREZ MARTÍNEZ**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

• **WHILMAR VELANDIA GÓMEZ**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

RESUMEN

Este documento presenta los posibles determinantes de la criminalidad por medio de un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios y datos de corte transversal para la ciudad de Bogotá en el año 2013. Por otra parte los altos índices de inseguridad que se presentaron en lo corrido del año, han generado una constante inquietud para los investigadores con el fin de explicar cuáles son los posibles determinantes de la criminalidad en la ciudad. Los datos obtenidos muestran como diversos factores sociales, culturales y demográficos influyen positiva o negativamente la criminalidad.

PALABRAS CLAVES: criminalidad, modelo econométrico, inseguridad, corte transversal.

ABSTRACT

This paper presents the possible determinants of crime through an econometric model OLS and cross-sectional data for the city of Bogota in 2013. On the other hand the high level of insecurity that occurred so far this year have generated a constant concern for researchers in order to explain what the possible determinants of crime in the city. The data obtained show how various social, cultural and demographic factors influencing positively or negatively crime.

KEYWORDS: crime, econometric model, insecurity, transversal court.

CLASIFICACIÓN JEL: C01, D63, H83, K42, Z130.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo Bogotá ha demostrado un incremento en las tasas de criminalidad, adicional a esto una encuesta realizada para finales del 2012 en la que se determina que el 82 % de los bogotanos considera que el principal problema es la inseguridad y la violencia. El promedio de la tasa anual de homicidios en Bogotá se sitúa en 16,4 homicidios por cada 100.000 habitantes, para el 2013 se presentó 30.3 casos por 100.000 hab., para un aumento relativo de 13.9 casos por 100.000 hab., una cifra que resulta ser representativa ya que el aumento de esta será un determinante clave para la criminalidad.

El crimen además de ser considerado como un hecho violento tiene dentro de sí muchas maneras de manifestarse, se busca simplificar este pese a la dificultad de control. La limitación se da dentro de los hechos delictivos más representativos en la ciudad; hurto a personas, hurto a vehículos, hurto a residencias y homicidio. A partir de la especificación de criminalidad, se busca determinar la incidencia de variables como desempleo, nivel educativo, consumo de drogas entre otras variables propuestas por los investigadores como posibles determinantes para explicar este fenómeno. La importancia de este documento va más allá de mostrar unos datos de orden cuantitativo, busca entonces una manera de explicar este fenómeno social con el fin de ayudar a comprender su comportamiento y poder otorgar una herramienta que facilite la toma de decisiones.

Mencionado lo anterior como objetivo se mide el impacto de las variables de vandalismo, edad, educación, desempleo, consumo y distribución de drogas sobre la criminalidad en la ciudad de Bogotá. La metodología se ciñe inicialmente en la

Encuesta de percepción Convivencia y Seguridad Ciudadana (2013) desarrollada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), con el fin de recoger proyecciones de población por edad y sexo para la selección de la muestra. Esta información toma en cuenta 20 ciudades, seleccionando la ciudad de Bogotá como objeto de estudio, teniendo en cuenta aspectos específicos de la encuesta como lo es, hurto a residencia, hurto a personas, hurto a vehículo y homicidios. Es así entonces que se cuestiona, ¿Cuáles han sido las principales determinantes del crimen en la ciudad y de qué manera las variables explican el comportamiento de esta problemática? Es válido tener en cuenta que un crecimiento en la economía, la ocurrencia de realizar actos delictivos debería disminuir. Hacemos referencia a esto con el fin de que el crecimiento económico de un país es un factor que contribuye al bienestar de los individuos, manteniendo *ceteris paribus* las demás variables deberá reducir los incentivos para involucrarse en actos delictivos.

Este documento se estructurará de la siguiente manera. Marco teórico sobre la diferente literatura que contribuye al estudio de la criminalidad. Hechos estilizados, una breve revisión de los datos estadísticos sobre las variables que se tomaron en cuenta. Estimación y selección del mejor modelo econométrico por parte de los investigadores, el cual muestra el modelo seleccionado junto a los criterios respectivos. Especificación del modelo matemático y econométrico en análisis empírico. Estimación final de las variables elegidas. Finalmente las Conclusiones y Recomendaciones. Anexos, los cuales estarán compuestos por la validación de supuestos y el Dofile.

MARCO TEÓRICO

Durante las últimas décadas, la criminalidad ha venido tomando interés como problema en la sociedad que ha llevado a que varias disciplinas decidan estudiarlo tales como psicología, sociología, y en especial la economía, es así entonces que para Mauricio Rubio (1997) “En Colombia la preocupación de los economistas por temas escabrosos como la violencia y el crimen surgió por razones diferentes. Tal vez tratando de dar cuenta del agotamiento del modelo de desarrollo. En los últimos años el interés se ha visto reforzado por la progresiva contaminación de múltiples facetas del ámbito económico con asuntos criminales”.

Por otra parte “La delincuencia es un fenómeno social que siempre ha estado presente en la historia de la humanidad, elemento que se modifica de acuerdo con el poder de grupos sociales, las circunstancias sociales y económicas del momento, las características de las personas que la construyen, la crean y la recrean y que le dan significado en el devenir de la comunicación en los diferentes grupos sociales.”¹

Teniendo en cuenta a Vargas, E. Sánchez, A. (2010) citan a Molina (1994), la criminalidad puede entenderse por aquello que “comprende no solamente la ‘conducta delictiva’, sino también la ‘conducta desviada’, de la que se desprende, en verdad, la primera fracción del objeto de estudio de la criminología la cual se ocupa del análisis de las ‘conductas antisociales”

Dentro del ámbito económico las distintas investigaciones se han enfocado principalmente en los determinantes, consecuencias e impacto en la economía. Ubicando el problema

existen dos ramas que explican este comportamiento. La primera rama es el enfoque microeconómico, el cual pretende explicar el delito como consecuencia de una elección racional a nivel personal, es decir, los sujetos que delinquen lo hacen en función de un análisis costo/beneficio y se ha pretendido demostrar la teoría de la disuasión a partir de diversos análisis. La segunda rama corresponde al enfoque macroeconómico, el cual se centra en investigar la relación que existe entre el delito como variable global y otras variables agregadas.²

Gary Becker postula dentro de sus ideas que el delincuente es un ser racional ya que asume un comportamiento individual racional de maximizar su utilidad. La teoría económica del crimen por Becker y Ehrlich (1974) plantea que la criminalidad debe examinarse a partir de los incentivos económicos que los individuos enfrentan para delinquir, y concibe la participación en actividades ilegales como el producto de un proceso de maximización de utilidades de individuos racionales que actúan bajo incertidumbre.

Es así entonces que “en la teoría económica del delito y el castigo se parte presumiendo la racionalidad del sujeto. Éste se plantea la posibilidad de cometer un delito, evaluando los beneficios que puede obtener al violar la ley, como también considera y evalúa los riesgos que el acto criminal implica.”(De la Fuente, M. Mejías, C. Castro, P. 2011), por lo anterior, el individuo evaluara su costo-beneficio a la hora de realizar el crimen suponiendo que realizando el acto delictivo no sea persuadido por sus valores morales. “Este enfoque, que se conoce como Escuela económica del crimen, plantea que los crímenes se cometen porque hay una oferta y demanda que producen determinados comportamientos delictivos, incentivados por la relación de costos y beneficios.” (Cuartas, D. Valencia, G. Zapata, O. 2011)

¹ Vargas, E. Sanchez, A. (2010) *Representaciones sociales acerca de la delincuencia que tienen las menores de edad institucionalizadas en un centro de reeducación de la ciudad de Bogotá*. Diversita. Vol.6

² De la Fuente, M. Mejías, C. Castro, P. (2011) *Polít. Crim. Vol. 6, Nº 11 Doc. 1, pp. 192 - 208.*

A su vez teóricos afirman que la educación afecta negativamente a la tasa de criminalidad, la desigualdad, el desempleo y los bajos niveles de ingreso y estos afectan positivamente al nivel de criminalidad. (Adrienko. 1998). Además se consideran como causas fundamentales de la violencia urbana las desigualdades económicas, la debilidad de la cultura ciudadana, la precariedad del sistema de justicia y la aparición de los delincuentes comunes como nuevos actores. (Camacho A, Guzmán A. 1997)

HECHOS ESTILIZADOS

Teniendo en cuenta los datos que registran la información para el año 2013 encontramos que se redujo el número de homicidios de 101 en el 2012 a 85 para el año 2013. Por otro lado según las encuestas de percepción ciudadana del programa “Bogotá, cómo vamos” y la Cámara de Comercio muestran que el robo de celulares es el delito más frecuente, el cual afecta con un 38% de las víctimas de hurto callejero. Adicional a esto podemos considerar una reducción en la mayoría de actos delictivos como lo son el hurto a personas (-6.3%), hurto a residencias (-50.8%), hurto a vehículos (-23,7%).

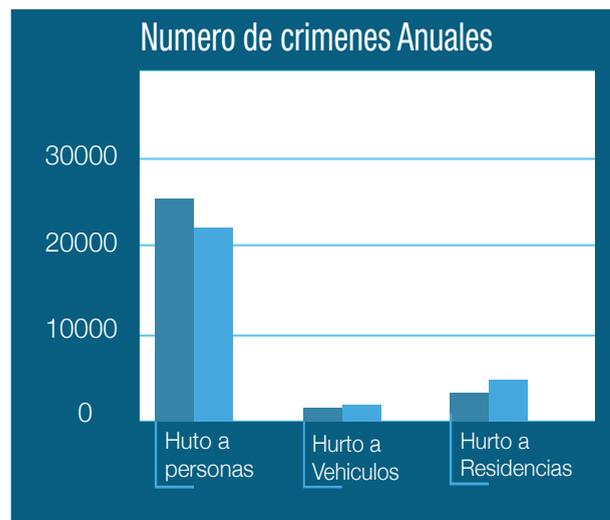
Según informe del Instituto de Medicina legal y Ciencias Forenses el número de incidentes se registraron de la siguiente manera.

DELITO	Numero de casos 2013	Numero de casos 2012	Variación porcentual	Variación Absoluta
Homicidio común *	1.257	1.271	-14	-1%
Muertes en accidente de tránsito *	527	559	-32	-6%
Lesiones en accidentes de tránsito *	4.630	3.311	1.319	40%
Violencia interpersonal *	45.979	47.088	-1.089	-2%

Por otro lado tomando los datos de la Cámara de Comercio se logró obtener el siguiente gráfico.

DELITO	Numero de casos 2013	Numero de casos 2012	Variación porcentual	Variación Absoluta
Hurto a personas	25226	21404	3822	18%
Hurto a vehículos	2208	2372	-164	-7%
Hurto a residencias	4013	5150	-1137	-22%

Fuente: Observatorio Seguridad en Bogotá No. 46, Cámara de Comercio de Bogó

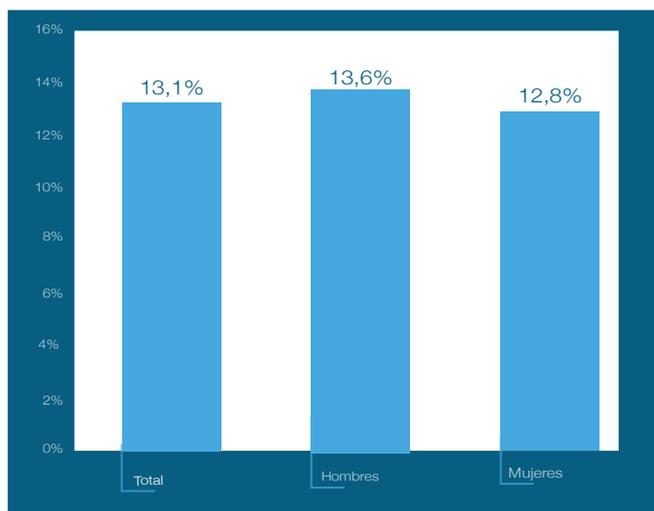


	Hurto a personas	Hurto a vehículos	Hurto a residencias
2013	25226	2208	4013
2012	21404	2372	5150

Fuente: Elaboración propia de los investigadores

Datos obtenidos del Observatorio Seguridad en Bogotá No. 46, Cámara de Comercio de Bogotá

Como apreciamos en el gráfico anterior para el año 2013, ha disminuido el hurto a vehículos y el hurto a residencias, según Hugo Acero, experto en seguridad “Puede que la gente no denuncie, pero sí se acuerda de cuándo la atracaron. Solo el 70 % de las víctimas de algún delito lo denunció”. Por otra parte el robo teniendo en cuenta el sexo de la persona afecta a los hombres 13.3% mientras que a las mujeres un 12.8% según fuentes del DANE.

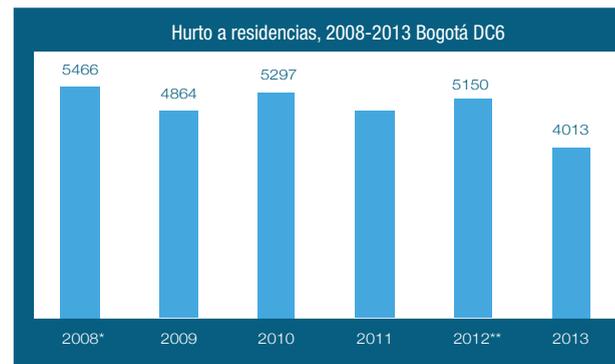


Fuente: DANE, encuesta de convivencia y seguridad ciudadana 2012
Población de referencia: 2.054 personas de 15 años o más que fueron víctimas de hurto

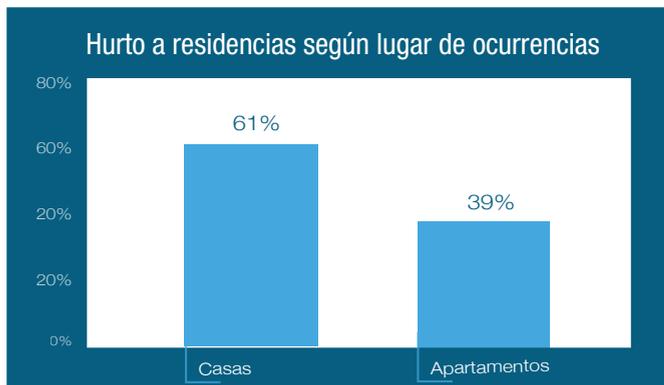
HURTO A RESIDENCIAS

Dentro de los indicadores Bogotá es una de las ciudades con mayor índice de hurto a residencia, para el año 2013 se presentaron 4.013 casos según fuentes de la Policía Metropolitana de Bogotá. “En el caso de los hurtos a residencias

se observa una reducción en su incidencia que fluctúa entre un 12% y un 14%, durante los últimos años. Las modalidades que han predominado son: la violación de cerraduras y el uso de palancas para forzar los sistemas de seguridad en la tercera parte de los casos 33%; el aprovechamiento del descuido de sus ocupantes (puertas o ventanas abiertas o con fácil acceso), en el 20%; el ingreso por medio del engaño (“llamada millonaria”, suplantación de autoridades o empleados de servicios públicos) en un 8%; y el atraco (uso de armas para la intimidación y el sometimiento de residentes) con un porcentaje similar”. Según datos del Consejo de Bogotá. No obstante a la reducción en esta modalidad de crimen, no deja de inquietar el alto número de casos presentados en un 61% para casas y 39% apartamentos, según datos del Observatorio Seguridad en Bogotá No. 46.



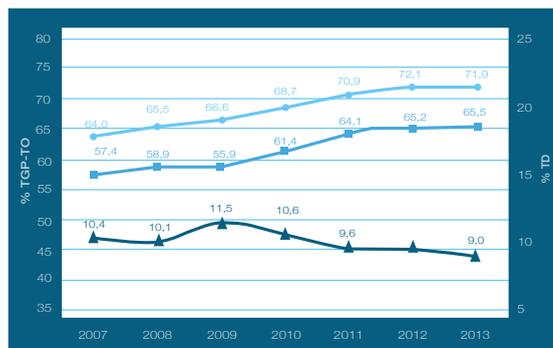
Fuente: CICRI-MEBOG, actualización 17:04 horas del 13 de enero de 2014. Datos susceptibles de variación en consultas posteriores.



Fuente: Observatorio Seguridad en Bogotá No. 46, Cámara de Comercio de Bogotá

Por último según datos arrojados por el DANE en el año 2013 con relación a las estadísticas laborales para la población juvenil dentro de un rango de 18 a 28 años y que representan el 32.9 % de la población, la tasa de parados se estableció en un 19% para las mujeres jóvenes y en un 10.1% a hombres jóvenes.

Tasa global de participación, ocupación y desempleo Bogotá D.C., anual 2007 - 2013



Fuente: DANE, presentaciones por ciudades, Gran Encuesta Integrada de Hogares.

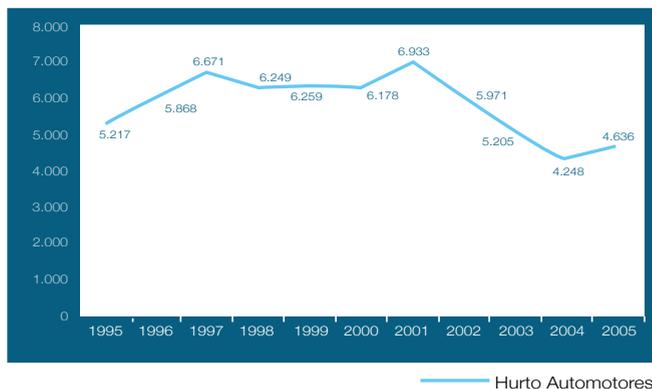
De la misma manera, un informe emitido por la Alcaldía Mayor de Bogotá indica lo siguiente “Respecto a educación, Bogotá D.C. cuenta con una cobertura del 100%, la tasa de deserción se sitúa en 3,9%. Las localidades con mayores tasas de deserción son Santa Fe 9,0%, Antonio Nariño 7,2% y con tasas superiores a 6,3% se encuentran Tunjuelito, Puente Aranda y La Candelaria. Estos datos son significativos para explicar las conflictividades en población adolescente que por su nivel de vulnerabilidad, sumado a las dificultades socioeconómicas elevan el nivel de riesgo en el ingreso a conflictividades y delitos”.

HURTO A VEHÍCULOS

El hurto a vehículos está determinado por diferentes factores, los cuales pueden influir que una persona realice dicha actividad o no, estas acciones para Mauricio Rubio son “generadas por individuos forzados a delinquir por la pobreza, la desigualdad, la falta de acceso al mercado laboral y, en general, por una situación social poco favorable, estas organizaciones están presentes en las ciudades más desarrolladas, controladas por individuos con acceso a la educación, al empleo, y en los municipios donde confluyen las organizaciones armadas ilegales, (guerrilla, autodefensas ilegales y narcotráfico)”. Basados en datos de la Policía Nacional de Colombia (DIJIN), para el 2005 se determinó una relación importante entre el crecimiento de la economía del país – Crecimiento del 4%- frente al hurto a vehículos.

En el foco de la investigación teniendo en cuenta los datos de un estudio de la Policía Nacional “Aproximación a los factores determinantes del hurto de automotores en Bogotá”, se

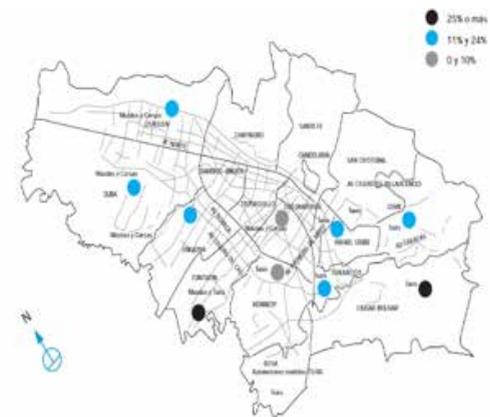
observa en la gráfica que hacia los años 1997, 2001 y 2005 se presentaron los picos más relevantes de esta actividad, se dice que en los años ya mencionados, en especial 1997 y 2001 se refleja un mayor índice de criminalidad en relación con el hurto a vehículos.



Fuente: CIC - DIJIN

Por otra parte, Según información el Centro de Estudios de Desarrollo Económico (CEDE) de la Universidad de los Andes a través de un estudio realizado, se destacó información acerca de “delitos contra el patrimonio”, según este “... Los delitos contra el patrimonio no están afectados directamente por la actividad de los grupos armados ilegales”, esta información logro identificar que existen de igual manera diferentes factores o variables que en muchos ocasionan desincentivan a los individuos a realizar estas acciones, como: existencia de bandas de delincuentes y las dificultades de mercadeo que tienen los objetos robados.

En muchas oportunidades esta actividad delincriminal depende muchas veces del sector (Localidades).



En color negro se encuentran relacionadas las localidades que tuvieron variaciones entre porcentajes (25% o más) de hurto a vehículos, y aquellas entre 11% y 14% se relacionan con color azul, y entre 0 y 10% en cuanto a variaciones en el hurto de vehículos se encuentran en color gris, tomando referencia del año 2004 a 2005. Estudios de la Policía Nacional, encontraron que el hurto a vehículos tiene una relación muy estrecha dependiendo de la marca del vehículo para las localidades ya mencionadas. Localidades como Usaquén, Suba y Engativá, presentan hurto en cantidades mayores en marcas como Corsa y Mazda, en localidades como Tunjuelito, Rafael Uribe, Usme y Ciudad Bolívar representa un mayor porcentaje en el hurto de taxis.

Modelo Económico

Obteniendo las variables de la encuesta de seguridad ciudadana y dada la diversidad que se presentan, se han tomado las siguientes variables para una posible explicación de la criminalidad.

- P1398s10 Consumo de drogas
- P1398s7 Expendio o distribución de drogas.
- P1398s9 Vandalismo
- P5785 ¿Cuántos años cumplidos tiene?
- P1358s10 Falta de empleo
- P5379 ¿Cuál es el nivel educativo alcanzado?
- P1358s3 Poca presencia de la fuerza pública (policía, ejército)- Variable instrumental
- P1361s7 Existen expendios de droga (ollas)

Especificación del Modelo Matemático

$$Cr = cd^{\beta_1} * edu^{\beta_2} * des^{\beta_3} * ed^{\beta_4} * exp^{\beta_5} * vl^{\alpha}$$

Dónde:

Cr = Crimen

Cd = Consumo de drogas

Edu = años de educación

Des = desempleo

Ed = años cumplidos

Exp = expendio o distribución de drogas

VI = Vandalismo

$\alpha > 1$ = Participación del vandalismo en un acto de criminalidad

La variable crimen, está determinada por la suma de las siguientes variables:

$$Cr = Hv + Hg + Hm + Hr$$

Hv = Hurto a Vehículos

Hg = Hurto a Personas

Hm = Homicidios

Hr = Hurto a Residencias

Especificación del modelo Econométrico

$$lCrim = \beta_0 + \beta_1 lCd + \beta_2 lEdu + \beta_3 lDes + \beta_4 lEd + \beta_5 lExp + (\alpha) lVI$$

lCrim = Ln del Crimen.

lCd = Ln Consumo de drogas

ledu = Ln Educación

lDes = Ln Desempleo

lExp = Ln Expendio de drogas

lVI = Ln Vandalismo

RECOLECCIÓN DE DATOS

Fuentes secundarias:

- DANE, Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana – ESCC- 2013.
- Cámara de Comercio de Bogotá, Observatorio Seguridad Ciudadana No. 46.

Estimación Inicial

Tras realizar una serie de regresiones Lin-log Log-lin log-log con las distintas variables, el modelo elegido fue un Log-Log teniendo en cuenta los siguientes criterios, un R-squared con un valor de 0.26 siendo este el mayor en comparación a los demás modelos, al igual que la varianza de los datos es de 0.0379.³

³Nota de los Autores
Revisar Anexos

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398e10	0.0788*** (0.0210)
IP1398e7	0.170*** (0.0175)
IP1398e9	0.170*** (0.0185)
P65785	-0.00128*** (0.000346)
IP1358e10	-0.0544*** (0.0227)
IPS370	-0.0175 (0.0120)
Constant	1.692*** (0.0243)
Observations	1.507
R-squared	0.256
Standard errors in parentheses ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013.

Teniendo en cuenta los coeficientes arrojados por medio de la estimación podemos observar que en primera instancia si el consumo de drogas aumenta en un 1% la criminalidad aumentara en 0,08%, este resultado suele ser satisfactorio, se esperaba un signo positivo entre el consumo de drogas y la criminalidad. Continuando con el análisis, el desempleo y la educación juegan un papel muy importante, teniendo en cuenta que si el desempleo aumenta en 1 unidad la criminalidad aumenta en 1 unidad como efecto marginal de esta variable. En cuanto a la educación se aprecia en el estimador que con un aumento porcentual de 1% en esta, la criminalidad disminuirá en 0.018%.

Algo que fue de gran sorpresa fue la Edad ya que encontramos que la criminalidad disminuye en 0,012% por un aumento en la edad de un año. Esto puede deberse a que la persona adquiere responsabilidades o no le sea rentable el seguir delinquiendo. Por último las variables que se esperaban de igual manera con una relación positiva eran el vandalismo y la distribución de drogas, ya que con un aumento en 1% del vandalismo el crimen aumenta en un 0,17% y de igual manera si el expendio y distribución de drogas aumenta en 1% el crimen se incrementara en 0,17%.

Frente a la significancia estadística particular y global de los coeficientes hallados se evaluarán a través del P_value respectivamente. Teniendo en cuenta la mayoría de las variables exceptuando el desempleo y educación, explican la variable del crimen con un error del 1% mientras que el desempleo lo hace con un nivel de error de 2% y por último la educación con un nivel de error del 20% pero que ayuda a identificar el impacto de esta.

Por otro lado la prueba de dependencia global del modelo, o prueba f, demuestra que en conjunto todas las variables utilizadas en el modelo explican el comportamiento de la criminalidad, debido a que el valor del F calculado es de 85.94 y la probabilidad de equivocarnos es de 1%.

PROBLEMAS SOLUCIONADOS

Dentro de los principales supuestos solucionados, la multicolinealidad se realizó en una primera etapa por correlación de las variables, identificando que estas no alcanzan el umbral para que se incumpla este supuesto, es decir su coeficiente(r) está

muy por debajo de 0.75. Por otra parte, las variables se les realizan la detección de la heterocedasticidad a partir de las pruebas White y Breusch Pagan obteniendo valores por encima del 0.05 para cada uno lo cual no incumple el supuesto.

Para detectar autocorrelación, se tuvo en cuenta la prueba de Durbin Watson la cual dentro de sus resultados daban señal de que podría haber una autocorrelación de orden superior al no corregirse por esta. Es así entonces que por lo anterior se realiza una prueba de Durbin alternativa con 4 rezagos de la variable independiente obteniendo un criterio de evaluación p_value mayor a 0.05 permitiendo corregir el problema.

El supuesto de normalidad, no se puede validar teniendo en cuenta que el modelo utiliza variables dummy y estas corresponden a la corrección del supuesto, lo que impide la aplicación de las pruebas correspondientes. Para correcta especificación, se realiza la prueba de Reset de Ramsey obteniendo el criterio de evaluación satisfactorio.

En la prueba de endogeneidad, la variable Consumo de drogas (IP1398s10) realizando la prueba de Mínimos Cuadrados en dos etapas y utilizando la variable “hay poca presencia de la fuerza pública (policía, ejército; P1358s3) al aplicar la prueba de Hausman, se rechaza la H_0 es decir la variable consumo de drogas es endógena. Adicional a esto, se logró comprobar si la variable P1361s7 Existen expendios de droga (ollas) serviría como instrumento adicional obteniendo que el Multiplicador de Lagrange es mayor que el X^2 de tabla, indicando que el instrumento adicional es válido, logrando conseguir estimadores insesgados y consistentes.

La variable instrumental P1358s3 es considerada como posible instrumento ya que los indicadores de la incidencia policial

o el ejército se considera importante para disminuir la criminalidad en una determinada zona, teniendo en cuenta que hay una amplia diferencia entre calidad y eficiencia policial en vez de cantidad de esta. Por lo anterior, se considera que esta variable es independiente del término del error y explica la variable dependiente correlacionada con el error, es decir que haya poca policía o ejército no, ya que el número de agentes en los sectores de Bogotá depende de las políticas de la alcaldía de Bogotá. Por otra parte al aumentar la calidad pueda que permee a los individuos a realizar un acto delictivo ya que su costo-beneficio disminuiría al aumentar la posibilidad de ser capturado.

En cuanto a la variable P1361s7 se dice que es independiente del error considerando *ceteris paribus*, que las “ollas” pueden ser desmanteladas o estar en constante movimiento buscando un mercado potencial, de igual manera estas no están en todo Bogotá.

Modelo con restricción

Se busca aplicar una restricción $\beta_5 = 1$ con el fin de determinar si la variable exógena de desempleo afecta directamente a la criminalidad, a lo que obtenemos.

VARIABLES	(1) ICrimc
IP1398s10	0.105*** (0.0308)
IP1398s7	0.144*** (0.0257)
IP1398s9	0.145*** (0.0242)
PS5785	-0.000607*** (0.000507)
IPS379	-0.0212 (0.0177)
Constant	1.601*** (0.0355)
Observations	1,507
R-squared	0.113
Standar errors in parentheses ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013.

Se realiza la prueba de hipótesis de F con lo cual se rechaza la hipótesis Nula (Ho), no se puede considerar que el desempleo impacte negativamente en el crimen, considerando que la persona puede buscar cómo medio entonces el crimen como actividad para maximizar su beneficio.

Teniendo en cuenta el modelo inicial que se mencionó anteriormente, se crearon las siguientes variables para explicar de mejor manera el comportamiento criminal: La variable educación está compuesta de la siguiente manera; 1. Preescolar, 2. Básica pri-

maria (1-5), 3. Básica secundaria o media (6-11) 4. Técnico. 5. Tecnólogo, 6. Universitario, 7. Posgrado, 8. Doctorado 9.NS/NR. De aquí se genera la variable educado la cual esta especificada si la persona tiene educación mayor a básica primaria.

Estimación para personas mayores a 21 años

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398s10	0.0772*** (0.0210)
IP1398s7	0.168*** (0.0176)
IP1398s9	0.173*** (0.0165)
PS5785	-0.00127*** (0.000350)
IP1358s10	-0.0534*** (0.0227)
IPS379	-0.0167 (0.0121)
Constant	1.690*** (0.0245)
Observations	1,495
R-squared	0.255
Standar errors in parentheses ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013.

Como podemos observar para las personas mayores a 21 años las variables que impactan positivamente al crimen, son las mismas en la estimación inicial es decir, si una persona mayor de 21 años consumiera drogas, el comportamiento de la criminalidad disminuiría en 7,7% en comparación del modelo sin condición; de la misma manera el acto vandálico tendría un comportamiento similar con un 17.3% mientras que la edad tiene relación con la reducción en el crimen ya que como vemos con la educación aportarían negativamente al crimen con un 0.1% y un 1.7% respectivamente. Las variables son representativas a la hora de realizar la regresión con un error del 1%, exceptuando la variable Desempleo con un error del 5% y educación con un error de 20%.

Esto puede deberse a que un aumento en la edad del individuo, dé como resultado que este no ejerza esta actividad ilícita o considere que ya no es un medio para lograr maximizar sus beneficios, teniendo en cuenta que actúa bajo incertidumbre e incentivos, como lo mencionan Gary Becker e Isaac Ehrlich.

Estimación de la criminalidad para personas mayores de 16 años con educación básica primaria.

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398s10	0.0757*** (0.0209)
IP1398s7	0.171*** (0.0175)
IP1398s9	0.173*** (0.0165)
PS5785	-0.00141*** (0.000353)
IP1358s10	-0.0544*** (0.0227)
Educado	-0.0275** (0.0122)
Constant	1.697*** (0.0221)
Observations	1,507
R-squared	0.257
Standard errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013.

Para este modelo condicionado, para personas mayores de 16 años y con educación básica primaria, se pueden observar comportamientos racionales, es decir cuando la persona tiene algún grado de educación entendiendo esto como se especificó anteriormente impacta negativamente al crimen en 2,75%. Por otra parte la edad impacta negativamente con un 0,14%, así mismo el vandalismo participa una vez más positivamente a la criminalidad con un 17.1%. Identificando el consumo de drogas en comparación con las estimaciones anteriores se nota una disminución del 7,5%, esto puede deberse a que las personas podrían tener mayor conciencia a la hora de enfrentarse ante estas sustancias e influencias permeando así que lleguen a esta.

“Los niños con una mala educación, que sufren privaciones económicas o tienen una cultura pobre se unen con las juventudes de otros barrios que se encuentran en análogas circunstancias y que unidos en bandas encuentran suficiente fuerza para rechazar el sistema de valores de la sociedad, reemplazándola con una de su propia cosecha e intentando llevar por medios ilegales lo que no pueden obtener legítimamente” (Garrido & Vidal, 1989).

Según los resultados arrojados se puede inferir que las variables que se plantearon anteriormente responden correctamente a lo esperado ante la variable endógena. Por lo anterior, se observa que la principal variable que aporta positivamente a la criminalidad es el vandalismo, esto puede deberse a que como consideramos anteriormente puede que el individuo que cometa el acto vandálico sea propenso a realizar un acto criminal por incentivos económicos. Teniendo en cuenta la teoría Beckeriana de los incentivos y el costo beneficio de los individuos, se ve desincentivada por un aumento en la edad por tanto la probabilidad de ser arrestado, condenado y la severidad de la pena puedan permear a que este realice actos delictivos o una demanda reducida en los objetos que este hurte.

Por otra parte teniendo en cuenta que la educación y el empleo impactan negativamente al crimen en un promedio de 5.4% por cada aumento de 1% en esta, pueden resultar perjudiciales ya que con una alta tasa de deserción estudiantil puede estar estrechamente relacionada con un incremento en el crimen. Un desempleo a largo plazo en particular el juvenil, podría aumentar la tasa de criminalidad ya que incentivaría a los individuos a ver las actividades criminales como camino para maximizar su beneficio. En conclusión se determina que las personas con bajas oportunidades de empleo y con un nivel de escolaridad por debajo de básico-primaria o sin siquiera terminar, se sienten motivadas a cometer un acto criminal o caer de frente ante el consumo de drogas.

Las variables de mayor importancia identificadas fueron el expendio o distribución de drogas junto al consumo como variables determinantes de la criminalidad, implicando así que

estas personas bajo estados alucinógenos o de inhibición de la realidad, aun sin considerar sus principios morales no mida el costo-beneficio y cometa un crimen sin estar consciente de las consecuencias. Es importante recalcar que La zona de distribución y la facilidad de adquisición de drogas, suele ser un factor bastante importante dado que la persona puede que por motivos de seguridad se disuada de consumir y así evitar actuar bajo los efectos de esta.

RECOMENDACIONES

En cuanto a las posibles soluciones, la disuasión de realizar actos delictivos podría disminuir la tasa de criminalidad, considerando la variable instrumental, la eficacia policial, es decir la capacidad de reacción y de eficiencia que puedan tener los policías, con el fin de desincentivar a la persona a cometer este acto. Por otra parte “El individuo visualiza que si la actividad delictiva provoca un aumento en sus utilidades y si el costo (arrestos) de esta actividad es menor, este individuo se siente motivado a cometer delito.” (Ehrlich, 1973). Junto a esto, Andres Roemer (2002) menciona “Si aumentamos el gasto en estrategia eficaz en los objetivos policíacos, estaremos aumentando la probabilidad de sancionar, por ello, caería la cantidad de crímenes y el daño social producto de estos, aun cuando se verifique un aumento en el costo social debido al incremento en el gasto de policías y el número de prisioneros en las cárceles. Si hacemos más efectivas las sanciones impuestas en consecuencias cae la oferta de crímenes y el daño social, sin embargo, aumentara el costo social por el incremento en el número de prisioneros en las cárceles”.

Una política educativa para la ciudad es de vital importancia ya que esta impacta negativamente al crimen en un 1,7% ceteris paribus por cada aumento de 1% en la educación. Aunque se tenga una cobertura del 100% en la educación de Bogotá, la tasa de deserción estudiantil en secundaria agrava el problema de la criminalidad ya que puede que no sean disuadidos desde las aulas o concientizados de las consecuencias de cometer un crimen o sumergirse en el devenir del consumo drogas. Por otra parte el micro tráfico es un factor relevante en Bogotá, dada la facilidad a la hora de conseguir el estupefaciente junto al bajo nivel de seguridad. Según una encuesta realizada por la Fundación de Paz y Reconciliación el 41% de los encuestados señalaron la existencia de micro venta de drogas en su comunidad.

Adicional a esto, como toma de decisiones de políticas públicas para combatir este hecho teniendo en cuenta la mencionada anteriormente respecto a la eficacia policial, señalamos la importancia de políticas que incluyan a la población juvenil y en especial con características de posible alejamiento al mundo del crimen, con el fin de disminuir el ingreso en el acto criminal.

Por último es de aclaración que las conclusiones podrían alterarse perfectamente con el simple hecho de realizar un cambio en los supuestos iniciales en el modelo desarrollado.

BIBLIOGRAFÍA

Acero, S. (2005). *Aproximación a los factores determinantes del hurto de automotores en Bogotá*, Policía Nacional de Colombia.

Becker, S. (1974). *Essays in the Economics of Crime and Punishment*, National Bureau of Economic Research Inc, number beck 74-1.

Cuatas, D. Valencia, D. Zapata, O. (2011). *Violencia y criminalidad urbana en Colombia (2000-2010): El enfoque económico ortodoxo*, Perfil de Coyuntura Económica.

Ehrlich I. (1973) *Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation*, Journal of Political Economy, Vol. 81, N° 3.

Gaitán, L. (2012). *Efecto del gasto en Justicia en la Criminalidad Colombiana durante el siglo XX*. Universidad de los Andes.

Levitt, S. Rubio, M. (2000). *Understanding Crime in Colombia and What Can be Done About it*. Working Paper Series (N°20). Fedesarrollo.

Martínez, A. (2001). *Economía, crimen y conflicto*, Univ. Nacional de Colombia.

Roemer, A. (2002). *Economía del crimen*, Méjico: Limusa.

Rubio, M. (1999), *Crimen e impunidad: precisiones sobre la violencia*, Bogotá, Editorial TM, 1999.

Rubio, M. (1997), *Los costos de la violencia en Colombia*, CEDE Universidad de los Andes.

Sánchez F, Díaz A, Formisano M. (2003). *Conflicto, crimen violento y actividad criminal en Colombia: un análisis espacial*, revista CEDE, U. Andes.

Vargas N, Sánchez A. (2010). *Representaciones sociales acerca de la delincuencia que tienen las menores de edad institucionalizadas en un centro de reeducación de la ciudad de Bogotá*. *Diversitas* volumen 6 N° 2.

Eide, E. (1999). *Economics of Criminal Behaviur*. University of Oslo.

WEBGRAFÍA

http://www.ccb.org.co/documentos/ia/Reporte_2013/atlas.html

<http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=14411&catID=126>

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/convivencia/Bol_ecsc.pdf

<https://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo-ras-2013/14288254>

http://www.depfe.unam.mx/econometria/material-apoyo/st/manual_mce.pdf

<http://www.elespectador.com/noticias/bogota/aumentaron-los-indices-de-inseguridad-bogota-articulo-478939>

<http://www.eltiempo.com/noticias/delincuencia-en-bogota>

<http://www.eltiempo.com/multimedia/especiales/seguridad-homicidios-y-hurtos-en-bogota-cif>

<http://www.pagina12.com.ar/2000/00-03/00-03-06/pag06.htm>

<http://www.semana.com/opinion/articulo/inseguridad-criminalidad-bogota/241168-3>

VARIABLES	(1) ICrim	(2) ICrim	(3) ICrim	(4) ICrim	(5) ICrim	(6) ICrim	(7) ICrim
IP1398s10	0.0788*** (0.0210)						
IP1398s7	0.170*** (0.0175)						
IP1398s9	0.170*** (0.0165)						
PS5785	-0.00128*** (0.000345)						
IP1358s10	-0.0544*** (0.0227)						
IP5379	-0.0175 (0.0120)						
IP1398s10		0.0546*** (0.0145)		0.0546*** (0.0145)	0.0546*** (0.0145)	0.0546*** (0.0145)	0.0546*** (0.0145)
IP1398s7		0.117*** (0.0122)	0.117*** (0.0122)		0.117*** (0.0122)	0.117*** (0.0122)	0.118*** (0.0122)
IP1398s9		0.118*** (0.0114)	0.118*** (0.0114)			0.118*** (0.0114)	0.118*** (0.0114)
IP1358s10		-0.0377*** (0.0157)	-0.0377*** (0.0157)	-0.0377*** (0.0157)	-0.0377*** (0.0157)		-0.0377*** (0.0157)
IP5379		-0.00361 (0.00309)	-0.00361 (0.00309)	-0.00361 (0.00309)	-0.00361 (0.00309)	-0.00361 (0.00309)	
Constant	1.692*** (0.0243)	1.355*** (0.0320)	1.410*** (0.0327)	1.590*** (0.0310)	1.355*** (0.0315)	1.355*** (0.0289)	1.354*** (0.0334)
Observations	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507	1,507
R-squared	0.256	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.256
Standard errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

CRITERIO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
R-squared	0.255	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.255
Varianza	0.037992236	0.038011348	0.038011348	0.038011348	0.038011348	0.038011348	0.037992236
Root MSE	0.19492	0.19496	0.19496	0.19496	0.19496	0.19496	0.19492
Información AIC	-664,7884	-644,0305	-644,0305	-644,0305	-644,0305	-644,0305	-664,7884
Información BIC	-607,5632	-606,8053	-606,8053	-606,8053	-606,8053	-606,8053	-607,5632
Prueba dependencia	85.94	85.77	85.77	85.77	85.77	85.77	85.94

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

VALIDACIÓN DE SUPUESTOS

Multicolinealidad

En los resultados obtenidos se satisface el principio de No Multicolinealidad, teniendo en cuenta el Factor Inflación de Varianza y la correlación de las variables según el comando y los criterios no muestran relación. Un primer paso para su detección es la determinación de la matriz de las correlaciones.

	Consumo de Drogas Expendio y Distr. Drogas	Vandalismo Consumo de drogas	Edad Consumo de drogas	Desempleo Consumo de drogas	Educación Consumo de drogas	Vandalismo Expendio y Distr. Drogas	Edad Expendio y Distr. Drogas	Edad Vandalismo	Desempleo Vandalismo
Correlación	0.4879	0.3907	0.0307	0.0013	0.1384	0.4216	0.0402	-0.0209	0.0475
R.A.	0.005	0.000	3.158	0.236	0.000	0.000	0.039	0.181	0.158

	Desempleo Edad	Desempleo Expendio y Distr. Drogas	Educación Expendio y Distr. Drogas	Educación Vandalismo	Educación Edad	Educación Desempleo
Correlación	-0.0488	0.0421	0.1588	0.1411	-0.1463	0.0213
R.A.	0.069	0.163	0.003	0.026	0.000	0.779

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Matriz de Correlación de variables

	IP398s10	IP398s7	IP398s9	P5785	IP398s10	IP5379
IP398s10	1.0000					
IP398s7	0.4978	1.0000				
IP398s9	0.3907	0.4216	1.0000			
P5785	0.3907	0.0402	(-) 0.0209	1.0000		
IP5379	0.0013	0.0421	0.0475	(-) 0.0488	1.0000	
IP398s10	0.1584	0.1568	0.1411	(-) 0.1463	0.0213	1.0000

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Como se puede observar los coeficientes de correlación entre las variables resultan un grado de relación lineal bajo según lo calculado en la matriz. Esto entonces indica que en el primer mecanismo de detección no hay presencia de multicolinealidad fuerte, ya que los determinantes hallados no oscilan entre 0,75 o mayor a este.

VARIABLE	VIF
Expendio o Distr. de drogas	1.46
Consumo de drogas	1.42
Vandalismo	1.29
Nivel Educativo	1.06
Edad	1.03
Desempleo	1.01

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Como podemos observar en el cuadro anterior ninguna variable es mayor a 10, por lo que podemos asegurar que no hay presencia de multicolinealidad.

HETEROCEDASTICIDAD

A criterio de los investigadores se decide tomar la Prueba Breusch – Pagan y el Test White, obteniendo los siguientes resultados

PRUEBA BREUSCH - PAGAN

chi2(1)	1.81
Prob > chi2	0,1780

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Observando el resultado del P_value 0,18, decimos entonces que no se rechaza Ho es decir existe Homocedasticidad

TEST DE HETEROCEDASTICIDAD DE WITHE			
Sourece	Chi2	df	p
heteroskedasticity	19.87	23	06495
Skewness	104.18	6	0.0000
Kurtosis	39.22	1	0.0000
Total	163.27	30	0.0000

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Al igual que la prueba anterior, la prueba de White nos arroja un P_value por un valor de 0.65, para lo cual no se rechaza la Ho lo que nos indica la existencia de Homocedasticidad.

	error	error_r1	error_r2	error_r3	error_r4
error	1.0000				
error_r1	0.1313	1.0000			
error_r2	0.0477	0.0976	1.0000		
error_r3	0.1255	(-) 0.0203	0.0992	1.0000	
error_r4	0.0746	0.1478	0.0475	0.0948	1.0000

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398s10	0.0774*** (0.0208)
IP1398s7	0.168*** (0.0174)
IP1398s9	0.167*** (0.0163)
PS5785	-0.00125*** (0.000343)
IP1358s10	-0.0535** (0.0225)
IPS379	-0.0191 (0.0119)
iCrim1	1.617*** (0.0222)
icrim2	0.0400* (0.0221)
icrim3	0.0566** (0.0222)
icrim4	0.0585*** (0.0220)
Constant	1.313*** (0.00719)
Observations	1,504
R-squared	0.273
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.619	1	0.2032
2	2.598	2	0.2729

H0: no serial correlation

ENDOGENEIDAD

MC2E

Considerando como instrumento la variable P1358s3- Hay poca presencia de la fuerza pública. (Policía, Ejército) teniendo en cuenta que la variable es dummy es decir 1 si hay presencia, 2 para el caso contrario.

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398s10	1.263*** (0.420)
Constant	1.549*** (0.0635)
Observations	1,507
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Prueba Hausman

```
estat endogenous

Tests of endogeneity
Ho: variables are exogenous

Durbin (score) chi2(1)      = 16.2145 (p = 0.0001)
Wu-Hausman F(1,1504)      = 16.3582 (p = 0.0001)
```

Regresión entre instrumento y variable endógena

VARIABLES	(1) IP1398s10
IP1398s3	0.0684*** (0.0229)
Constant	0.0732*** (0.0266)
Observations	1,508
R-squared	0.006
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Regresión Variable Dependiente instrumento y variable independiente

VARIABLES	(1) LCrim
IP1398s10	0.251*** (0.0157)
P1358s3	0.0589*** (0.0140)
error	0.431*** (0.01)
Constant	1.635*** (0.0162)
Observations	764
R-squared	0.017
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Mínimos cuadrados en dos etapas

VARIABLES	(1) ICrim
IP1398s10	1.263*** (0.420)
Constant	1.549*** (0.0635)
Observations	1,507
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

Regresión entre el error e instrumento adicional

VARIABLES	(1) error2
P1361s7	-0.0874*** (0.0243)
Constant	0.133*** (0.0338)
Observations	764
R-squared	0.017
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Fuente: Elaboración propia de los investigadores; Datos obtenidos de la Encuesta de Convivencia y Seguridad ciudadana del DANE para el año 2013

```

78 //Normalidad
79 ** Contiene Variables Dummy
80 //Correcta especificación
81 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
82 estat ovtest
83 //Endogeneidad
84 gen IP1362 = ln(P1362)
85 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
86 lvregress 2xls lCrim (IP1398e10=IP1358e3)
87 **hausman
88 estat endogenous
89 correlate P1358e3 error
90 reg IP1398e10 P1358e3
91 reg lCrim IP1398e10 P1358e3 error
92 **Sargan
93 lvregress 2xls lCrim (IP1398e10=P1358e3)
94 predict error2, residuals
95 reg error2 P1361e7
96 //Estimaciones Propuestas
97 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
98 **Si la persona es mayor a 21 años.
99 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379 if P5785 > 21
100 **Si la persona es mayor de 16 años con grado de educación básica primaria o mayor a esta.
101 gen educado = 0
102 replace educado = 1 if P5379>2
103 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 educado if P5785 > 16
104 outreg2 using modelo.kls
105 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 P1358e10 P5379
106 estat ic
107 outreg2 using modelo.kls
108 reg lCrim IP1398e10 P1398e7 IP1398e9 P5785 P1358e10 P5379
109 estat ic
110 outreg2 using modelo.kls
111 reg lCrim IP1398e10 P1398e7 P1398e9 P5785 IP1358e10 P5379
112 estat ic
113 outreg2 using modelo.kls
114 reg lCrim P1398e10 P1398e7 P1398e9 P5785 P1358e10 IP5379
115 estat ic
116 outreg2 using modelo.kls
117 //Modelo con restricción
118 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
119 gen lCrim2 = (lCrim - IP1358e10)
120 reg lCrim2 P5785 IP5379 IP1398e9 IP1398e10 IP1398e7
121 //Multicolinealidad
122 correlate IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
123 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
124 estat vif
125 //Heteroscedasticidad
126 estat hettest
127 estat whiten
128 //Autocorrelación
129 gen R = _r_
130 tabstat R
131 predict error, residuals
132 gen error_r1 = 1.error
133 gen error_r2 = 12.error
134 gen error_r3 = 13.error
135 gen error_r4 = 14.error
136 twoway (twoway error error_r1) (lfit error error_r1)
137 correlate error error_r1 error_r2 error_r3 error_r4
138 reg error error_r1 ,nocons
139 estat dwatson
140 reg IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
141 estat dwatson
142 prais lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379
143 prais lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379, coars twostep
144 **Resagos
145 gen lCrim1 = 1.lCrim
146 gen lCrim2 = 12.lCrim
147 gen lCrim3 =13.lCrim
148 gen lCrim4 =14.lCrim
149 reg lCrim IP1398e10 IP1398e7 IP1398e9 P5785 IP1358e10 IP5379 lCrim1 lCrim2 lCrim3 lCrim4
150 estat durbinalt ,lags(12)

```

seman de semana kurtosis)



>> Artículos

ANÁLISIS

Artículo 8:

Determinantes de la pobreza desde el ipm para colombia medido por el dane.

• Vivian Paola Barrera s • Carol Liliana Rios D
• Laura Andrea Rojas G • Juan Pablo Rojas P

DETERMINANTES DE LA POBREZA DESDE EL IPM PARA COLOMBIA MEDIDO POR EL DANE

DETERMINANTS OF POVERTY IPM FROM COLOMBIA MEASURED BY DANE.

• **VIVIAN PAOLA BARRERA S**
Estudiante sexto semestre de economía,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

• **LAURA ANDREA ROJAS G**
Estudiante sexto semestre de economía,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

• **CAROL LLIANA RIOS D**
Estudiante sexto semestre de economía,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

• **JUAN PABLO ROJAS P**
Estudiante sexto semestre de economía,
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

RESUMEN

En este paper se tratará el Índice de pobreza multidimensional, bajo lineamientos diferentes al ingreso como es eventual hacer, por el contrario se analizaran variables que darán una nueva perspectiva al análisis de la pobreza teniendo en cuenta variables de medición como, la salud, el número de personas que habitan en un hogar, años cumplidos y años de educación aprobados.

Dependiendo de los resultados otorgados por el modelo, será conveniente agregar variables instrumentales, que permitan obtener un modelo con un sesgo menor al inicial, es decir encontrar un modelo con una especificación eficaz, garantizando que la media muestral sea más cercana a la media poblacional, generando resultados con mayor precisión que permiten un análisis más acertado.

PALABRAS CLAVE: índice de pobreza multidimensional, capacidad, educación, condiciones de vida, calidad del hogar, empleo.

CLASIFICACIÓN JEL: I32 (MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LA POBREZA).

ABSTRACT

In this paper the multidimensional poverty index were under different guidelines to make income as possible, however variables to give a new perspective to the analysis of poverty based on variables measured as health, were analyzed the number people living in a home, completed years, completed years of education.

Depending on the results given by the model, it is desirable to add instrumental variables, leading to a model with a bias less than the initial, that find a model with an efficient specification, which ensures that the sample mean is closer to the population mean therefore more accurate results that allow more accurate analysis is guaranteed.

KEYWORDS: multidimensional Poverty Index, building, education, living conditions, quality of home, employment.

JEL CLASSIFICATION: I32 (MEASUREMENT AND ANALYSIS OF POVERTY).

INTRODUCCIÓN

El índice de pobreza multidimensional, IPM, es la medida precisa de pobreza inicialmente desarrollada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la ONU en colaboración con la Iniciativa de desarrollo humano y pobreza de la Universidad de Oxford (OPHI). Este índice colabora a medir la pobreza desde una perspectiva que permita diseñar y hacer seguimiento de políticas públicas no necesariamente desde el ingreso, puesto que determina el resultado de las variables para las múltiples privaciones en las diferentes muestras poblacionales, permitiendo focalizar los grupos más necesitados y como debe actuar frente a esto el Estado.

En Colombia, fue inicialmente elaborado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), considerando la metodología de Alkire y Foster, señalando que las ventajas de este indicador se concentran en que es “un indicador de incidencia, brecha y severidad” (Información general del IPM, 2013) que cumple con las propiedades axiomáticas de Amartya Sen, explicadas en su modelo.

Actualmente el IPM se evalúa por medio de una encuesta realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), donde se incluyen 5 dimensiones de análisis: Condiciones de la niñez y la juventud, salud, trabajo, acceso a los servicios públicos y domiciliarios, y condiciones de la vivienda. Estas cinco dimensiones son evaluadas a través de quince diferentes indicadores, logro educativos, analfabetismo, asistencia escolar, rezago escolar, acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia, trabajo infantil, desempleo de larga duración, empleo formal, aseguramiento en salud, servicio de salud dada una necesidad, acceso a agua

potable, eliminación de excretas, piso en la vivienda, paredes exteriores y hacinamiento crítico.

El objetivo de este trabajo es analizar si algunas variables de consideración importante dentro de las denominadas capacidades por Sen (2000), son determinantes y correctas para explicar el Índice de Pobreza Multidimensional para el 2013 en Colombia; las variables independientes a considerar son el número de personas que componen el hogar, semanas en busca de trabajo, acceso a salud (afiliado a EPS – ARS), educación (año aprobado), y edad (años cumplidos).

La metodología utilizada en el desarrollo econométrico y analítico de este documento es inductiva.

El método varía de acuerdo al procedimiento realizado a lo largo de la investigación econométrica. En resumen se utilizan Mínimos Cuadrados Ordinarios, Mínimos Cuadrados en 2 Etapas y Mínimos Cuadrados Ponderados (contiene los Mínimos Cuadrados Generalizados).

MARCO TEÓRICO

TEORÍA ECONÓMICA.

Teoría de las capacidades, pobreza como privación de las capacidades

A diferencia de todos los estudios normalmente basados en el ingreso para definir la pobreza, Sen (2000) en su libro “desarrollo y libertad”, explica la pobreza desde la privación de capacidades; estas capacidades las define como “las libertades fundamentales de las que disfruta el individuo para llevar el tipo de vida que tiene razones para valorar”. Esta teorización,

no niega que el análisis del ingreso es la variable que llega a definir en mayor medida la pobreza, pues es este mismo el que explicaría en gran medida por qué una persona esta privada de ciertas capacidades.

Y es por esa última razón que por medio de 3 puntos, Amartya Sen, explica por qué no dar el sencillo análisis de la pobreza solo desde el ingreso; en primer lugar, es identificable la pobreza desde la privación de capacidades, pues a diferencia de la renta baja, no se estaría dando poder absoluto a una sola variable para definir un comportamiento. En segundo lugar, aunque la renta es un factor fundamental, existen otros factores reales que influyen en la privación de capacidades (por ejemplo, el contexto social, geográfico, histórico, etc.). Y por último, la relación entre la falta de ingresos y la privación de capacidades puede variar de unas familias a otras.

Adicional a esto, esta teoría contempla aspectos que explican como en algunas sociedades la renta no permite un análisis pleno de la pobreza individual, y da el ejemplo de que, en una familia la renta aportada por el jefe del hogar puede ser distribuida de forma desproporcional por cuestión de preferencias a hijos varones, si se consideran aspectos culturales de por medio que definan este comportamiento, haciendo que la privación de capacidades de las hijas mujeres sea mayor que para los varones.

Es precisamente esta teoría de las capacidades explicada desde la pobreza por A. Sen, la que fundamentó la elaboración del Índice de Pobreza Multidimensional, donde no se considera el salario, si no parámetros como educación, asistencia sanitaria, acceso a salud, bienestar social, calidad de vida desde la evaluación de las viviendas, etc.

También, cabe resaltar que el IPM, está basado en la metodología de Alkire y Foster, que “propone un método comprensivo de identificación, denominado punto de corte dual y un método de agregación que se deriva de los indicadores FGT (El Índice de pobreza Foster-Greer-Thorbecke) ajustados a la naturaleza multidimensional” Salazar, Cuervo, Pinzón, (2011). Las propiedades axiomáticas deseables en una medida de pobreza, lo que incluye al IPM, definidas en Salazar, Díaz, Pinzón, (2011), determinadas también por Sen (2010) son:

- **Descomposición** de las medidas para cualquier subgrupo obtenido del resultado de la ponderación de pobreza de una población para facilitar la focalización en la medida que permite concentrarse en grupos de población que enfrentan gran número de carencias.
- **Invarianza de replicación:** La medición permite comparaciones significativas a través de poblaciones de diferente tamaño.
- **Simetría:** Si dos hogares intercambian sus condiciones de vida la medición de pobreza no se ve afectada.
- **Enfoque de pobreza:** Refleja solamente incremento simple de condiciones de vida en el universo de pobres.
- **Enfoque de las privaciones:** Un incremento simple en una condición de vida donde no hay privación no cambia los resultados de la medición.
- **Monotonidad débil:** asegura que la pobreza no aumente cuando hay mejora inequívoca en las condiciones de vida de la población.
- **Monotonidad dimensional:** la pobreza disminuye cuando la mejora ocurre en una dimensión de privación y la elimina por completo.

- **Monotonicidad:** la pobreza disminuye si la mejora ocurre en una dimensión de privación de un hogar pobre.
- **Transferencia débil:** Si se promedian los vectores de condiciones de vida entre los pobres se genera un nivel de pobreza menor o igual al nivel original.
- **Reorganización débil:** Una redistribución de las condiciones de vida entre los hogares pobres genera un nivel de pobreza que es menor o igual al original.

La limitación más importante de este modelo, es la dificultad de teorización de conclusiones a la hora de su aplicación según los resultados, pues estos varían de acuerdo a la muestra analizada, ya que los datos obtenidos dependen de muchos factores externos que afectan de forma completamente diferente la definición de pobreza para cada población.

Investigaciones relacionadas.

Caballero, García y Vélez, (2011), explican, entre otras cosas, los avances que ha tenido el país en términos de evaluación de la pobreza, los cuales son desarrollados en su mayoría por el DANE a través de encuestas como la Gran Encuesta Integrada de Hogares, la Encuesta de Calidad de Vida, y la Encuesta de Ingresos y Gastos, donde se recolecta información necesaria para determinar de acuerdo a ciertos parámetros la identificación de las privaciones de la población, utilizadas posteriormente como método para definir índices de pobreza.

Uno de estos indicadores es el Índice de Pobreza Multidimensional de la Universidad de Oxford, que tiene como ventaja la posibilidad de analizar variables diferentes al ingreso para delimi-

tar un estado de pobreza dentro de las unidades de observación (los hogares), pero que presenta problemas en cuanto a la disponibilidad de datos de las unidades mismas de observación.

En el documento “Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010” de Salazar, Díaz, Pardo, (2011), se da un explicación precisa a porque el DNP y el DANE proponen un Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia. Esto se debe, a que Colombia, un país con un alto grado de pobreza y desigualdad, no puede ser medida solo en términos del ingreso, y desde la Metodología AF se da un enfoque de elaboración de un índice que permita medir y analizar múltiples dimensiones simultáneas de la pobreza en hogares colombianos. Por otra parte las propiedades axiomáticas permiten mejorar el análisis de la pobreza para el país.

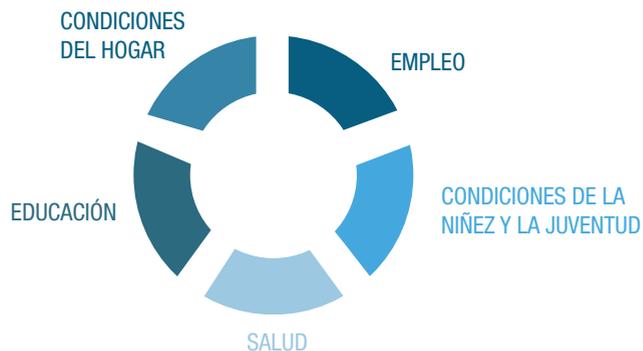
Es también muy importante rescatar de este texto, que Colombia toma como unidad de análisis al hogar, lo que implica que las privaciones son experimentadas por todos los miembros del hogar y no solo por uno. En el texto se da el ejemplo de que, si para la pregunta Privación de Trabajo Infantil (Niños entre 5 y 17 años trabajando) la respuesta es positiva, la privación recae sobre todo el hogar.

HECHOS ESTILIZADOS

Índice de pobreza multidimensional = N° personas que componen el hogar + afiliado a EPS-ARS + Año aprobado + años cumplidos

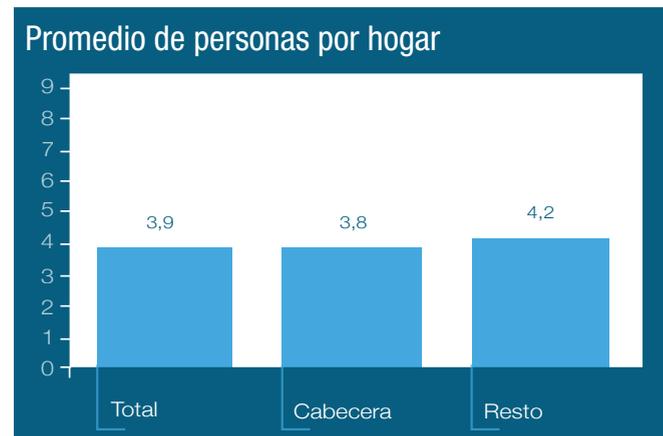
Índice de pobreza multidimensional es un índice que mide la situación de las personas, por medio del promedio de privaciones. Este índice vino a sustituir al índice de Pobreza Humana, ya que este incluye los parámetros de ingreso basados en pri-

vatizaciones que afectan a las personas, midiendo la pobreza a nivel individual en aspectos como la educación, la salud y el nivel de vida; lo que hace que este índice sea detallado y de mayor precisión para dar explicación a la pobreza.



Fuente: Debates de pobreza- Universidad de los Andes (2013).

El número de personas que componen el hogar afecta directamente el índice ya que un mayor número de personas garantiza menores condiciones de bienestar para cada uno de los habitantes. Para 2005 una encuesta del DANE afirmó que el promedio de personas por vivienda en Colombia es de 4, sin embargo en estratos bajos (0 y 1), y zonas de ubicación (rural) hay un mayor número de personas por hogar; dentro de estas áreas es donde más posibilidades existen de evaluar un índice de pobreza.



Fuente: Censo General 2005-DANE

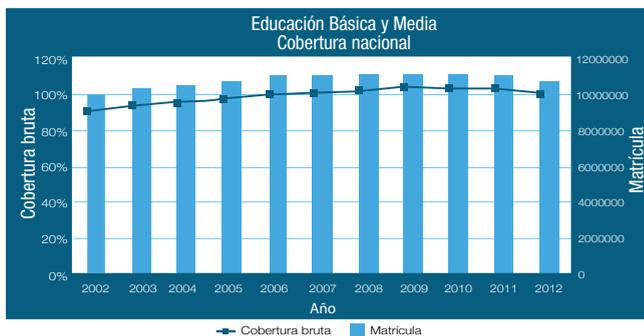
Afiliado a EPS-ARP es una variable importante en la definición de pobreza, ya que la afiliación a una EPS o ARP define una mejor calidad de vida para las personas, que adquieren este servicio, el cual corre un porcentaje por parte de la empresa y otro por parte del empleado, el cual es deducido del salario del trabajador.

RÉGIMEN CONTRIBUTIVO				RÉGIMEN SUBSIDIADO							
Entidad	Respecto a los derechos	Evaluación por parte de los usuarios	Proceso y resultados de la atención en salud	Entidad	Respecto a los derechos	Evaluación por parte de los usuarios	Proceso y resultados de la atención en salud	Entidad	Respecto a los derechos	Evaluación por parte de los usuarios	Proceso y resultados de la atención en salud
Aliansalud	Bajo	Alto	Medio alto	CCF Córdoba "com	Medio alto	Medio alto	Alto	CCF Cafam	Bajo	Medio alto	Medio Bajo
Salud Total	Bajo	Medio alto	Medio Bajo	CCF de La Guajira	Bajo	Medio alto	Alto	Caprecom	Bajo	Bajo	Medio Bajo
Cafesalud	Medio Bajo	Medio alto	Alto	CCF de Nariño	Alto	Medio alto	Alto	Convida	Medio alto	Bajo	Medio Bajo
Sanitas	Medio alto	Medio alto	Alto	CCF de Sucre	Alto	Medio alto	Alto	Dusakawi (EPS I Cesar y Guajira)	Medio alto	Medio Bajo	Medio Bajo
Compensar	Alto	Medio alto	Medio alto	MANEXXA (EPS-I-ZENU)	Bajo	Medio Bajo	Alto	Anas Wayuu (EPS-I)	Alto	Bajo	Medio Bajo
Comfenalco Antioquia	Medio Bajo	Alto	Alto	Capital Salud	Bajo	Bajo	Alto	Humanavivir	Medio Bajo	Bajo	Medio Bajo
EPS SURA	Medio alto	Alto	Alto	Emssanar	Alto	Medio alto	Alto	Coosalud	Medio Bajo	Medio Bajo	Medio Bajo
Comfenalco valle	Medio Bajo	Alto	Alto	Comparta	Medio alto	Medio alto	Alto	CFF Antioquia "Comfarma"	Medio Bajo	Medio Bajo	Bajo
Saludcoop	Alto	Medio Bajo	Medio alto	Mutual SER	Alto	Alto	Alto	CFF Cundinamarca "Comfacundi"	Bajo	Bajo	Bajo
Humanavivir	Bajo	Bajo	Bajo	CCF Cartagena "Confamiliar Cartagena"	Alto	Alto	Medio alto	CCF COLSUBSIDO	Bajo	Bajo	Bajo
Salud Colpatría	Alto	Medio alto	Bajo	CFF Boyacá "Comfaboy"	Alto	Medio Bajo	Medio alto	CFF Choacó "Comfachocó"	Medio alto	Medio Bajo	Bajo
Coomeva	Alto	Medio Bajo	Medio alto	CCF Huila "Confamiliar Huila"	Medio Bajo	Alto	Medio alto	Copresoca	Alto	Medio alto	Bajo
Famisanar	Medio alto	Bajo	Medio Bajo	CCF Atlántico "Cajacoopi"	Medio alto	Alto	Medio alto	AIC - Asociación indígena del Cauca (EPS-I CAUCA)	Medio alto	Medio alto	Bajo
Servicio occidental de salud (SOS)	Medio alto	Medio Bajo	Medio Bajo	Mallamas (EPS I)	Bajo	Medio alto	Medio alto	Pianos Salud (EPS-I)	Medio Bajo	Alto	Bajo
Cruz Blanca	Alto	Medio alto	Medio alto	Cafesalud	Medio alto	Alto	Medio alto	Saludvida	Bajo	Bajo	Bajo
Saludvida	Medio alto	Bajo	Bajo	Asmet Salud	Medio alto	Alto	Medio alto	AMBUC (Barrios unidos de Quibdó)	Medio Bajo	Alto	Medio alto
Nueva EPS	Medio alto	Medio Bajo	Medio Bajo					Ecoopsos	Medio Bajo	Medio Bajo	Bajo
Golden Group	Bajo	Bajo	Bajo								

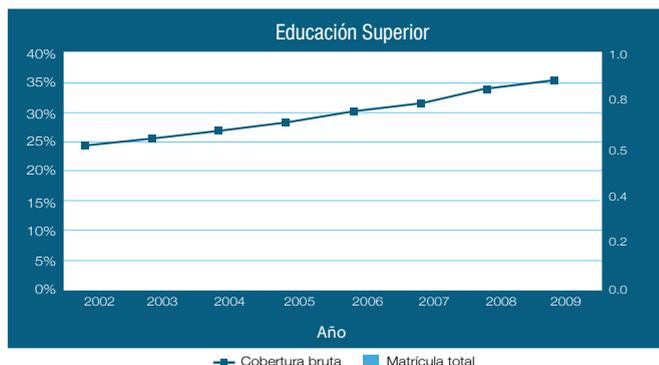
Fuente: Ministerio de Salud – Ranking de EPS en Colombia. (2013)

Año aprobado (educación), esta variable hace referencia a un proceso multidireccional enfocado en la trasmisión de conocimientos, valores, formas de actuar y costumbres; como forma de socialización del individuo en la sociedad. A partir de este concepto los años aprobados en los diferentes niveles de educación es un determinante esencial en la determinación de la variable dependiente.

En Colombia, cifras reportadas por la secretaria de educación para 2011 a educación básica y media asistieron aproximadamente 11.016.635, entre instituciones públicas y privadas. Frente a la educación superior asistieron 1.7 millones de estudiantes igualmente en instituciones públicas y privadas.



Fuente: Ministerio de educación. (2013)



Fuente: Ministerio de educación. (2010)

MODELO ECONOMETRICO

Especificación: Forma Funcional. Modelo lineal.

$$IPM = \beta_0 + \beta_1 \text{ personas} + \beta_2 \text{ p6090} - \beta_3 \text{ p8587s1} + \beta_4 \text{ p6040} + \beta_5 \text{ empleo_formal}$$

$$IPM = 0.026 + 0.016 \text{ personas} + 0.054 \text{ p6090} - 0.011 \text{ p8587s1} + 0.0004 \text{ p6040} + 0.169 \text{ empleo_formal}$$

La unidad de análisis (n) en este caso es el hogar.

Estimación: problemas solucionados e interpretaciones

En el desarrollo de validación de supuestos con el fin de tener un modelo eficiente, se llegó a los siguientes resultados:

La detección gráfica de Multicolinealidad presenta graficas con tendencia no definidas, lo cual hace pertinente afirmar que no existe Multicolinealidad entre IPM y cada una de las variables independientes; adicional a esto, se realizaron regresiones auxiliares, Prueba de correlación y el cálculo del factor Inflación de varianza donde se comprobó que tampoco existe Multicolinealidad entre las variables independientes.

En la sección grafica de Homocedasticidad se presentaron gráficas con tendencia no definida, entre el error al cuadrado y cada una de las variables independientes, concluyendo parcialmente que el modelo es homocedástico, sin embargo es necesario realizar la prueba Breush-Pagan, donde el resultado fue un p-value inferior a 0.05 (exactamente 0.000), lo que significa que el modelo es heterocedástico; de igual manera se realizó la prueba White, lo que confirma el resultado anterior al presentar un p-value menor a 0.05 y se hace necesario corregirlo; para esto se utilizó un factor de corrección, por medio de método Mínimos Cuadrados Ponderados, el factor utilizado fue $z_0 = \sqrt{\text{var}(edad^2 \cdot educ^2 \cdot educ^2 \cdot \text{var}^2 \cdot \text{per}^2 \cdot \text{eps}^2 \cdot \text{peps}^2 \cdot \text{le}^2 \cdot \text{lp}^2)}$. al aplicar nuevamente la prueba Breush - Pagan, el p-value es 0.6835, siendo un valor superior a 0.05, lo que demuestra la corrección de la Heterocedasticidad, obteniendo un modelo homocedasticidad.

La detección gráfica de Autocorrelación de los rezagos totales no permite obtener una conclusión certera; la gráfica de autocorrelación de primer orden define una línea con tendencia levemente negativa y puntos dispersos, mientras la gráfica de autocorrelación de segundo orden tiene una línea con tendencia levemente positiva y, también, puntos dispersos. Por lo tanto, es necesario complementar esta detección debido a que se hace difícil definir si existe algún tipo de autocorrelación. Es por medio de la prueba Durbin-Watson, que se obtiene un estadístico Durbin, para este caso de 1.88, y estadísticos tabla $dL=1.718$ y $dU=1.820$, lo que permite concluir la inexistencia de relación lineal entre los errores del modelo, por lo tanto no es necesario llevar a cabo una corrección.

Para el caso de la normalidad por medio de la detección gráfica se concluye que el modelo tiene distribución normal al observar una campana de Gauss casi perfecta sobre el histograma, obviando el uso de la prueba Jarque – Bera.

Por otra parte, en lo que respecta al supuesto de correcta especificación, la prueba Ramsey arroja un p-value inferior a 0.05 (exactamente 0.000), lo que permite detectar que el modelo está mal especificado. Para solucionar esta situación se agrega la variable “empleo_formal” al modelo, y por medio de la prueba J Davidson – Mackinnon con la generación del IPM estimado, se confirma que el modelo inicial estaba mal especificado. Por último con el multiplicador de Lagrange con un valor ML de 16.48 y un estadístico chi de 11.07 se puede concluir que la variable agregada es la correcta para corregir la omisión de variables relevantes.

Es pertinente tener en cuenta que al agregar una nueva variable al modelo inicial se hace necesario realizar nuevamente la validación de los supuestos anteriormente mencionados,

encontrando que al añadir empleo formal, el modelo solo cae de nuevo en Heterocedasticidad, lo que se solucionó por medio del método Mínimos Cuadrados Ponderados, esta vez utilizando el factor “ $soluc=\sqrt{r*ry*y^2*ly*lr*lper*ler}$ ”, obteniendo un p-value de 0.5404 en la prueba Breush – Pagan.

Por último, el análisis de no Endogeneidad para el modelo por medio de la intuición de los autores, el fallo al supuesto se puede presentar en la variable años aprobados desde el análisis de simultaneidad, puesto que la pobreza puede determinar en cierto grado la cantidad de educación de la unidad de análisis, así, como en el modelo trabajado se afirma que la educación es un determinante de la pobreza. Para su solución se hizo uso de una variable instrumental, definida por la zona en la que está ubicado el hogar (Urbana, Cabecera, otras); por medio de la prueba Durbin Wu – Hausman que da un resultado de 0.000 en el p-value, es decir, un valor inferior a 0.05, se da a entender que existe cierto grado de Endogeneidad en la variable años aprobados. Al comparar los estimadores de esta variable en la regresión original y la prueba y ver un aumento de estos (0.011 a 0.054) se corrobora que este es un buen instrumento.

Con el fin de verificar que la variable seleccionada es un buen instrumento, se llevaron a cabo las pruebas de covarianza entre la variable independiente y el instrumento (condición de relevancia) y el instrumento y el error (condición de exogeneidad) obteniendo unos valores de 0.391 y 0.00 respectivamente, lo que asegura el correcto uso dentro del modelo.

Bajo el criterio de los autores no se debe realizar pruebas MPL, Logit y Probit, debido a que este modelo no clasifica como probabilístico, ya que la variable dependiente usada, IPM, no es una variable discreta.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al evaluar la variable dependiente (IPM) frente a las variables independientes, después de las respectivas correcciones que se hicieron del modelo mejor especificado, se puede concluir que es correcto incluir variables determinantes como las capacidades, que permiten explicar la pobreza en un ámbito multidimensional, diferenciándolo del análisis unidimensional que resulta inválido al contrastarlo con la realidad en donde mayor número de variables relacionadas implican mayor análisis y por tanto una mayor eficiencia.

En cuanto a las variables independientes hablamos de una relación positiva, excepto en la variable de educación, “años aprobados”, dado que las variables de cantidad de personas en un hogar, afiliación a una EPS, y años cumplidos, son variables que se relacionan positiva y negativamente con la pobreza, se concluye que frente a la pobreza entre mayor sea la edad de un individuo, la cantidad de personas que habitan en una vivienda y menores sean las posibilidades de acceso a un seguro médico se presentan mayores niveles de desigualdad, en términos de calidad de vida en un hogar, calidad de vida de los niños y los jóvenes que pertenecen al núcleo familiar, acceso a la salud, acceso a un empleo formal se ven afectadas negativamente con el aumento de cada variable.

En cuanto al acceso a la educación “años aprobados” la relación es negativa, dado que la variable independiente sugiere que a mayor cantidad de años de estudio el núcleo familiar posee una capacidad de pobreza menor, que un hogar que cuenta con individuos menos “capacitados” en términos de capital humano y del tiempo invertido en educarse.

Por último se afirma que las variables seleccionadas como análisis de pobreza, son más completas y más eficientes para el estudio del modelo seleccionado; se comprueba que el análisis del ingreso es ineficiente para medir la pobreza, no por ser una variable no relevante, teniendo en cuenta que si el conjunto de las variables independientes sugeridas en el modelo son tomadas en cuentas, el concepto de pobreza se amplía, lo que confirma que el modelo seleccionado con las variables dadas es más eficiente.

Como recomendaciones desde un punto de vista econométrico, se recomienda una ampliación en la cobertura de la muestra, ya que solo se toman en cuenta las 13 áreas metropolitanas y puede pensarse que la situación de pobreza está extendida a lo largo de todo el país. De igual forma, es recomendable para futuros investigadores tener en cuenta también las “capacidades” y no solo el ingreso para el estudio de la pobreza, pues las primeras pueden ser mucho más representativas para definir la investigación.

Como conclusión final, Colombia debe ampliar sus estudios acerca de la pobreza, como país en desarrollo, con el fin de obtener resultados certeros y poder aplicar políticas públicas con mayor eficiencia para dar solución a los problemas sociales que acarrea la situación de pobreza.

BIBLIOGRAFÍA

Angulo Salazar R. C., Díaz Cuervo Y., Pardo Pinzón R., (2011). *Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010*, Departamento Nacional de Planeación – Dirección de estudios económicos.

Caballero C., García M., Vélez S., (2011). *Pobreza y desigualdad*. Un balance de la información disponible, FESCOL.

Sen A., (2000). *Desarrollo y Libertad*, Editorial Planeta. Capítulo 4.

DANE, (2013). *Comunicado de prensa, Pobreza en Colombia*, Oficina de Prensa del DANE.

DANE, (2005). *Censo General*, Oficina de Prensa del DANE.

Universidad de Los Andes, (2013). *Debates sobre Pobreza en Colombia*.

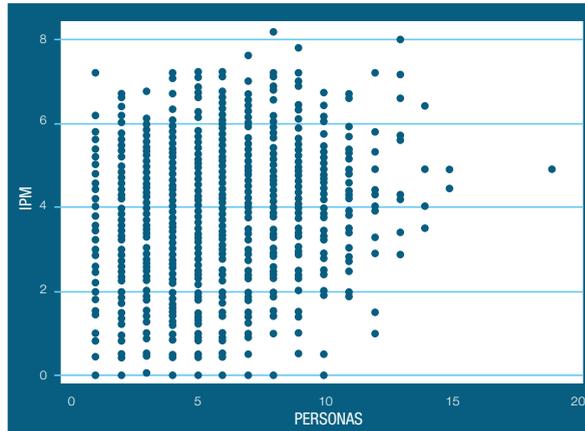
Ministerio de Salud, (2013). *Ranking de EPS en Colombia*.

Ministerio de Educación, (2010) (2013). *Educación Básica, Media y superior en Colombia*.

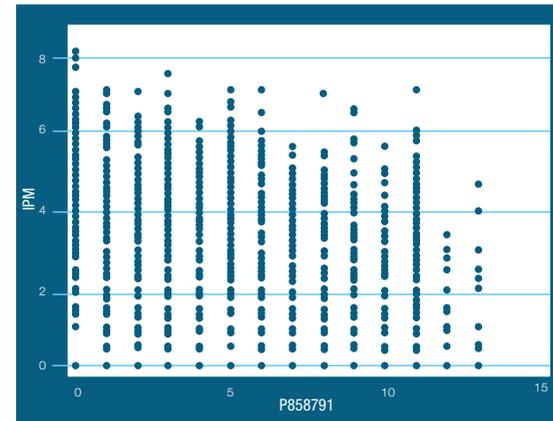
Validación de supuestos
No Multicolinealidad

VARIABLES	(1) personas	(2) p6090	(3) p8587s1	(4) p6040	(5) ipm
p6090	-0.239*** (0.0335)		-0.0770 (0.0618)	-3.288*** (0.274)	0.0693*** (0.000213)
p8587s1	-0.0203*** (0.00377)	-0.000974 (0.000782)		-1.494*** (0.0291)	-0.0218*** (0.000239)
p6040	0.0133*** (0.000843)	-0.00211*** (0.000175)	-0.0757*** (0.00147)		0.000644*** (5.39e-05)
Personas		-0.0103*** (0.00144)	-0.0691*** (0.118)	-0.896*** (0.0567)	-0.0215*** (0.000442)
Constant	4.447*** (0.0661)	1.223*** (0.00125)	9.236*** (0.118)	63.90*** (0.401)	0.126*** (0.00464)
Observations	20,681	20,681	20,681	20,681	20,681
R-squared	0.014	0.009	0.113	0.128	0.252
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

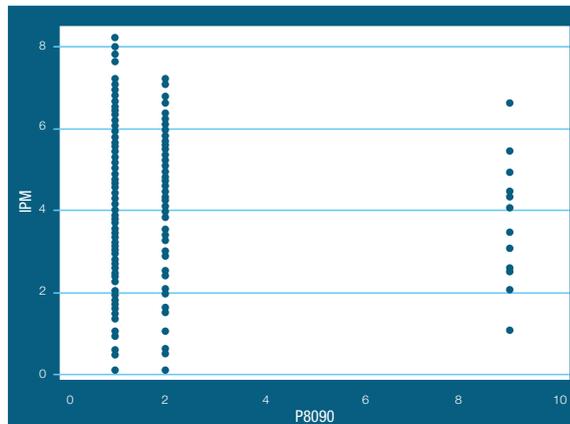
IPM vs. Número de Personas en el hogar



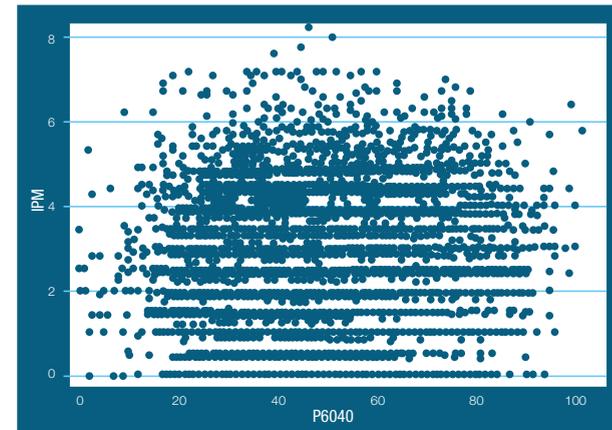
IPM vs. Año aprobado de educación



IPM vs. Cotizante a EPS y ARP



IPM vs. Años cumplidos



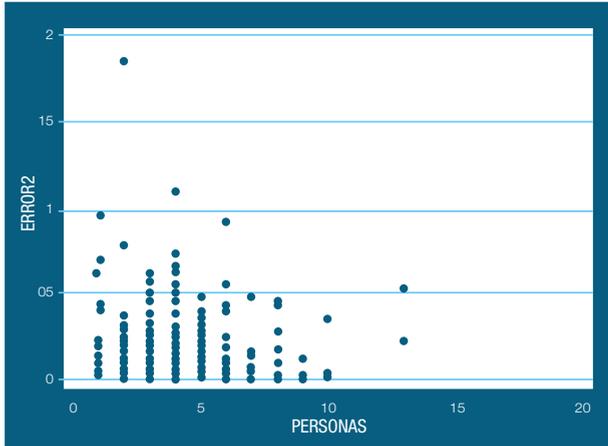
Evaluación de No Multicolinealidad

	Irl	Reg. Auxiliar	FIV	Conclusiom
personas-p8587s1	0.0409	0.000	1.01	Débil
personas-p8587s1	0.0016	0.000	1.13	Débil
personas-p6040	0.0990	0.000	1.15	Débil
p6090-p8587s1	0.0206	0.213	1.13	Débil
p6090-p6040	0.0807	0.000	1.15	Débil
p8587s-p6040	0.3349	0.000	1.15	Débil

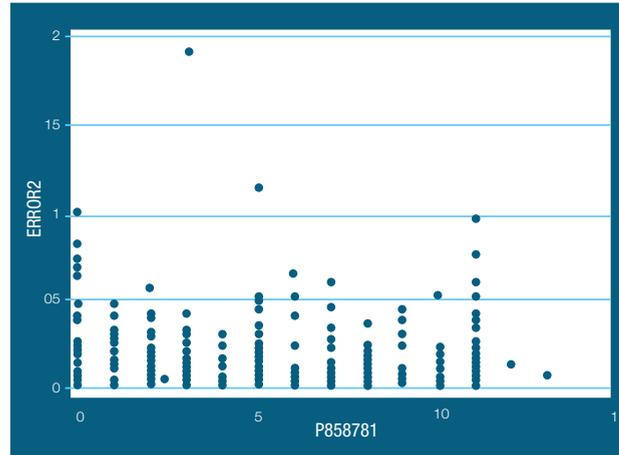
Homocedasticidad

VARIABLES	(1) ipm	(2) ipm	(3) ipm
Personas	0.0143***	0.0215***	0.0215***
	(0.00178)	(0.000442)	(0.000442)
p6090	0.175***	0.0693***	0.0693***
	(0.00393)	(0.00213)	(0.00213)
p8587s1	-0.00453***	-0.0218***	-0.0218***
	(0.00113)	(0.000239)	(0.000239)
p6040	-0.00238***	0.000644***	0.000644***
	(0.00145)	(5.39e-05)	(5.39e-05)
Constant	-0.0300***	0.126***	0.126***
	(0.00607)	(0.00464)	(0.00464)
Observations	18,862	20,681	20,681
R-squared	0.136	0.252	0.252
Standar errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

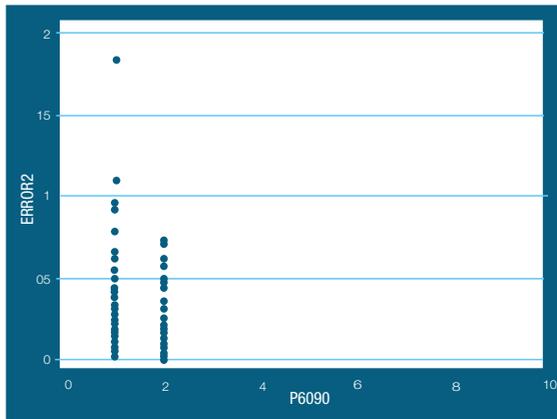
Error² vs. Número de Personas en el hogar



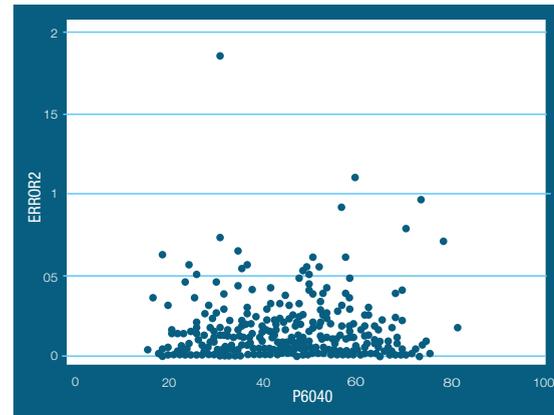
Error² vs. Año aprobado de educación



Error² vs. Cotizante a EPS y ARP



Error² vs. Años cumplidos



Pruebas de detección de Heterocedasticidad

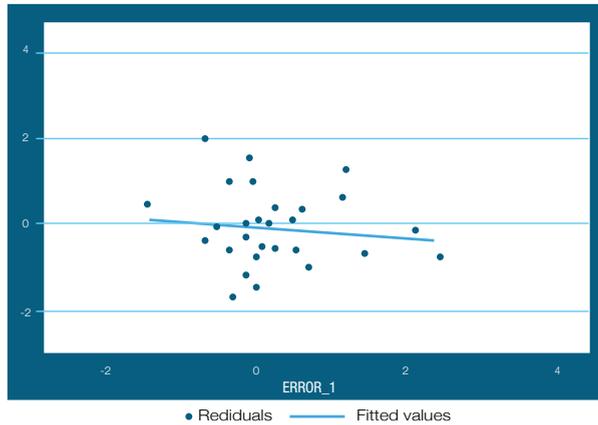
ESTADÍSTICO	P-value
Breush Pagan	0.0000
Prueba white	0.0000
Breush Pagan (Después de corrección)	0.6835

No auto correlación

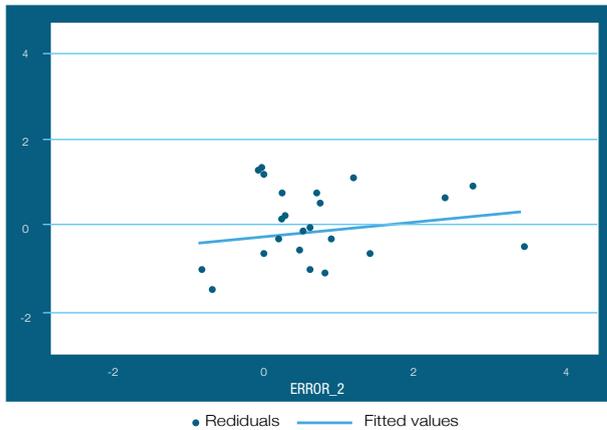
VARIABLES	(1) erro	(2) ipm	(3) ipm	(4) ipm
Personas	-0.000610 (0.00206)	-0.000610 (0.00206)	0.0215*** (0.000442)	0.0215*** (0.000442)
p6090	0.000795 (0.0102)	0.000795 (0.0102)	0.0693*** (0.00213)	0.0693*** (0.00213)
p8587s1	0.000335 (0.00103)	0.000335 (0.00103)	-0.0218*** (0.000239)	-0.0218*** (0.000239)
p6040	6.76e-05 (0.000288)	6.76e-05 (0.000288)	0.000644*** (5.39e-05)	0.000644*** (5.39e-05)
Empleo_formal	-0.116*** (0.0248)	-0.116*** (0.0248)		
Constant	-0.117*** (0.0330)	-0.117*** (0.0330)	0.128*** (0.00464)	0.128*** (0.00464)
Observations	726	726	20,681	20,681
R-squared	0.029	0.029	0.252	0.252

Standard errors in parentheses
***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

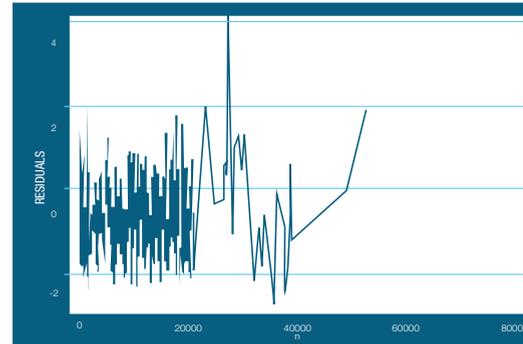
Detección grafica de autocorrelación de primer orden



Detección grafica de autocorrelación de segundo orden



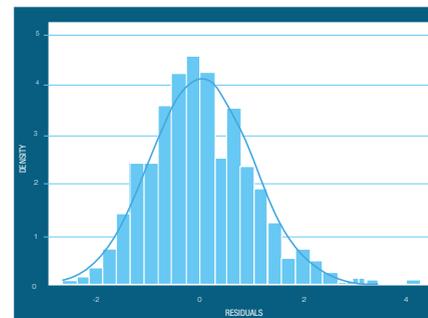
Detección grafica de autocorrelación de rezago total



Prueba Durbin - Watson

AC(+)	Zona No Identificada	No AC	Zona No Identificada	AC (-)
d:0	dL:1.718	dU:1.820	d:1.88 2.18	2.282
				4

Histograma de Normalidad



Correcta especificación

VARIABLES	(1) ipm	(2) ipm	(3) ipm	(4) ipm	(5) ipm	(6) ipm
Personas	0.0215*** (0.000442)	0.0161*** (0.000372)	-0 (0.000431)	0.0215*** (0.000442)	0.0161*** (0.000372)	0.0289*** (0.00770)
p6090	0.0693*** (0.00213)	0.0536*** (0.00178)	5.34-11 (0.00192)	0.0693*** (0.00213)	0.0536*** (0.00178)	0.00792 (0.130)
p8587s1	-0.0218*** (0.000239)		0 (0.000240)	-0.0218*** (0.000239)		-0.0213*** (0.00196)
p6040	0.000644*** (5.39e-05)	0.000409*** (4.49e-05)	0 (4.5e-05)	0.000644*** (5.39e-05)	0.000409*** (4.49e-05)	0.00132*** (0.000278)
Empleo_formal		0.169*** (0.00177)			0.169*** (0.00177)	0.225*** (0.0368)
			1.000*** (0.0105)			
Constant	0.126*** (0.00464)	0.0206*** (0.0400)	-7.35e-10 (0.00408)	0.126*** (0.00464)	0.0206*** (0.0400)	0.0253 (0.264)
Observations	20,681	20,681	20,681	20,681	20,681	1,053
R-squared	0.252	0.481	0.481	0.252	0.481	0.105

Estadísticos y pruebas para detectar sesgo de selección

ESTADÍSTICO O PRUEBA	P-value o resultado
Reset de Ramsey	0.0000
J. Davidson- Mackinnon	0.0000
Multiplicador de lagrange	16,48
Chi (tabla)	11,07

Estadístico para corrección de Heterocedasticidad después detección de sesgo de selección

ESTADÍSTICO	P-value
Breush Pagan	0.0000
Breush Pagan	0.5404

Endogeneidad y variables instrumentales

VARIABLES	(1) ipm	(2) ipm	(3) ipm
Personas	0.0161*** (0.000372)	0.0224*** (0.000131)	
p6090	0.0536*** (0.00178)	0.0716*** (0.000647)	
p8587s1	-0.0114*** (0.000200)	-0.00958*** (6.50e-05)	
p6040	0.000409*** (4.49e-05)	0.000183*** (1.82e-05)	
empleo_formal	0.169*** (0.00177)	-0.0110*** (0.00159)	
error		1.003*** (0.00236)	
trabajo_infantil			0.00174 (0.00340)
Constant	0.0206*** (0.0400)	0.149*** (0.00211)	0.00966*** (0.000564)
Observations	20,681	726	726
R-squared	0.481	0.997	0.000

Prueba Sargan de segundo instrumento

ESTADÍSTICO	P-value
Multiplicador de langrange	-0,726
chi (tabla)	11,07

Prueba Sargan de segundo instrumento

COVARIANZA	Resultado
Años aprobados-Zona	0.39
Zona-error	0.00



>> Artículos

ANÁLISIS

Artículo 9:

Un análisis del gobierno corporativo en el sector solidario en Colombia. estudio de caso en la cooperativa financiera San Pio X coogranada.

• Viviana Marín • Eduarthe Baquero Mejía

UN ANÁLISIS DEL GOBIERNO CORPORATIVO EN EL SECTOR SOLIDARIO EN COLOMBIA. ESTUDIO DE CASO EN LA COOPERATIVA FINANCIERA SAN PIO X COOGRANADA

• *VIVIANA MARÍN*

Fundación Universitaria Los Libertadores

• *EDUARTH BAQUERO MEJÍA*

Fundación Universitaria Los Libertadores

RESUMEN

Con el fin de evitar desfalcos en las compañías, lo cual afecta a los inversionistas, empleados y la comunidad en general que participe de manera directa o indirecta con estas empresas, nace la necesidad de implementar prácticas de buen gobierno, entendidas como un conjunto de reglas y conductas, en virtud de las cuales se ejerce la administración y el control de las empresas sin importar su naturaleza privada, mixta o solidaria.

Las compañías de economía solidaria, manejan valores y principios particulares, diferentes al sector con ánimo de lucro. El objetivo de las organizaciones sin ánimo de lucro se concentran en la sociedad donde se lleva a cabo su actividad, por tal motivo se piensa que este tipo de sociedades incluye entre sus políticas administrativas el uso buen gobierno corporativo. Sin embargo, es de resaltar que estas prácticas de buen gobierno deben ser acordes a las particularidades del sector solidario. Por lo anterior, el presente documento realiza un análisis descriptivo del gobierno corporativo para el sector solidario en Colombia.

PALABRAS CLAVE: gobierno corporativo, sector solidario.

CLASIFICACIÓN JEL: M14, M19,

INTRODUCCIÓN

El buen gobierno corporativo nos habla sobre los lineamientos que deben existir sobre las estructuras de una compañía y el comportamiento que los miembros de la misma debe tener durante su gestión, con el fin de salvaguardar los bienes tanto del accionista, los empleados, proveedores y el entorno social en el que se mueve, y evitar futuros casos de desfalco como los de Enron, Parmalat o la crisis financiero inmobiliaria del 2008 en Estados Unidos.

Con el fin de encontrar una solución a la sostenibilidad económica, social y ambiental en las compañías, nace la necesidad de crear una empresa con valores y principios cooperativos, que se concentre en la persona y sociedad en donde se lleva acabo su actividad. Además cabe resaltar que el sector cooperativo no ha dejado de crecer en los últimos 10 años, en el caso de Colombia, según cifras de la Confederación de Cooperativas de Colombia (Confecoop), tanto en número de entidades como de ingresos que se incrementaron de 5.700 millones de pesos en el año 2000 a casi 28.000 millones en el 2011. (Portafolio, Julio 2013)

Este artículo tiene como objetivo analizar si en Colombia el gobierno corporativo tiene aceptación y como en las empresas especialmente las cooperativas se puede manejar o implementar un nuevo código de gobierno corporativo.

Para conseguir este objetivo el artículo se ha estructurado en tres partes; la primera es definición del concepto de Gobierno corporativo a nivel internacional, porqué nace la necesidad de generar códigos de buen gobierno, cómo se implementan estos códigos en América Latina y cómo se realiza su imple-

mentación en Colombia. En la segunda parte se hablará sobre las generalidades del sector cooperativo, y por último definir la importancia del gobierno corporativo para el sector cooperativo en Colombia, tomando como referencia la Cooperativa San Pio X Coogranada.

GOBIERNO CORPORATIVO

En los últimos años el gobierno corporativo (en adelante G.C.) se ha convertido en una herramienta clave para la buena gestión y responsabilidad social de las empresas, pero muchas personas y/o empresarios, desconocen el verdadero significado y alcance de un buen G.C, por tal motivo se hará una breve contextualización acerca del G.C.

Al efectuar una revisión bibliográfica entorno a G.C. a nivel internacional se observa que ha sido abordado por diferentes instituciones tales como la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) y CAF (Corporación Andina de Fomento) entre otras:

“El gobierno corporativo abarca un conjunto de relaciones entre la administración de la empresa, su consejo de administración, sus accionistas y otras partes interesadas. También proporciona la estructura a través de la que se fijan los objetivos de la compañía.” (OECD, 2004).

“El gobierno corporativo es un conjunto de reglas y conductas en virtud de las cuales se ejerce la administración y el control de las empresas” (Código de Gobierno Corporativo de Bélgica, 2004).

“El gobierno corporativo puede definirse como el conjunto de mecanismos que condicionan la negociación ex post sobre las cuasi rentas generadas por la empresa”. (Zingales 1998)

“En particular, el Gobierno Corporativo se refiere a las prácticas formales e informales que establecen las relaciones entre la Junta Directiva, quienes definen las metas de la empresa; la Gerencia, los que la administran; y los Accionistas, aquellos que invierten”. (Corporación Andina de Fomento, Definición de Gobierno Corporativo programa de Gobierno Corporativo)

Ya entrados en contexto y teniendo una idea más clara de que es el G.C, se empezará a hablar de cómo nace la idea de manejar un GC, cuáles son los primeros documentos de buen gobierno publicados a nivel mundial, cómo lo adoptan en los países latino americanos y como es su inclusión en Colombia. El buen gobierno nos habla sobre los lineamientos que deben existir sobre las estructuras de una compañía y el comportamiento que los miembros de la misma deben tener durante su gestión, esto nace a partir de los escándalos presentados por grandes compañías como Enron, Worldcom y Parmalat. Pero los primeros documentos que nos hablan de un buen gobierno fueron publicados en 1992 en el Reino Unido, el “Cadbury Report”, luego fueron surgiendo diferentes códigos en los países.

En España el primero fue el Código Olivencia en 1998, al que le siguió el Código Aldama en 2003. Hoy en día las recomendaciones del Código Olivencia y Aldama han quedado unificadas a través del Código Unificado de buen gobierno o Código Conthe, aprobado en mayo de 2006. De este modo, según el European Corporate Governance Institute, a marzo de 2009

son 73 los países que han publicado algún código, principios o recomendaciones, siendo 253 los Códigos de gobernanza empresarial, principios y recomendaciones que se han publicado desde 1992, no siempre siendo el gobierno el órgano impulsor de éstos. (Puentes, Velasco & Hernández (2009, P 120)

Como podemos observar, son diferentes documentos de Buen Gobierno que existen actualmente, donde se obtiene diferencia uno de otros dependiendo el tipo de teoría sobre el cual se enfoque este Gobierno, el cual podría ser la teoría o enfoque Shareholders (1997-1999) y Enfoque Stakeholder (1998-1999-2001).

Enfoque Shareholders el cual garantiza el rendimiento adecuado de las inversiones, previene o corrige conflicto de intereses entre directivos y accionistas, donde los inversores externos protegen contra la expropiación de los internos.

Enfoque Stakeholder el donde se establecen derechos y obligaciones entre las diferentes personas involucradas en la empresa (accionistas, empleados, comunidad).

DEFINICIONES DE GOBIERNO CORPORATIVO

Comité de bsilea (1999)	<p>“ Desde la perspectiva del sector bancario, el gobierno corporativo hace referencia a la manera en que los negocios de instituciones individuales son gobernados por los consejos de administración y los directivos afectando concretamente a como los bancos : (1) fijan los objetivos corporativos (incluyendo la generación de beneficios para los propietarios); (2) dirijen las operacones diarias correspondientes al negocio; (3) tienen en concideración los intereses de los stakeholder reconocidos; (4) Alinean los comportamientos y actividades con la expectativa de que los bancon operen de manera segura, correcta y de acuerdo con las leyes aplicables; (5) protegen los intereses de los depositantes.”</p>
AUTOR	Modelo Financiero de Gobierno
Shleifer y Vishny (1997)	<p>“ El gobierno de la empresa atañe a las formas en que los oferentes de fondos se aseguran a si mismos el logoro de una corriente de renta sobre su inversión”</p>
Charreaux (1997)	<p>“El gobierno de las empresas se define como el conjunto de mecanismos organizacionales e institucionales que tienen por objetivo delimitar los poderes e influir sobre las desiciones de los directivos, es decir que gobiernan su conducta y determinan su espacio discrecional”</p>
La Porta, López de Silbanes Shleifer y Vishny (2000)	<p>“El gobierno corporativo es, en un sentido amplio, el coonjunto de mecanismos a través de los cuales los inversores externos se protegen contra la expropiación de los internos”</p>
Cuervo (2004)	<p>“El gobierno de la empresa tiene por finalidad el logro de la eficiencia en el uso de los activos y en lo contratos que la configuran, para asegurar la creación de valor para los propietarios de los recursos financieros”</p>

FUENTE: Alonso (s.f.), *Un paseo por el concepto de gobierno corporativo* pg. 4.

ADOPCIÓN DE GOBIERNO CORPORATIVO EN LOS PAISES LATINOS

Para los países de América Latina en especial los países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú), los cuales se caracterizaban por un escaso nivel de desarrollo relativo, el cual se refleja en una baja profundización financiera¹, esta situación limita las oportunidades de acceso a mayores y más eficientes fuentes de financiamiento para la inversión del sector empresarial, constituyéndose en un importante obstáculo para incrementar la competitividad regional. (Foro mundial sobre gobierno corporativo, Caf-consultoría IAAG 2005)

Varios factores explican este comportamiento, entre otros, problemas de inestabilidad macroeconómica, debilidad del estado de derecho y limitaciones en el marco regulatorio y en las instituciones responsables de la supervisión de los mercados. Sin embargo, uno de los factores que más ha captado la atención de analistas financieros es la falta de transparencia empresarial y las débiles prácticas de buen gobierno corporativo.

“En el sistema de GC emergente, las presiones de la globalización y los arreglos institucionales propios del sistema son factores que determinan la estructura del GC en estos países” (Siddiqui, 2010). Lo que implica que los países cambien las prácticas de gobierno a fin de legitimar su sistema económico, lo que a su vez incrementa la atracción de inversión extranjera y los fondos en los mercados de capital. En el caso de Latinoamérica, “se ha encontrado que la protección legal de los inversores y un adecuado nivel en GC están relacionados a un menor coste de capital, mejor valuación, desempeño y mayor pago de dividendos en las firmas” (Chong y López de Silanes, 2007).

El énfasis del gobierno corporativo se originó a principios de los años 90 en los países de Europa Oriental, pero fue hace unos años que tomó mayor participación en los medios especializados, a raíz de los escándalos producidos en importantes empresas de Estados Unidos y otros paises desarrollados, como los casos de Enros, Worldcom y Parmalat. (Foro mundial sobre gobierno corporativo, Caf-consultoría IAAG 2005).

Por tal motivo la CAF promovió un proyecto sobre mejores prácticas de gobierno corporativo, destinado a fortalecer este proceso a nivel regional, este trabajo se ha efectuado en alianza con la firma española IAAG, SA., como resultado de ese proyecto la CAF presentó “LOS LINEAMIENTOS PARA UN CODIGO ANDINO DE GOBIERNO CORPORATIVO, cuyo objetivo es poner a consideración de las empresas de la región un conjunto de normas básicas que constituyen las bases para un buen gobierno corporativo”(Foro mundial sobre gobierno corporativo, Caf-consultoría IAAG 2005).

Otros países que adoptaron el G.C. fueron:

Brasil, Chile y México, este “primero en marzo de 2002, en Brasil entraron en vigor enmiendas legales que buscan aumentar la transparencia en las empresas y motivar la inversión de grupos minoritarios. Por otro lado, en México, en junio de 2001, entraron en vigencia las enmiendas a la ley de valores que buscan aumentar la protección de los inversionistas minoritarios. A pesar de estos esfuerzos por mejorar el gobierno corporativo, los tres países en estudio reflejan una disminución en el número de directores externos aun cuando el tamaño de las juntas directivas en sus empresas se mantuvo constante durante los tres años estudiados. El caso de

¹Según estudios de ANIF (Asociación Nacional de Instituciones Financieras) 2012, el número de empresas con al menos un producto financiero ascendió a 504.000 (alcanzando solo al 6.2% frente al mismo periodo de 2010), de las cuales 148.000 contaban con un crédito comercial y 8.000 con un microcrédito, lo que significa que aproximadamente el 31% de las empresas que poseen un producto financiero cuenta con créditos comerciales y microcréditos.

Chile es más notorio porque el promedio de directores externos bajó de 1,7 a 1,29. Chong y López-de-Silanes (2007) sugieren que las reformas legales han sido lentas y que los países latinoamericanos han optado por la ruta más fácil de cambiar las leyes de títulos valores, lo cual implica menos conflictos político, quien el año 2002” (Santiago Castro, Marisela, Brown, Cynthia J., Báez-Díaz, Aníbal. Prácticas de gobierno corporativo en América Latina Academia (2009) 36 pg.)

Como se puede evidenciar, las políticas de G.C. en Latino América se han presentado desde el año 2000, debido a la globalización, y la necesidad de encontrar un equilibrio entre la autonomía que tienen las empresas y los diferentes intereses de los accionistas, dicho en otras palabras lo que se busca es el fortalecimiento de los manuales y normas de las compañías con el fin de generar transparencia institucional, sin que esto afecte la participación de cada uno de los inversores frente a la administración que tienen en sus compañías, muchos de estos manuales de G..C ingresan a los países de manera voluntaria a través de los diferentes códigos adaptados a la necesidad de la compañía.

GOBIERNO CORPORATIVO EN COLOMBIA

La preocupación por la separación entre la propiedad y el control ha sido cuestionada por economistas clásicos desde Adam Smith (1776) hasta Berle y Means (1932). Ellos documentaron las formas como los administradores pueden tomar ventaja sobre los accionistas debido a la dispersión que existe entre esas dos características empresariales. (Citado por Gaitán, 2009. P 139)

Con estas afirmación se observa que desde hace más de dos siglos, ya había alguien que se percató en analizar el comportamiento de estos dos grupos, propietarios y administradores; pero a pesar de estas investigaciones las prácticas de buen gobierno, es un tema relativamente nuevo para nuestro país, pues hasta hace poco años se ha venido hablando y adoptando estos temas de una manera más abierta.

En el 2001, se da a conocer la resolución 275 en la cual se determina el procedimiento del Gobierno corporativo en Colombia, pero esta fue derogada por La Circular Externa 028 de 2007, la cual aclara que:

De tal manera que, siendo el cumplimiento del código voluntario, cada sociedad, dependiendo de su situación particular, decide libremente cuáles aspectos del código adopta y cuáles no. En caso afirmativo el emisor deberá explicar la forma y mecanismos por los cuales se asegura tal adopción y si la respuesta es negativa, la explicación al mercado es optativa. (Código de mejores prácticas corporativas, 2007)

LEY O RESOLUCION	DESCRIPCIÓN
CIRCULAR EXTERNA 052 DE 1998	Requisitos mínimos que deben contener los sistemas de control interno de las entidades vigiladas (Vélez, 2007, pág. 385).
RESOLUCIÓN 932 DE 2001	divulgar como información eventual, en forma veraz, clara, suficiente y oportuna, tanto a la Superintendencia de Valores como a las bolsas donde tengan inscritos sus valores a cotización ..., todo hecho relevante u operación o acto extraordinario o significativo respecto del mismo emisor, sus negocios, los valores registrados y/o la oferta al mercado de dichos valores. (Superintendencia de Valores, 2001).
RESOLUCIÓN 598 DE 2001	Emitida por la Superintendencia de Valores, da procedimientos aplicables para auditorías especiales, esto incluye auditoría en aspectos específicos y trata temas como la confidencialidad y la conservación de los documentos.
RESOLUCIÓN 116 DE 2002	Es consecuencia de la reacción contra prácticas ilegales que vulneren y vayan en contravía de las guías y principios del Gobierno Corporativo". (Vélez, 2007, pág. 385), en general trata prácticas ilegales, no autorizadas e inseguras, presentando lineamientos de control.
RESOLUCIÓN 157 DE 2002	Protección de los accionistas y control en "compra-venta de valores pre acordados" (Vélez, 2007, pág. 385).
LEY 789 DE 2002	Aunque esta Ley es muy general presenta la obligación de construir un código de buen gobierno para las Cajas de Compensación Familiar, atendiendo intereses generales de la sociedad.
LEY 964 DE 2005	Criterios para regular las actividades de manejo, aprovechamiento e inversión de recursos captados del público que se efectúan mediante valores y se dictan otras disposiciones.

² Información extraída del proyecto de investigación "incidencia del gobierno corporativo sobre la generación de información financiera bajo el modelo de estándares internacionales de contabilidad." Del Programa de contaduría pública de Fundación Universitaria los libertadores.

Fuente: Elaboración Propia²

Esto nos deja a la vista una problemática que siempre se ve en nuestro país, cuando las practicas se dejan de manera voluntaria nos remitimos a la cultura que siempre hemos tenido “si no nos tocan el bolsillo, no hay porque prestarle mayor atención” lamentablemente en Colombia si las resoluciones no se vuelven leyes que obliguen a las empresas a poner en práctica tales conductas, difícilmente serán aplicadas; esperemos que este no sea el caso, porque la falta de estándares de Gobierno Corporativo, Constituyen una barrera para el desarrollo e inversión. Pero podemos mostrar un ejemplo de compromiso a La Superintendencia Financiera de Colombia (en adelante SFC) la cual afirma lo siguiente:

La Superintendencia Financiera de Colombia (en adelante SFC) se encuentra plenamente comprometida con el fortalecimiento del gobierno corporativo en el sistema financiero. Un adecuado gobierno corporativo contribuye de forma crucial al logro de los objetivos de estabilidad, seguridad y confianza; promoción y desarrollo del mercado de valores colombiano; y protección del consumidor financiero. (Documento conceptual de gobierno corporativo, Agosto de 2010).

La aplicación de prácticas de buen gobierno tiene un fin compartido con las Normas Internacionales de Información Financiera “revelación y transparencia” si estos se aplicaran de manera conjunta en las organizaciones nos daría como resultado una administración confiable y un país con mejor futuro.

SECTOR COOPERATIVO A NIVEL INTERNACIONAL

Para poder hablar de las organizaciones cooperativas, se debe empezar hablando por el sector Económico Social de la cual nacen las organizaciones anteriormente mencionadas:

El concepto de Economía Social estuvo presente en la economía de países europeos desde la década de los ochenta del siglo XX (1), difundándose de manera más intensa durante los años noventa, y como apunta Bastidas-Delgado (2004b: 12), frecuentemente ha sido utilizado de manera confusa para referirse a ciertos procesos económicos u organizacionales que, justificados en lo social, buscan solucionar problemas socioeconómicos relacionados con los sectores populares, confundándose según los contextos con otros conceptos como economía popular, tercer sector, tercera vía, economía alternativa, economía indígena, economía marginal, economía de solidaridad, y economía solidaria o reduciendo su mundo sólo a las cooperativas. (Las cooperativas: organizaciones de la economía social e instrumentos de participación ciudadana. Revista de Ciencias Sociales [online]. 2006, vol.12, n.2 [citado 2015-05-20], pp. 237-253. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182006000200004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1315-9518.)

De acuerdo con Defourny (citado por López, 2001: 4), se debe reconocer en primer lugar la ambigüedad terminológica de la noción Economía Social, pues la combinación de dos términos tan amplios permite a cada uno elaborar una concepción o definición propia de economía social, insistiendo más o menos en el aspecto económico o en el aspecto social:

En el límite, todo lo que en la economía, tiene un alcance social, o inversamente, podría ser calificado de economía social. Sin embargo, desde hace más de diez años, es un concepto más específico, el que se impone a escala internacional. Aunque las denominaciones o

definiciones pueden variar de un país a otro, la idea de existencia de un tercer sector junto con el sector privado con fines de lucro y el sector público, aparece y reaparece en todas partes de Europa y América del Norte. Ciertamente, este tercer sector de la economía social no está separado de los otros por fronteras perfectamente definidas e impermeables, pero su dinámica propia es suficientemente original para no ser confundida con las otras dos.

De igual forma, en el I Congreso de la Economía Social celebrado en Madrid en 1992, en su Manifiesto-Programa definió a la Economía Social como “toda actividad económica, basada en la asociación de personas en entidades de tipo democrático y participativo, con la primacía de las aportaciones personales y de trabajo sobre el capital. Los modelos de sociedades que configuran este sector son: a) Las cooperativas y sociedades laborales; b) las mutualidades y mutuas; c) las asociaciones y fundaciones y otras entidades que respeten los principios de la Economía Social. (Las cooperativas: organizaciones de la economía social e instrumentos de participación ciudadana. Revista de Ciencias Sociales [online]. 2006, vol.12, n.2 [citado 2015-05-20], pp. 237-253. Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182006000200004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1315-9518.).

Ahora bien, teniendo en cuenta lo que significa la economía social, es mucho más fácil hablar sobre que es una COOPERATIVA, como nace, cuales con sus principios, entre otras cosas.

Desde el año de 1844 se hablaba de las primeras cooperativas de la historia, “donde un grupo de obreros ingleses crea una organización cooperativa de carácter legal conocido como

los PIONERO DE ROCHDALE” (Cooperativa de las Américas Internacional), los cuales realizan un sistema de principios simples, claros y contundentes, el cual asegura la conducción de la organización en beneficio de su miembros.

Pero ¿qué es exactamente una Cooperativa?, La nueva Declaración de Identidad Cooperativa adoptada por la II Asamblea General de la ACI realizada en setiembre de 1995 en la ciudad de Manchester, incluye una nueva definición de cooperativa “Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada. Y una revisión de la formulación de los Principios y Valores Cooperativos”.

Como se observa la ACI (Alianza Cooperativa Internacional), fue fundada en 1895 y es una organización no gubernamental independiente que reúne y sirve a organización cooperativas de todo el mundo, la alianza cuenta con cuatro sedes regionales en: América, Europa, África y Asia la cual se basa en unos principios cooperativos que son:

- Membresía abierta y voluntaria.
- Control democrático de los miembros.
- Participación económica de los miembros.
- Autonomía e independencia.
- Educación, formación e información.
- Cooperación entre cooperativas.
- Compromisos con la comunidad.

COOPERATIVA DE LAS AMERICAS

La cooperativa de las Américas es la Representación regional de la alianza para el continente americano, se estableció en Costa Rica en el año de 1990, donde su objetivo primordial es:

Promover el reposicionamiento del modelo cooperativo en el nuevo entorno económico, político, social y comercial apoyando a las organizaciones miembros de la Alianza en las Américas en la difusión y defensa de la identidad cooperativa, la promoción de los negocios y el desarrollo del recurso humano.

SECTOR COOPERATIVO EN LAS COOPERATIVAS DE COLOMBIA

Las entidades cooperativas o solidarias, son empresas de propiedad colectiva y gestión democrática, esto las hace desde su origen un tipo de organización social y económica especial y diferente de las empresas de propiedad de inversionistas o capitalistas; el propósito de las cooperativas es el bienestar de los asociados, la gestión eficaz y eficiente de sus necesidades y el mejoramiento de la calidad de vida, con gestión, administración y control de la organización, con reglas de juego definidas; para cumplir con el objetivo socioeconómico para el cual fueron creadas con el fin de lograrlo deben ser sostenibles y eficientes.

Su naturaleza asociativa, su propiedad colectiva y su gestión democrática son temas del gobierno interno, la gestión de los intereses individuales, las buenas prácticas y el autocontrol hacen parte del núcleo, de la esencia del cooperativismo, estos son elementos inherentes a las cooperativas, y están

presentes en todo desde el momento en que se crea la organización. Por lo tanto, el tema del buen gobierno corporativo o prácticas de buen gobierno, no es un tema nuevo o una novedad en la gestión en este tipo de organizaciones.

La cartilla “Buen Gobierno Cooperativo. Hacia un código de buenas prácticas”, señala que: “el gobierno corporativo tiene como principal fundamento la protección de los inversionistas, especialmente, los pequeños, a fin de evitar que la administración de la sociedad vaya en contra de sus intereses” pero, el buen gobierno cooperativo no puede partir del mismo fundamento pues todos los asociados penden en la adopción de las decisiones sociales con igual compromiso, ya que las cooperativas son organizaciones democráticas en las cuales los asociados se concentran para satisfacer necesidades, no para obtener lucro de sus inversiones. Por lo tanto, desde el inicio el buen gobierno cooperativo tiene notorias diferencias al gobierno corporativo; y sus objetivos y fundamentos carecen de similitudes.



EMPRESA

COMUNIDAD DONDE LLEVA ACTIVIDAD

- Accionistas
- Empleados
- Clientes
- Proveedores

Diferentes son los criterios y/o conceptos que sobre salen de el buen gobierno corporativo y las cooperativas, pero ninguno es un documento ley donde afirme que manejo se debe realizar al unir la información de los dos, como se sabe el buen gobierno es un manual que busca generar políticas empresariales para el buen manejo de la información de las compañías, y la cooperativa es la asociación de diferentes personas que busca un bien común, pensando en los socios, empleados y la sociedad, por el tipo de actividad que maneja una cooperativa, es muy importante que intente incluir el código de buen gobierno entre sus políticas y así poder brindar una mayor confianza a sus cooperarios y a la sociedad.

COOPERATIVA COOGRANADA (COLOMBIA)

La cooperativa Coogranada es una compañía del sector solidario fundada el 04 de febrero de 1963, en un municipio llamado Granada al Oriente de la ciudad de Medellín, fundada por el padre Pedro Antonio Gómez y 43 personas más, la cual tomaría el nombre de San Pio X inicialmente, con el fin de contribuir con el desarrollo social y comercial del municipio de Granada Antioquia. La cooperativa cuenta con cinco sedes a nivel nacional ubicadas en Antioquia, Bogotá, Barranquilla, Cali y Cartagena, las cuales han prestado el servicio de productos de ahorro (CDAT), plan 75, crece ahorrito, mega futuro, productos de crédito (vivienda, libre inversión, comercial, microcréditos).

La cooperativa Coogranada se caracteriza por los valores que tienen institucionalmente para la prestación de sus servicios, estos valores son:

- Solidaridad.
- Responsabilidad.

- Sentido de identidad y pertenencia.
- Trabajo en equipo.
- Respeto.

La compañía cuenta con las siguientes políticas:

- **Sociales y solidarias:** Donde las inversiones en aspectos sociales, culturales y educativos deben generar un impacto que permita cambiar las situaciones negativas que atraviesen la comunidad de asociados.
- **Asociativas y de participación:** Promueve la afiliación de nuevos asociados.
- **Educativas de formación y capacitación:** Formula proyecto educativo integral que atienda a los grupos diferentes de la cooperativa asociados, delegados, directivos y empleados.
- **Comunicaciones, publicidad, promoción e imagen:** Mantener medios de comunicación y pedagogía con mayor cobertura y calidad.
- **De servicio:** Prestar servicios útiles al desarrollo local y regional, que generen beneficios sociales económicos, adecuados y equitativos.
- **Financieras:** Generar excedentes que le permitan incrementar sus acumulados económicos y fondos sociales.
- **Expansión o apertura de oficinas:** Apertura de nuevas oficinas o puntos de extensiones de servicios para la satisfacción real de la necesidad de los asociados.
- **Administrativas y de administración del talento humano:**

Buscar mantener un buen ambiente laboral con el objetivo de prestar un servicio con la capacitación y buen trato de todos los colaboradores.

La misión de la empresa solidaria es “ofrecer servicios financieros y complementarios. Que permitan satisfacer las necesidades socio económicas de nuestra comunidad, contribuyendo a su crecimiento y desarrollo y al de cada región, generando un valor diferenciador, con talento humano comprometido, amable y competente”. (Tomado de www.coograna.coop/coogranada/nuestrahistoria. recuperado 23 de mayo 2015)

La visión de la empresa solidaria es ser para “el 2016 ser reconocidos a nivel nacional donde se tendrá presencia, como una entidad solidaria, prestadora de servicios financieros, de forma accesible y oportuna, con solidez que genera bienestar social para la comunidad” (Tomado de www.coograna.coop/coogranada/nuestrahistoria. recuperado 23 de mayo 2015).

En estos momentos la Cooperativa Sn Pio X Coogranada es una de las más sólidas en las ciudades donde tiene presencia, contando con la más alta tecnología, con activos de más de 138 mil millones, todo esto gracias a su espíritu solidario desde su fundación en 1963.

En la cooperativa existen Políticas de Gobierno Cooperativo, las cuales se rigen por medio de unos estatutos los cuales exigen prácticas de gobernanzas a aplicar; no hay un grupo encargado directamente de evaluar el impacto positivo o negativo de la aplicación del Gobierno Cooperativo.

En realidad la estructura de la cooperativa hace que con las políticas que existen en los estatutos se han rigurosas y de alta vigilancia, pues están manejando los ahorros de todos los asociados.

CONCLUSIONES

Después de realizar la investigación y el estudio de caso, podemos analizar varios aspectos del Gobierno Corporativo en el sector solidario en Colombia:

Se observa que las Cooperativas pertenecen al sector solidario y tienen una estructura diferente; Cuando se analiza a las cooperativas se ve otro tipo de intención, no se tiene una visión de lucro ni a corto, mediano o largo plazo, la idea es progresar, tener calidad de vida pero esto dirigido hacia todos los integrantes de ella misma.

Al llegar a esta conclusión creemos que el Gobierno Corporativo es un tema que no es difícil de abarcar en las cooperativas, por el contrario su aplicación es muy viable la misma estructura del organigrama y los intereses mutuos lo hacen así. Lo que sí se puede evidenciar es que en la cartilla del Buen Gobierno Corporativo que emitió La Súper Intendencia Financiera, quedan varios aspectos a la interpretación o como dicen los contadores “hay vacíos”.

Las políticas de gobierno corporativo se adaptan a las compañías con ánimo de lucro, pero no existen unas políticas claras para el sector solidario, debido a su estructura empresarial la cual se caracteriza por prestar beneficios a la comunidad donde presta su actividad, haciendo que las políticas se centren en el enfoque Stakeholders.

También se llegó a una conclusión sobre el Gobierno Corporativo, realmente es un tema bien interesante, estas prácticas

hacen que las empresas sean más confiables, hacen que haya equilibrio de poderes y esto para los accionistas minoritarios del sector Con Ánimo De Lucro es muy positivo; en definitiva que bien por las empresas que ya lo están aplicando y que bueno que las demás se puedan unir.

Como se puede observar en el anterior artículo, las políticas de buen gobierno pueden ser utilizadas por todas las compañías, con el fin de generar una mayor seguridad en los bienes de las compañías para con sus inversionistas, administradores, empleados y las demás personas que interfieran de manera directa e indirecta con la compañía, pero muchas empresas pyme en Colombia no tienen políticas de buen gobierno porque no son de uso obligatorio, lo que conlleva a que las pequeñas empresas no tenga responsabilidad social.

BIBLIOGRAFÍA

<http://www.aciamericas.coop/Principios-y-Valores-Cooperativos-4456>

<http://www.aciamericas.coop/-Publicaciones-impresas->

Martínez Charterina, Alejandro. *Las cooperativas y su acción sobre la sociedad* REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos [en línea] 2014, (Enero-Abril): [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2015] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36735416003>> ISSN 1135-6618

<http://www.portafolio.co/negocios/cooperativas-colombia>

Santiago Castro, Marisela, Brown, Cynthia J., Báez-Díaz, Aníbal. *Prácticas de gobierno corporativo en América Latina Academia*. Revista Latinoamericana de Administración [en línea] 2009, (Sin mes): [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2015] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71612112003>> ISSN 1012-8255

Las cooperativas: organizaciones de la economía social e instrumentos de participación ciudadana. Revista de Ciencias Sociales [online]. 2006, vol.12, n.2 [citado 2015-05-20], pp. 237-253. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182006000200004&lng=es&nrm=iso>. www.ISSN 1315-9518.

Las cooperativas: organizaciones de la economía social e instrumentos de participación ciudadana. Revista de Ciencias Sociales, Maracaibo, v. 12, n. 2, agosto 2006. Disponible en <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182006000200004&lng=es&nrm=iso>. Accedido en 20 mayo 2015.

PREGUNTAS:

Gerente de la cooperativa pio X coogranada, Dr. Francisco
XXXX

1. ¿Existen políticas de Gobierno Corporativo al interior de la cooperativa?

SI NO

2. De ser afirmativa, la pregunta anterior. ¿Qué tipo de políticas y prácticas se han desarrollado?

“Bueno, en la cooperativa no se maneja el gobierno corporativo, si no el gobierno Cooperativo, y todas las políticas están establecidas en los estatutos. Ejemplo, no puede haber ningún grado de consanguinidad en los directivos de la cooperativa”.

3. ¿Qué medios de difusión de las políticas de Gobierno corporativo existen hacia los diferentes actores?

“La página de Internet y capacitaciones que se dan en la cooperativa, en especial cuando van a realizarse las asambleas”

4. ¿Que impactos ha identificado sobre los procesos y funciones dentro de la cooperativa?

“Por pertenecer al sector solidario, siempre nos regimos por políticas y lineamientos de gobernanza. De ellos es ejemplo que permitimos hacer política, pero jamás que involucren los resultados de la cooperativa en la política, cada uno tiene su libertad para decidir por quién vota”.

5. ¿Al implementar prácticas de buen gobierno, se han visto en la necesidad de acudir a sistemas de financiación?

SI NO

6. De ser afirmativa la respuesta que tipo de fuentes de financiamiento se han utilizado

“No hemos tenido necesidad de acudir a ningún medio de financiación, pues del presupuesto para la educación se deja una parte para cubrir todos los requerimientos”.

7. ¿En materia de Gobierno corporativo, considera que la normatividad debe ser más rigurosa, y porque?

“No considero que la norma deba de ser más rigurosa, creo que los organismos que vigilan la aplicación de estas, deben de estar más atentos”.

8. ¿Considera que usted, que el GC debe ser diferente en el sector solidario y en el sector con ánimo de lucro?

“De hecho es muy distinto, pues las empresas en el sector con ánimo de lucro, son heredadas o no hay inconveniente en que en los cargos directivos hayan familiares, lo contrario del sector cooperativo, en el cual es una inhabilidad tener algún grado de consanguinidad, pues no se puede manipular los ahorros de todos nuestros asociados”.





>>Artículos

CONTABILIDAD

ECONOMÍA Y FINANZAS

Artículo 10:

Inserción del sistema financiero Colombiano
en marco financiero global.

- John Fredy Caballero Rodríguez
- Juan Carlos Gerena Gómez
- Wilmer Ferney Camargo Ochoa

INSERCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO COLOMBIANO EN MARCO FINANCIERO GLOBAL

INSERTION OF THE COLOMBIAN FINANCIAL SYSTEM IN GLOBAL FINANCIAL FRAMEWORK

• **JOHN FREDY CABALLERO RODRÍGUEZ**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

• **JUAN CARLOS GERENA GÓMEZ**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

• **WILMER FERNEY CAMARGO OCHOA**

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

RESUMEN

Este trabajo utiliza un enfoque econométrico de carácter lineal multivariable para las variables participes en el sistema financiero en el país de Colombia: Flujos de remesas, activos del banco central y deuda internacional, todas las anteriormente mencionadas como porcentaje de representación en el producto interno bruto (PIB). Los datos de referencia que se emplean provienen de la base de datos “Fin_Struc_2013” del banco mundial, Tilburg University, Netherlands y University of California at Berkeley, California. La cual contiene información referente a la estructura y desarrollo de las instituciones financieras y el sistema económico para el periodo comprendido entre 1960 – 2011 en valores anuales para 203 economías y con última actualización para el 11 de Noviembre del 2013.

PALABRAS CLAVE: sistema financiero, flujos de remesas, activos, banco central, porcentaje, PIB.

CLASIFICACIÓN: JEL: H63, F24, E58, E44.

ABSTRACT

This paper uses an econometric approach to multivariable linear character for variables on the financial system in Colombia: remittance flows, assets of the central bank and international debt, all the aforementioned as a percentage of representation in the gross domestic product (GDP). The reference data used come from the base “Fin_Struc_2013” World Bank data, Tilburg University, Netherlands, and University of California at Berkeley, California. Which it contains information on the structure and development of financial institutions and the economic system for the period 1960 - 2011 in annual values for 203 economies and last updated on November 11, 2013.

WORD KEYS: financial system, remittance inflows, assets, central bank, percent, GDP

CLASSIFICATION: JEL: H63, F24, E58, E44.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas financieros de los diversos países en los últimos años, han adaptado a las nuevas exigencias dadas por la globalización, cada uno de los componentes del sistema han cambiado por causa de la ola globalizadora, componentes medidos desde diferentes estadísticos como los flujos de remesas, depósitos bancarios, deuda externa, activos del banco central, entre otros. El documento se centra en el análisis de la evolución de estas variables, desde una relación, así mismo el análisis de estas variables se enfoca hacia el desarrollo de un sistema financiero en particular. La relación entre las distintas variables se hace respecto a una variable dependiente singular, que es el sistema financiero en un conjunto, que depende del comportamiento de diversos datos fluctuantes a través del tiempo, teniendo en cuenta diferentes eventos stock, que producen esas fluctuaciones.

El objetivo del presente documento es detallar aquellas particularidades muestra de las variables que pueden tener mayor participación en el sistema financiero, variables tomadas como porcentaje respecto al PIB, Considerando la fluctuación de una economía abierta, donde activos provenientes del exterior pueden ocasionar un reordenamiento en la estructura interna del país, para ser más concretos, la estructura económica y financiera, es visualizar por medio de herramientas Econométricas la correlación entre la causalidad interna del país en función de intercambios con el resto del mundo en contexto financiero, y el sistema financiero nacional.

En términos de calificación para Colombia, su posición es la de un país en vías de Desarrollo, en donde la incidencia del Sistema Financiero actual, ha repercutido de diversas mane-

ras durante la última década del Siglo XXI, el presente documento tiene como fin comprobar de qué manera casi-exacta, se justifica el tamaño del Sistema Financiero, respecto a el Flujo de Remesas, obligaciones con el exterior y el tamaño de los Activos Financieros¹.

Se abordara en primer lugar un marco teórico para referenciar el tema a tratar que posteriormente se consolidara en la explicación del modelo econométrico y la explicación de los respectivos estimadores, siguiendo los lineamientos de la validación de un modelo aceptado en la econometría provisto para interpretación, se realizan los supuestos que comprueban, respecto a diferentes criterios, la validez de los estimadores para su interpretación, finalmente se da lugar a las conclusiones y recomendaciones, al final del documento se encontrara la bibliografía empleada a los largo de la investigación.

MARCO TEÓRICO

TEORÍA ECONÓMICA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente documento investigativo trata de explicar un fenómeno netamente financiero, pero que sin embargo tiene efectos determinantes en la economía, adicional a ello, todas las mediciones utilizadas son un ratio del PIB (Producto Interno Bruto), por lo que la teoría económica está ligada en el desarrollo de esta investigación.

El desarrollo financiero está totalmente relacionado al desarrollo de la economía, debido a que el sistema financiero es el medio de circulación del dinero, la economía crece, la necesidad de la mayor liquidez en la economía también crece, y así

¹Las variables del modelo son tomadas de la base de datos *Fin_Struct_2013*, y se encuentran como participaciones respecto al Producto Interno Bruto de cada país, para nuestro caso Colombia, Software Stata, Filtro Colombia:Code 233 *Ind_TradSof*

mismo sucede cuando la economía se encuentra en un periodo recesivo, la necesidad por liquidez decrece.

El crecimiento de la economía propende al crecimiento de las variables que determinan el sistema financiero visto como un todo, las variables de deuda pública, activos del banco central, y los flujos de remesas o transferencias, aumentan conforme una economía se encuentra en un proceso de auge.

El comportamiento de la economía es mirado desde la óptica del PIB, y sus cambios, debido a que el crecimiento económico es medido desde el crecimiento sostenido de la producción de un país, cálculo realizado por el PIB. Las variables analizadas al ser ratios, o porcentajes de representación respecto al PIB, están intrínsecamente relacionadas con el crecimiento de la producción de un país.

Con esto se busca demostrar la relación entre las variables de activos del banco central, flujos de remesas y deuda pública, con el sistema financiero en su conjunto, que es representado por la variable de depósitos totales del sistema financiero. El sistema financiero basado en esto logra un desarrollo a través de la acumulación de estos depósitos, por ello su asociación con el crecimiento económico, ya que el mayor uso del sistema financiero, gracias a la mayor acumulación de liquidez, permite la mayor rentabilidad del mismo, que se verá traducida en un mayor número de depósitos.

Sin embargo es preciso anotar que el crecimiento económico también viene acompañado de otros aumentos, como el de la deuda pública, que puede tener un efecto negativo, sobre la acumulación de depósitos del sistema financiero, además que el mayor crecimiento conlleva a una mayor estabilidad en un país determinado, lo que conlleva a aumentar las expectativas

de bienestar, lo que es un factor atrayente para extranjeros, así poniendo en contra al país el flujo de remesas.

Es de vital importancia conocer que produce ese aumento sostenido de los indicadores económicos y financieros, en los últimos años se ha visto determinado en gran medida por la inmersión de los países en el marco económico y financiero global, la tendencia creciente es que un país más globalizado, o más inmerso en este marco global, es un país que logra tasas de crecimiento sostenidas de sus indicadores económicas.

SUPUESTOS

Para el planteamiento del Modelo tratado como eje principal en este documento investigativo, la variable de mayor magnitud macroeconómica al tratarse de la resultante de los eventos acontecidos en las demás variables. La relevancia de lo mencionado anteriormente es dado a ser el sistema financiero de Colombia y como variables independientes seleccionamos los activos del banco central, los flujos de remesas (pueden ser tanto ingresos como salidas) y la deuda al exterior, todas ellas como porcentaje del producto interno bruto.

Aspectos a considerar es la composición del sistema financiero, no como una aleatoriedad de eventos si no una leve clasificación de agentes que inciden en el para a la vez conformarlo como son las instituciones financieras, los activos financieros y el lugar donde se realizan los sucesos, el mercado financiero, estos tres elementos conforman el sistema financiero, como lugar, agentes y bienes.

Ahora considerando las variables en el modelo y características de los mismos se puede dar un primer acercamiento.

Entonces se tiene, un mercado abierto (lugar) y su fuerte influencia y/o caracterización directa en la determinación del estado del sistema financiero Colombiano, partiendo de la deuda externa al ser una obligación con el exterior puede significar una salida constante de unidades monetarias y por ende un reductor del crecimiento o estabilidad del sistema financiero, a su vez están los flujos de remesas, al ser una actuación producto de una tasa de cambio que puede ser tanto benéfica para las exportaciones, es decir depreciada, lo cual atraerá divisas, en teoría, y aportaría al sistema financiero local, por otro lado está el efecto inverso en el cual tenemos una moneda local apreciada y se hace rentable la importación, significando una fuga de dinero, ocasionando una reducción de liquidez en el sistema financiero nacional, entonces para esta última considerar la tasa de cambio presente en el periodo de tiempo a investigador podría ser un indicio premonitorio de lo resultante antes de acudir a la regresión.

Por ultimo esta la variable independiente seleccionada de los activos del banco central, acá podríamos considerar las reservas internacionales o el simple hecho del encaje que conserva el banco central de los bancos privados y la masa monetaria que puede producir.

Fundamentalmente, un deterioro posible del análisis, se debe como primero a la falta de información con la que cuenta la base de Datos MADRE², respecto a un país como Colombia, y ello se debe a en parte al Desarrollo Financiero que el país posee y como en ocasiones anteriores hemos demostrado, por el hecho de ser Economía en vía de Desarrollo Económico.

De igual forma la complementariedad de los datos que son tomados para justificar el modelo hacen las veces de limitarse

a tomar un roll porcentual respecto al PIB, cuestión indiscutible, dada que cualquier análisis salta el hecho de Absolutidad, enfocándose principalmente, en tasas de Crecimiento (Nominales) de las Variables a largo tiempo denotando allí una ausencia efectiva de una inspección en términos completamente Reales.

De la misma manera, el tipo de modelo presentado allí limita sus variables, la determinación de esta acción por parte de los autores, se basa en el hecho de que allí se consideran las variables en un sentido que relacione inversamente la estimación de Regresión del Modelo Lineal, en pocas palabras el modelo presenta una relación de las Variables Independientes respecto a la Variables Dependiente en su mayoría negativa y ello a razón que analiza las proporciones que no son absolutas sino relativas, haciendo que la lectura se limite al hecho de participación de la Variable bien sea dependiente o independiente respecto al producto Interno de Colombia (nominal) y no al producto interno bruto en términos de una unidad (como por ejemplo el Dólar, o Peso Colombiano).³

Precisamente no se puede de ninguna manera caer en el error de que el modelo presentado aquí es obsoleto, dada la condición que muestra la no existencia explícita de una relación Real y Absoluta de las variables, pero si se tiene en cuenta que el ratio que determina cada una de las variables está en porcentaje respecto al PIB, la conclusión final es que se evita un ruido en las observaciones porcentuales y esa nominalidad porcentual puede tener como foco cualquier año convirtiendo en ultimas las variables en un nivel de manejo mucho más relajado, que si se tuviese una restricción (Año base, el cual determinaría una rigidez de análisis, partiendo también de un supuesto de INDEXACION)⁴.

² Llamamos base MADRE, a la base Fun_Stract_2013, con el hecho de armonizar el análisis, a un lenguaje común, téngase en cuenta que MADRE – Fun_Stract_2013, son la misma base.

³ Las Variables Utilizadas en el Documento, se definen como participaciones respecto al Producto de su país en nuestro ejemplo Colombia (1999-2011).

⁴ INDEXACION: Sust, Ajuste inmediato por un X factor externo, ejemplo, Tasas de Interés son Indexadas diariamente a la Inflación.

HECHOS ESTILIZADOS

Los estadísticos utilizados para el desarrollo del documento investigativo provienen de la investigación elaborada por Throsten Beck y AsliDemirguc – Kunt, FinancialInstitutionsacrosstheworld and over time, Data and Analysis.

Las variables contenidas en esta base de datos, del programa STATA se centran en el análisis de aspectos como el crecimiento de depósitos, activos del sistema financiero, pero también cubre otros aspectos como la bancarización de los diferentes países analizados, la sectorización del sistema financiero, también aspectos como el riesgo en los sistemas financieros, accesibilidad por parte de la gente del común al sistema financiero, entre otros aspectos enfocados al análisis del desarrollo financiero en los países subdesarrollados, en vías de desarrollo y desarrollados.

Estas variables fueron de utilidad para formular un modelo enfocado en la inserción de Colombia en el marco financiero global, esto entendido desde un crecimiento de diferentes variables, porcentajes, por ello se tomaron 4 variables específicas: Sisfin (Sistema Financiero, medido en depósitos del sistema financiero en representación del PIB), Actbanc (Activos del Banco Central en representación del PIB), Deuda (Deuda internacional en representación del PIB), y Remit (Flujos de remesas en representación del PIB). Sisfin es la variable dependiente, las otras variables son independientes, es decir, buscan explicar el comportamiento de Sisfin.

MODELO ECONOMÉTRICO.

De acuerdo a las Especificaciones generales y valiéndonos del Software Stata, generalizamos una regresión lineal con la siguiente especificación.

```
. reg sisfin actban remit deuda
```

Source	SS	df	MS			
Model	208.344553	3	69.4481978	Number of obs =	13	
Residual	28.7190102	9	3.19100114	F(3, 9) =	21.76	
Total	237.063604	12	19.7553003	Prob > F =	0.0002	
				R-squared =	0.8789	
				Adj R-squared =	0.8385	
				Root MSE =	1.7863	

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
actbanc	5.398923	1.220608	4.42	0.002	2.637721 8.160124
remit	-2.486639	1.688167	-1.47	0.175	-6.305538 1.33226
deuda	-1.463064	.5651469	-2.59	0.029	-2.741515 -.1846126
._cons	32.30529	3.20575	10.08	0.000	25.05337 39.5572

Fuente: Cálculo autores

Teniendo en cuenta que la interpretación inicial debe mantenerse en términos de porciones por incremento de unidad la siguiente interpretación debe mostrarse así:

β_0 = Si el sistema Financiero en Colombia no tuviese dependencia a lo largo de los años respecto a las variables, propuestas por el modelo inicial, su dependencia única estaría en una representación del 32% respecto al PIB.

β_1 = Por cada incremento en una unidad porcentual del Flujo de Remesas, el Sistema financiero disminuye 2.48% unidades porcentuales Respecto al PIB Colombiano.

β_2 = Por cada incremento en una unidad porcentual del Volumen de Activos del Banco Central, el Sistema financiero Aumentaría 5.39% unidades porcentuales Respecto al PIB Colombiano.

β_3 = Por cada incremento en una unidad porcentual del deuda Colombiano con el RWW⁵, el Sistema financiero disminuye 1.16% unidades porcentuales Respecto al PIB Colombiano.

en caso de detectar este hecho haría redundante relacionar dos variables que se relacionan en su correlación en función de una variable dependiente. Para la detección y prueba para posterior arreglo sobre este hecho se emplean dos herramientas, correlación y la prueba Collin, que evita realizar las regresiones auxiliares, dando un cuadro completo con un diagnóstico sobre la detección de la colinearidad, este hecho como se verá a continuación:

```
. correlate actban remit deuda
(obs=13)
```

	actbanc	remit	deuda
actbanc	1.0000		
remit	0.1544	1.0000	
deuda	0.0874	0.8405	1.0000

Fuente: Cálculo autores

VALIDACIÓN DE SUPUESTOS

Multicolinealidad

Antes de la interpretación se analiza para validez del Modelo por lo cual la aplicamos una serie de supuestos, para comenzar este procedimiento se afirma que no debe existir multicolinealidad entre las variables explicativas o independientes. La multicolinealidad originalmente implicaba la existencia de una relación lineal “perfecta o exacta” entre algunas o la totalidad de las variables independientes de un modelo de regresión,

En este primer paso observamos que una correlación mayor al 0.75 indica Multicolinealidad fuerte e indicios de presencia de Multicolinealidad en el Modelo.

Ahora antes de aplicar la prueba Collin, es necesario descargar la función a Stata, ello se realiza con “findit collin”⁶, ya teniendo el comando aplicamos únicamente a las variables que se emplearían en las regresiones auxiliares.

⁵RWW: Rest with World abrev. Resto del Mundo.

⁶ Este procedimiento queda expresado en el Do file.

Collinearity Diagnostics				
Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared
actbanc	1.03	1.02	0.9701	0.0299
remit	3.49	1.87	0.2869	0.7131
deuda	3.43	1.85	0.2917	0.7083
Mean VIF	2.65			

Fuente: Calculo autores

La tabla generada nos muestra los VIF el cual si está situado por debajo de 0.20 cuando se toma 1/VIF expone indicios de Multicolinealidad, en este caso las variables remit y deuda se situaron en el umbral (0,28), también observamos un R – Squared que cuando se resta uno menos el R – Squared obtenemos la Tolerancia de cada estimador, esto nos indica que las variables bajo esta prueba presentan Multicolinealidad débil, no obstante, la prueba de correlación basta para señalar la presencia de Multicolinealidad, la cual procederemos a corregir para aumentar la exactitud del modelo.

- Corrección

Para corregir la Multicolinealidad se emplea la conversión de las variables en diferencias, entonces se crean las nuevas variables diferenciadas después de indicar con tssset la variable años en la base de datos (year). Después se genera la regresión y se realiza las pruebas para corroborar la corrección.

reg dsisfin dactbanc dremit ddeuda				
Source	SS	df	MS	
Model	46.7019065	3	15.5673022	Number of obs = 12
Residual	44.5133156	8	5.61416445	F(3, 8) = 2.77
Total	91.6152221	11	8.32865655	Prob > F = 0.1106
				R-squared = 0.5098
				Adj R-squared = 0.3259
				Root MSE = 2.3694

dsisfin	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
dactbanc	3.031742	3.967175	0.76	0.467	-6.116579 12.18006
dremit	-1.678812	2.463154	-0.67	0.520	-7.398975 4.055352
ddeuda	-1.269663	.7836661	-1.62	0.144	-3.0768 1.537474
_cons	-.4573863	.790771	-0.58	0.579	-2.280907 1.366135

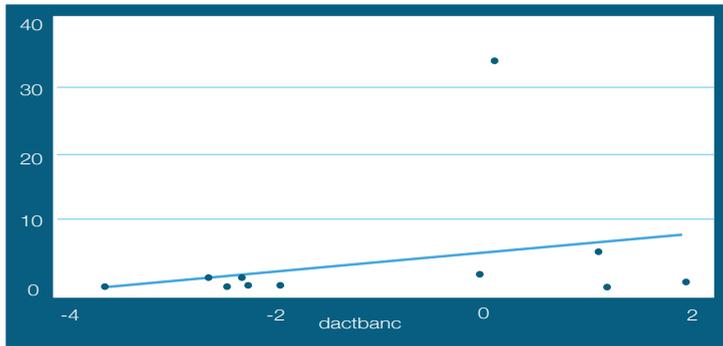
Fuente: Calculo autores

. correlate dsisfin dactbanc dremit ddeuda				
(obs=12)				
	dsisfin	dactbanc	dremit	ddeuda
dsisfin	1.0000			
dactbanc	0.1256	1.0000		
dremit	-0.5296	0.2422	1.0000	
ddeuda	-0.6785	0.0313	0.6501	1.0000

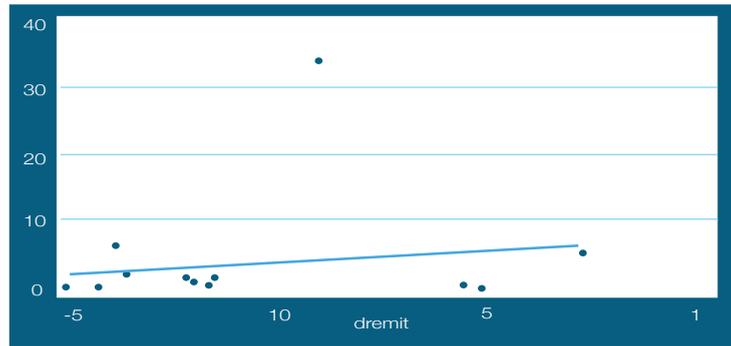
Fuente: Calculo autores

Collinearity Diagnostics				
Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared
dactbanc	1.09	1.05	0.9138	0.0862
dremit	1.89	1.38	0.5281	0.4719
ddeuda	1.78	1.34	0.5605	0.4395
Mean VIF	1.59			

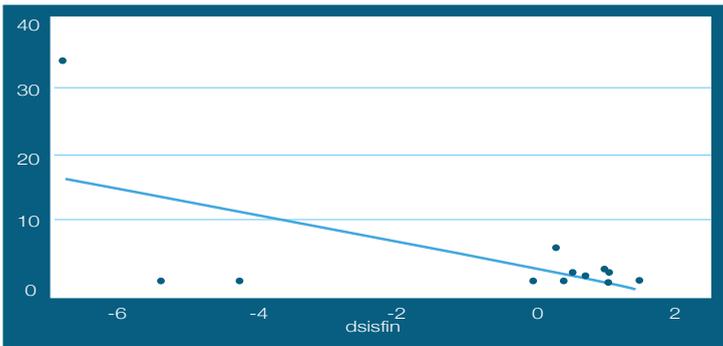
Fuente: Calculo autores



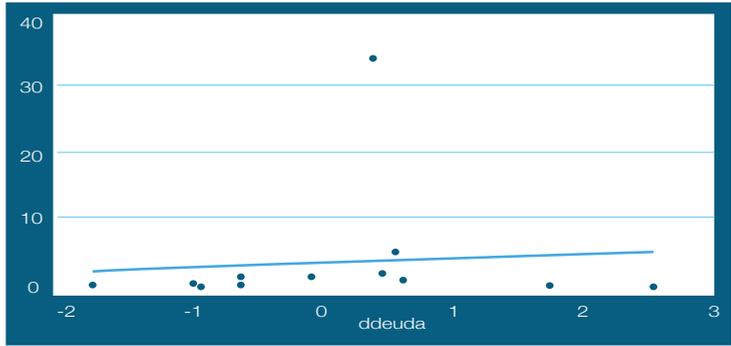
● e_2 — Fitted values



● e_2 — Fitted values



● e_2 — Fitted values



● e_2 — Fitted values

Mostramos la relación que tienen los Errores al Cuadrado VS cada variable independiente recordando nuevamente que estas se encuentran con un porcentaje representativo del PIB, sesgados por un periodo menos, ratificamos la alta concentración de datos con un ruido presente que a pesar de ello no es significativo para no pretender que si existe relación y seguramente Homocedasticidad⁷.

```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of dsisfin

chi2(1)      =      0.04
Prob > chi2   =      0.8351
```

Fuente: Calculo autores

El resultado generalizado del modelo corregido de Multicolinealidad, demuestra la evidencia que efectivamente si existe Homocedasticidad donde el p-value de la prueba (0.8351) es mayor a su determinante 0.05.

```
. estat imtest ,white

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(9)      =      10.92
Prob > chi2   =      0.2810
```

Fuente: Calculo autores

Por ultimo comprobamos que la prueba más formalizada White, determina rotundamente la validez de los estimadores, para controlar el modelo.

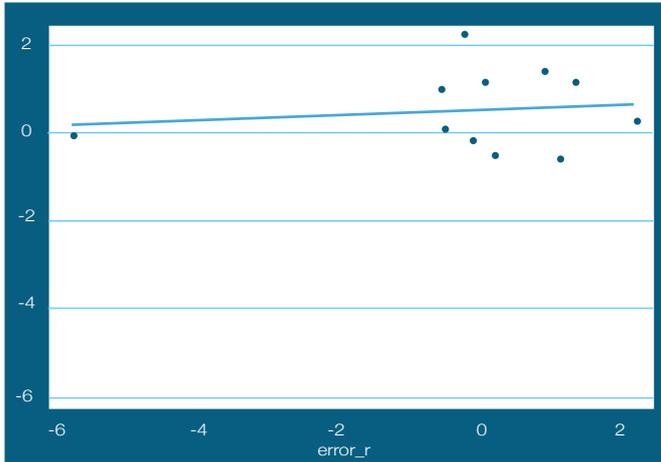
No Auto correlación:

Para validar el modelo es necesario validar los supuestos de este modelo, en este caso se debe validar el supuesto de no auto correlación, que implica la no relación entre errores consecutivos de un modelo, pero primero debe corroborarse la existencia o no de auto correlación, para ello se hace uso de los métodos de detección, que son la correlación, regresión auxiliar, el gráfico de dispersión y la Prueba Durbin – Watson.

	error	error_r
error	1.0000	
error_r	0.1523	1.0000

Fuente: Calculo autores

⁷ La verificación de supuestos concluye a determinar que el ruido generado en las variables corresponde a el factor externo efectuado en el 2007-2008 por la crisis Financiera, factor de mayor cuidado e incondicional a la crítica del lector.



reg error error_r, noconstant					
Source	SS	df	MS		
Model	.115533076	1	.115533076	Number of obs = 11	
Residual	11.0189769	10	1.10189769	F(1, 10) = 0.10	
Total	11.1345099	11	1.01222818	Prob > F = 0.7528	
				R-squared = 0.0104	
				Adj R-squared = -0.0886	
				Root MSE = 1.0497	
error	Coeff.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
error_r	.0514826	.158993	0.32	0.753	-.382776 .4057413

Fuente: Calculo autores

La prueba de hipótesis aplicada para este modelo (P valué de la prueba $F = \text{Prob} > F$), se acepta la hipótesis nula a una prueba de significancia del 5%, por lo que se determina que no hay auto correlación.

- Prueba Durbin Watson

Durbin-Watson d-statistic (4, 12) = 1.118512

Ya que hay 12 observaciones y 3 variables independiente, se recurre a mirar la tabla estadística de Durbin Watson para conocer los valores de d_u y d_l , que son, 1,864, y 0,658, por lo que el valor se ubica en una zona desconocida, ya que el valor d , se encuentra dentro del rango de d_l y d_u , así que sigue siendo una prueba no concluyente.

El modelo parece no tener auto correlación, sin embargo es necesario corregir el modelo, para ello se utiliza el método Cochran – Orcutt, aun así el modelo se mantiene en la zona desconocida, aplicando la prueba Durbin Watson, el estadístico d resulta en 1,79; sin embargo, este valor se acerca más hacia la zona de no auto correlación, dada entre el rango de d_u y $4-d_u$, por lo que el supuesto es validado.

Cochrane-Orcutt AR(1) regression -- twostep estimates						
Source	SS	df	MS		Number of obs = 12	
Model	106.72514	3	35.5750465		F(3, 8) = 53.88	
Residual	0.2901625	8	.061270312		Prob > F = 0.000	
Total	112.015302	11	10.1832093		R-squared = 0.9528	
					Adj R-squared = 0.9351	
					Root MSE = .24319	
	coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
actbanc	3.559625	.5936436	6.00	0.000	2.19068	4.92857
remat	-2.516332	.7302289	-3.45	0.009	-4.200243	-.8324214
deuda	-1.043509	.2541675	-4.11	0.003	-1.62962	-.4573974
_cons	29.431	1.434478	20.52	0.000	26.12309	32.73892
rho	-.1141617					
Durbin-Watson statistic (original)				1.728973		
Durbin-Watson statistic (transformed)				1.793075		

Fuente: Calculo autores

Ya que el supuesto del modelo es validado, se pasa a la interpretación, el modelo es un modelo explicativo, es decir las variables de Activos del banco central, flujos de remesa y deuda determinan los depósitos del sistema financiero, debido a que el estadístico r cuadrado ajustado (adj R-Squared), es de un 93, 51%, mientras que el r cuadrado (R-squa-

red) es de un 95,28%, un alto porcentaje de determinación. Está validación del modelo se confirma con el análisis del estadístico f, por medio de las pruebas de hipótesis, en este caso se rechazaría la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%, afirmándose que los depósitos del sistema financiero, o sistema financiero en su conjunto depende globalmente de los activos del banco central, los flujos de remesa y la deuda externa. Está afirmación es válida también aplicando la prueba de hipótesis del estadístico t ($P > |t|$), ya que con cada una de las variables independiente del modelo se rechaza la hipótesis nula, consecuencia del valor menor de los estadísticos t, respecto a una prueba de significancia del 5%. La varianza del modelo es de 0,661, una cifra baja, lo cual indica que los datos son poco dispersos, lo que reafirma la teoría.

El modelo establece una relación directamente proporcional entre la variable dependiente, que es sistema financiero, respecto a la variable de activos del banco central, mientras presenta una relación inversamente proporcional con las variables de deuda y flujos de remesas, por lo que se infiere que la deuda y los flujos de remesa influyen de manera adversa en la acumulación de depósitos del sistema financiero, mientras que los activos del banco central afectan de manera positiva a esos depósitos, así la teoría es válida, ya que el crecimiento económico va acompañado del crecimiento de todas esas variables, los flujos adversos de remesas, a causa del mayor bienestar que incentiva a la migración extranjera, y la mayor capacidad de deuda de los países, otro efecto adverso sobre la acumulación en el sistema financiero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El modelo creado determinó que efectivamente las variables independientes (Activos del Banco Central, Deuda y Flujos de Remesas o Transferencias), son variables explicativas del comportamiento del Sistema Financiero General, el modelo tiene validez debido a la aceptación y corrección del supuesto de multicolinealidad y de homocedasticidad, además de los buenos resultados con respecto al r – cuadrado (R-Squared), los estadísticos f, y los estadísticos t, sin embargo hay algunos reparos, debido a las dudas presentadas en el supuesto de no auto – correlación del modelo.
- La fundamentación económica se centró en la óptica del crecimiento económico, debido a la relación de las variables independientes como porcentaje respecto al PIB, así se logró demostrar la incidencia de estas en el desarrollo del sistema financiero, ya que va a la mano del desarrollo económico.
- Los activos del banco central son la única variable que se relaciona directamente con el comportamiento del sistema financiero, pero no lo determinan en su totalidad, ya que existen otras variables adicionales, que no fueron tomadas en el modelo.
- Se hace válido la especificación de limitación propuesta por los autores, en donde se indicaba que el manejo de las variables justificadas en porcentajes respecto al PIB fomentan un manejo viable que si se manejara en términos absolutos nominales, dada que al tener unidad porcentual evalúa es la proporción y no el crecimiento de las variables respecto al tiempo, donde si se quisiera hacer un análisis mas detallado referente a un año n se alteraría el modelo aquí presentado dado el supuesto de indexación.

BIBLIOGRAFÍA

Institute For Digital Research and Education (IDRE). (08 de 05 de 2014). *Stata FAQ*. Recuperado el 20 de 05 de 2015, de How do I use the findit command to search for programs and additional help?: <http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/faq/findit.htm>

Institute For Digital Research and Education (IDRE). (08 de 05 de 2015). *Stata Textbook Examples*. Recuperado el 15 de 05 de 2015, de Regression Analysis by Example, Third Edition: <http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/examples/chp/chpstata11.htm#collin>

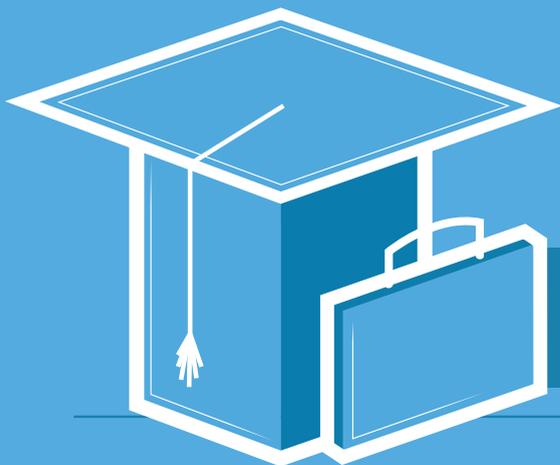
The Graduate Institute. (2013). *Graduate Institute Geneva*. Recuperado el 15 de 05 de 2015, de <http://graduateinstitute.ch/about-us>

The Intitute Geneva. (12 de 08 de 2013). *A New Database on Financial Development and Structure*. Recuperado el 14 de 05 de 2015, de <http://graduateinstitute.ch/home/study/academicdepartments/international-economics/md4stata/datasets/findevstr.html>

The World Bank. (12 de 08 de 1945). *The World Bank*. Recuperado el 14 de 05 de 2015, de Global Financial Development: <http://data.worldbank.org/data-catalog/global-financial-development>

The World Bank. (07 de 05 de 1945). *The World Bank*. Recuperado el 14 de 05 de 2015, de Finacial Indica-tion: <http://www.worldbank.org/>

Thorsten Beck, A. D.-K. (05 de 2009). *The World Bank. (T. W. Bank, Ed.)* Recuperado el 14 de 05 de 2015, de Policy Research Working Paper: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-4943>



>> Artículos

EDUCACIÓN Y TRABAJO

Artículo 11:

Incidencia de las variables socioeconómicas en las habilidades cognitivas y no cognitivas de los estudiantes de educación media en los colegios oficiales de Bogotá: un estudio de caso.

• Luz Adriana Urrego Méndez

INCIDENCIA DE LAS VARIABLES SOCIECÓNICAS EN LAS HABILIDADES COGNITIVAS Y NO COGNITIVAS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA EN LOS COLEGIOS OFICIALES DE BOGOTÁ: UN ESTUDIO DE CASO

• **LUZ ADRIANA URREGO MÉNDEZ**

*Estudiantes de décimo semestre de la facultad de economía, de la Fundación universitaria Los Libertadores.
laurregom@ulibertadores.edu.co.*

RESUMEN

Este documento analiza la incidencia que tienen algunas variables socioeconómicas en el desempeño académico y la percepción e interés que tienen sobre diferentes aspectos de la vida los estudiantes que cursan educación media en los colegios públicos de Bogotá, por medio de un estudio de caso de un colegio. Se analiza además el avance que ha tenido dicho colegio entre las pruebas SABER 9 aplicadas por el ICFES en el año 2009 y las pruebas SABER 11 aplicadas a los mismo estudiantes en el año 2011.

PALABRAS CLAVES: variables socioeconómicas, educación media, desempeño académico.

INTRODUCCIÓN

La educación como motor del desarrollo del bienestar económico y social, se ha constituido en una prioridad para todos los gobiernos a nivel mundial, es así como en Colombia desde hace varios años se han implementado políticas enfocadas a fortalecer la calidad y la cobertura de la educación en todas sus fases.

Entra las políticas implementadas se encuentran la gratuidad de la educación hasta grado 11 en los colegios públicos, inversión en infraestructura, programas de alimentación, apoyo directo a la primera infancia, entre otros.

De esta forma el Estado busca crear un ambiente propicio para que el estudiante adquiera las herramientas suficientes para acceder al mercado laboral y así mejore su calidad de vida y la del entorno en donde se encuentra. Dado esto la calidad de la educación ha sido un tema bastante debatido en los últimos años a nivel nacional, pues a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno, aún existen brechas entre diferentes segmentos de la sociedad que ahondan la desigualdad existente.

En este sentido las pruebas SABER practicada por el ICFES constituyen una herramienta fundamental para analizar las habilidades, conocimientos y valores de los estudiantes, al mismo tiempo que sirve de marco para desarrollar políticas públicas enfocadas a fortalecer las fortalezas y debilidades de las instituciones prestadoras de servicio.

Sin embargo con estas pruebas no es posible conocer las diferencias en los resultados de desempeño académico de diferentes grupos de la sociedad, por lo tanto las políticas

no se encaminan a mejorar estos otros aspectos que tienen incidencia directa en el grado de conocimientos adquiridos por los alumnos en el aula de clase y que podrían determinar las desigualdades existentes entre los diferentes graduados, especialmente en el grado de la educación media.

Varios autores han expuesto sus estudios empíricos sobre la relación que existe entre algunas variables socioeconómicas y culturales y el desempeño o resultados académicos de los estudiantes, en estos estudios se ha encontrado que variables como la educación de los padres, el nivel de ingresos de su familia o el número de personas que componen su núcleo familiar, tienen una relación directa con los resultados de los test de conocimiento y son variables que sirven para analizar el comportamiento entre diferentes grupos de la sociedad.

Algunos autores han ido más allá y han encontrado que estas mismas variables explican las habilidades no cognitivas de los alumnos, es decir estas que se adquieren por medio de la interacción con las personas y que determinan la percepción que tienen ante la vida en aspectos como la política, la religión y la economía.

Es por esto que en el presente artículo se pretende analizar la incidencia de diferentes variables socioeconómicas en el desempeño académico por medio de un análisis de caso de los estudiantes de un colegio público de la ciudad de Bogotá, por medio de los resultados de las pruebas SABER 11 aplicadas en el año 2011, además de realizar éste mismo análisis para un test que mide habilidades no cognitivas que fue aplicado en el año 2013.

En la primera parte se hace una breve descripción de los autores que han investigado acerca de la importancia de la

educación en la sociedad y la relación existente entre aspectos socioeconómicos y el desempeño académico, además se hace una breve descripción del modelo y sus alcances enuncian las variables que se tendrán en cuenta en el modelo econométrico, la segunda sección incluye un análisis de las pruebas saber 9 y saber 11 para el colegio seleccionado, además de los resultados de las pruebas no cognitivas implementadas a los estudiantes de grado 11, para la tercera sección se desarrolla el modelo econométrico y se explican sus resultados, para así finalizar con algunas conclusiones y recomendaciones al respecto.

MARCO TEÓRICO

Desde la época de Adam Smith y Malthus se ha hablado de la importancia de la capacitación de los individuos para ayudar a la sociedad a obtener mayores niveles de bienestar:

“Hemos prodigado enormes sumas de dinero en socorrer a los pobres, los cuales, tenemos razones para creer, han tendido siempre a agravar su miseria. Pero, en cambio, no nos hemos ocupado de educarlos y de inculcarles aquellas importantes verdades políticas que les tocan más de cerca, que forman quizá el único medio de que disponemos para elevar su situación y para hacer de ellos hombres más felices y súbditos más pacíficos”. Malthus, (citado por Cardona, Montés, Vásquez, Villegas & Brito, 2007, p.9.)

Solow quien mencionó la educación como ítem importante para explicar el crecimiento de los países, integrando el término “H” a su ecuación de crecimiento. Mediante éste término Solow buscaba explicar cómo la acumulación de “Capital humano” es un determinante fundamental para que los países alcancen mayores niveles de crecimiento. (Sala i Martín, 2000)

Más adelante en 1963 Theodor Schultz analizó la importancia de la educación por medio del estudio de las tasas de retorno de un dólar invertido en educación y un dólar invertido en capital físico concluyendo que el gasto en educación es una inversión que a largo plazo trae grandes retornos para las sociedades. (Cardona et al. 2007)

Siguiendo ésta línea de investigación Gary Becker en los 80’s hace aportes importantes a la teoría del Capital humano incluyendo a la educación como el “principal sector productor de capital humano” (Cardona et al. 2007, p. 18). Además de esto hizo especial énfasis en que para la formación de capital humano no solo son importantes la educación y los maestros, sino también factores socioeconómicos, especialmente en las edades más tempranas.

Esto último ha constituido un tema de debate en el ámbito académico durante los últimos años, es así como ha sido la base para varias investigaciones en donde se han encontrado evidencias empíricas de la influencia que tienen las variables socioeconómicas y culturales de una persona en su rendimiento académico y en los conocimientos que puede adquirir. Específicamente se tiene que existen dos grupos de factores socioculturales que tiene influencia en el comportamiento académico de los individuos, por un lado están las condiciones de vida material: ingresos, recursos físicos como computador, internet, tipo de vivienda, etc., y por el otro están las

cuestiones culturales: nivel educativo de los padres, actitudes y valores hacia la educación, hábitos de estudio y esparcimiento, entre otros. (Gutiérrez y Montañez, 2012, p. 2)

Para el caso colombiano, Ireguí, Melo & Ramos (2006) hacen un estudio detallado de las variables que influyen en el desempeño académico de los estudiantes para el año 2002, encontrando que las variables asociadas a la infraestructura de los colegios y del entorno socioeconómico de los alumnos tiene un efecto positivo y directo en el rendimiento y la eficiencia de los colegios.

Pero no solo estos factores influyen, autores como Heckman, Stixrud y Urzua han encontrado que existen variables no cognitivas que tienen relación con el grado de escolaridad de las personas. En su estudio sobre el mercado laboral, encontraron que las variables no cognitivas afectan la adquisición de habilidades y la productividad en el mercado, lo que a su vez influye en el salario. (Heckman, Stixrud & Urzua, 2004)

ANÁLISIS DE PRUEBAS SABER 9 Y 11

El objetivo de todos los sistemas de educación en el mundo es permitir el acceso al conocimiento de todas las personas independientemente de su procedencia, dicho conocimiento necesita ser impartido con técnicas de calidad que deben ser evaluadas periódicamente.

En Colombia “El Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación fue creado por la Ley General de Educación para evaluar periódicamente a todos los actores y componentes del servicio educativo.” (ICFES, 2009)

Las pruebas de Estado han permitido a lo largo de los años evaluar la calidad de la educación media en los colegios oficiales y no oficiales del país, por medio de éstas el gobierno busca encontrar las fortalezas y debilidades de las instituciones de educación y así tener las herramientas suficientes para adoptar políticas públicas y programas enfocados a superar esas debilidades y aumentar la calidad.

Es por esto que el análisis de los resultados de dichas pruebas dan una buena aproximación de la evolución de la calidad en esta institución, sin embargo se debe aclarar que los datos obtenidos no son homogéneos, pues el SABER 9 se aplica desde el 2003, con una periodicidad inconstante, es decir no todos los años se emplea éste tipo de evaluación. Por el contrario las pruebas SABER 11 se han venido aplicando desde la última década del siglo XX, con una periodicidad semestral, según el calendario académico, por lo tanto para ésta prueba se tiene una mayor cantidad de datos.

Teniendo esto claro se tiene que para la prueba SABER 11 se analizarán los resultados de los últimos 6 años por medio de los puntajes obtenidos en las materias de núcleo común (Biología, C. Sociales, Filosofía, Química, Física, lenguaje y matemáticas), así como en inglés.

Por otro lado para la prueba SABER 9 se tomarán los resultados de su última aplicación en el año 2009, se tiene que recalcar que en ésta prueba solo se evalúan tres aspectos: Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemáticas.

Es por esto que para evaluar la evolución de calidad, contrastando ambas pruebas, se tomaron los datos del SABER 9 del 2009, con los resultados del SABER 11 del 2011 en las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias.

Finalmente se tienen los resultados de las pruebas psicotécnicas aplicadas a los estudiantes que en la actualidad están cursando grado decimo y once en esta institución, dichas pruebas permiten analizar las habilidades no cognitivas de los alumnos, para comparar las destrezas adquiridas mediante la experiencia y las obtenidas en la institución.

ANÁLISIS RESULTADOS PRUEBAS SABER 9 Y 11

Prueba saber 9:

La prueba saber 9 es un test que el Estado practica a los estudiantes que estén en noveno grado de bachillerato en todas las instituciones educativas oficiales y no oficiales con el fin de evaluar las competencia básicas de los alumnos, para identificar las fortalezas y debilidades de cada institución educativa y en base en esto formular estrategias de mejoramiento. (ICFES, 2013)

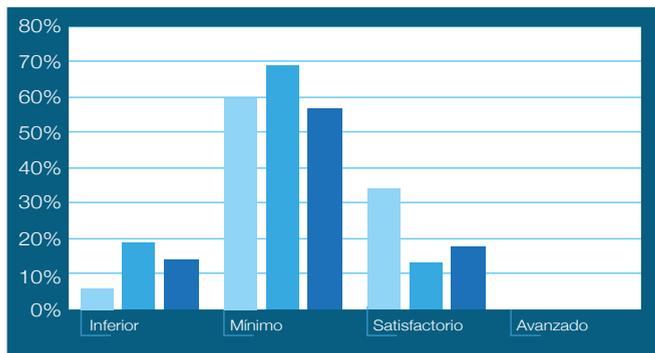
Dicha prueba era practicada cada 3 años, a partir del 2012 es anual, en ella se evalúan tres áreas del conocimiento: matemáticas, lenguaje y ciencias, la última de ellas fue tomada en el año 2009. El Icfes, institución encargada de realizar ésta prueba, divide a los estudiantes en cuatro categorías, según el nivel de desempeño (insuficiente, mínimo, satisfactorio y avanzado). Dichas categorías se subdividen a su vez en rangos inferior o superior, (Icfes, 2013). Con base en esto para cada institución y área de conocimiento se especifica el porcentaje de estudiantes ubicados en cada categoría y rango, a saber:

Tabla 1. Clasificación de rangos

Rango 1	Porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño insuficiente.
Rango 2	Porcentaje de estudiantes en el rango inferior dentro del nivel de desempeño mínimo.
Rango 3	Porcentaje de estudiantes en el rango superior dentro del nivel de desempeño mínimo.
Rango 4	Porcentaje de estudiantes en el rango inferior dentro del nivel de desempeño satisfactorio.
Rango 5	Porcentaje de estudiantes en el rango superior dentro del nivel de desempeño satisfactorio.
Rango 6	Porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño avanzado.

Para la institución educativa se tienen los siguientes resultados ponderados para ambas jornadas: Como se observa en la gráfica 1 el mayor porcentaje de estudiantes estuvo en el rango mínimo especialmente en el área de matemáticas, sin embargo se denota una importante participación en el rango satisfactorio, especialmente en lenguaje (34%).

Gráfico 1 Resultados pruebas SABER 9 año 2009



Fuente: ICFES

A. LENGUAJE:

Para el área de lenguaje se tiene que la mayoría de los estudiantes se concentran en el rango mínimo (60%). Sin embargo un porcentaje importante de los alumnos que realizó la prueba éste año se ubicó en el nivel satisfactorio (34 %) (Ver gráfico 2).

B. MATEMÁTICAS:

Al igual que con lenguaje en matemáticas se evidencia una mayor concentración de estudiantes en el nivel mínimo, con un 69%. Tan solo el 13% obtuvo un desempeño satisfactorio pero en el rango inferior. El 19% restante estuvo en el rango 1, con un desempeño insuficiente. (Ver gráfica 3)

Gráfico 2 Clasificación estudiantes en rangos según resultados en lenguaje prueba saber 9

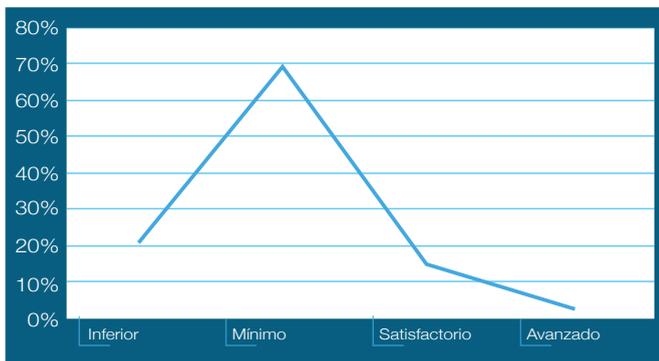


Fuente: ICFES

C. CIENCIAS NATURALES

Finalmente los resultados obtenidos en ciencias sociales ubican al 47% de los estudiantes en el rango 2, con desempeño mínimo dentro del rango inferior. De igual forma el 14% con desempeño insuficiente (rango 1). Tan solo el 6% de los estudiantes se ubicaron en el rango 5 con un desempeño satisfactorio dentro del grado superior. (Ver gráfico 4)

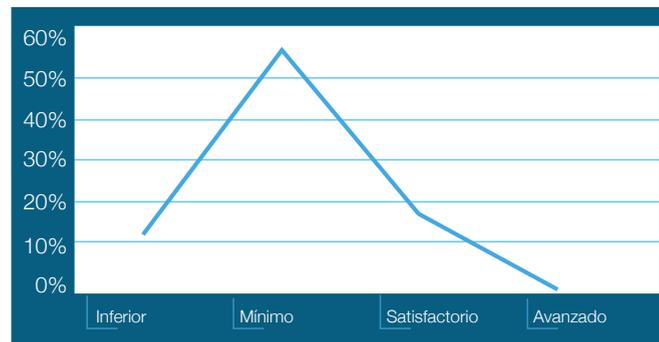
Gráfico 3. División estudiantes en rangos según resultados en matemáticas prueba saber 9



Estos resultados muestran que el peor desempeño se obtuvo en el área de matemáticas, pues un 88% de los estudiantes estuvo dentro de los tres primeros rangos, en segundo lugar está el área de ciencias sociales con un 71% y finalmente lenguaje con un 66%.

En lenguaje y ciencias se lograron ubicar el 6% de los estudiantes con un desempeño satisfactorio dentro del rango

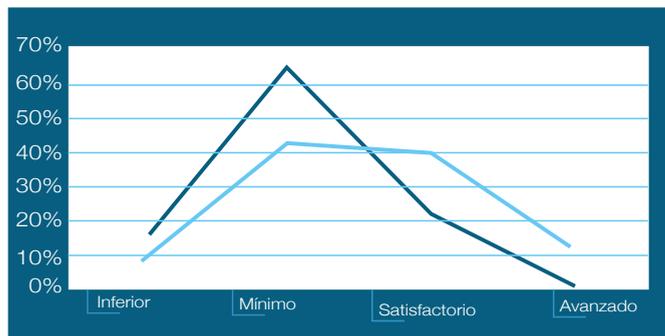
Gráfico 4. División estudiantes en rangos según resultados en ciencias prueba saber 9



superior, sin embargo en general los resultados en las tres áreas no fueron los mejores, pues se observa que para todas las materias más de un 50% de los estudiantes se ubicó en alguno de los tres primeros rangos y ninguno de ellos logró ubicarse en el nivel de desempeño avanzado.

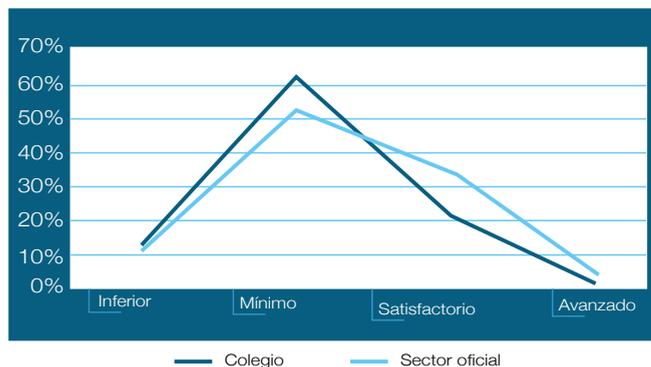
Realizando una comparación entre los resultados de las pruebas SABER 9 del 2009 del colegio y el promedio Distrital considerado colegios público y privados se tiene que para las tres áreas la institución tiene el 62% de sus estudiantes en el rango mínimo y el 22% en el rango satisfactorio, por su parte el promedio de los colegios de Bogotá tiene el 43% y 40% para los mismo rangos respectivamente, lo cual lleva a concluir que la institución objeto de estudio estuvo por debajo del promedio Distrital en ésta prueba. (Ver gráfico 5)

Gráfico 5. Comparación resultados pruebas saber 9 colegio y Bogotá año 2009



Así mismo si se desagrega esta información para tomar únicamente los colegios oficiales se tiene un comportamiento similar, pues como se ve en gráfico 6 el sector oficial tiene el 52% de sus estudiantes en el rango mínimo y un 33% en el rango satisfactorio.

Gráfico 6. Comparación resultados pruebas saber 9 colegio y sector oficial año 2009



1.2 Prueba saber 11:

En general los resultados en todas las materias han estado por debajo de la media, lo cual constituye una debilidad para ésta institución especialmente en inglés y filosofía en donde se encuentran los puntajes más bajos en ambas jornadas. Sin embargo cabe resaltar el desempeño que se tuvo en el área de lenguaje tanto en la mañana como en la tarde, ciertamente en ésta materia se presentó uno de los mejores resultados a nivel institucional, por encima de 45 puntos para todos los años. (Ver gráfico 7)

Como se observa en el gráfico 8 en general en todas las materias el grupo más homogéneo ha sido el de la jornada tarde, salvo en Biología, donde la desviación estándar es menor para la jornada mañana.

Gráfico 7. Promedio resultados generales por jornada

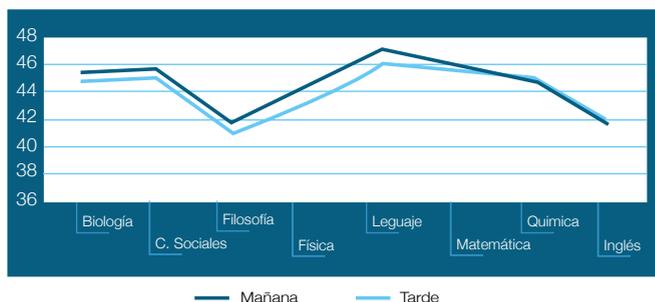
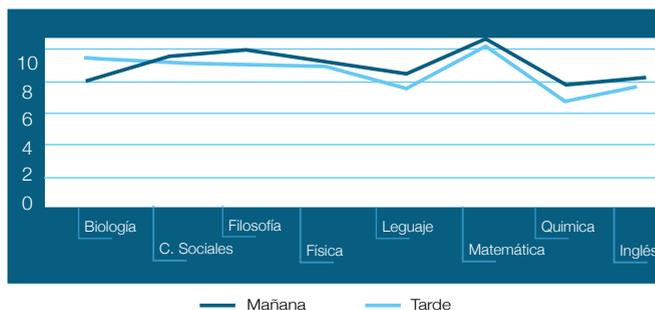


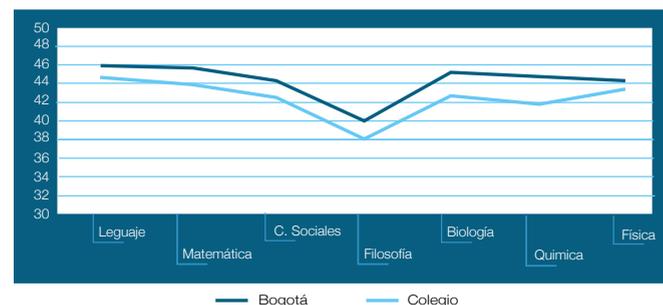
Gráfico 8. Promedio desviación estándar por jornada



Si se compara el promedio de los resultados obtenidos por el colegio en el año 2011 para las materia de núcleo común y los resultados de los colegios de Bogotá que tienen características similares a la de la institución objeto de estudio (jornadas, calendario y carácter académico), se observa que el comportamiento es muy similar, sin embargo el colegio se encuentra

sustancialmente por debajo del promedio especialmente en las áreas de biología y química. (Ver gráfico 9)

Gráfico 9. Comparativo resultados pruebas SABER 11 Colegio y Bogotá año 2011



Análisis conjunto pruebas saber 9 y 11

Debido a que los datos que se tienen para ambas pruebas son diferentes, pues para saber 11 se tienen el promedio de los resultados y para el saber 9 se tiene una división de estudiantes en rangos. Se ha realizado una clasificación en rangos de los resultados de la prueba SABER 11 de los estudiantes en el año 2011, teniendo en cuenta el puntaje máximo obtenido en las materias de matemáticas, lenguaje y biología de los colegios de Bogotá que tienen características similares a las del colegio (jornadas, calendario y carácter académico). (Ver anexo 3).

Este cálculo permite identificar que hubo un cambio en los resultados de los estudiantes que presentaron las pruebas

SABER 9 en el año 2009 y los que la presentaron el SABER 11 en el año 2011, pues como se observa en el gráfico 10 el rango mínimo asó de tener el 13% de los estudiantes a solo el 2%, de igual forma el rango satisfactorio aumentó en un 10%.

Gráfico 10. División estudiantes en rangos según resultados en tres áreas prueba saber 9 y saber 11



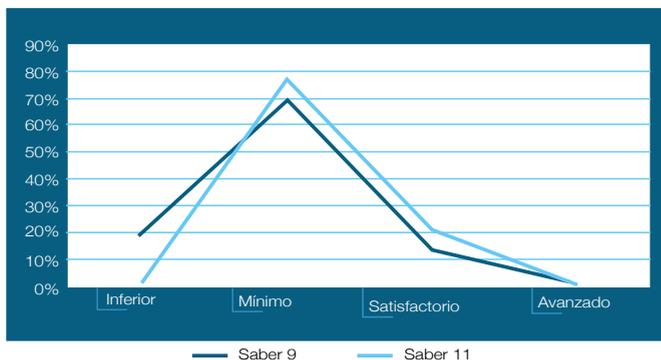
Una tendencia similar, aunque menos marcada se evidencia cuando se observa solo los resultados de las pruebas de lenguaje, en estas el nivel inferior pasó de tener el 6% de los estudiantes en el año 2009 a tan solo el 1% en el año 2011, en el mismo sentido el nivel mínimo cambió pasando de 60% a 54% respectivamente. (Ver gráfico 11)

Gráfico 11. División estudiantes en rangos según resultados en lenguaje prueba saber 9 y saber 11



Ya para el área de matemáticas se tiene un resultado más notorio, pues se logró un cambio significativo en el rango inferior, el 18% de los estudiantes consiguieron salir de éste nivel entre el 2009 y el 2011. Así mismo se tiene que los rangos mínimo y satisfactorio aumentaron en un 8% cada uno aproximadamente. (Ver gráfica 12)

Gráfico 12. División estudiantes en rangos según resultados en matemáticas prueba saber 9 y saber 11



Finalmente para el área de ciencias naturales se tiene una tendencia similar aunque más notoria, pues como se ve en gráfico 13 aumentó considerablemente el número de estudiantes ubicados en el rango satisfactorio, pasando de 18% en el año 2009 al 37% en el año 2011, además se evidencia un leve descenso en los estudiantes que ocuparon la categoría inferior y mínimo.

Gráfico 13. División estudiantes en rangos según resultados en c. naturales prueba saber 9 y saber 11



En base a lo anterior se puede concluir que las competencias de los estudiantes presentaron avances importantes del curso noveno al curso undécimo, para las tres áreas de interés siendo el resultado más satisfactorio en el área de ciencias naturales.

PRUEBAS NO COGNITIVAS

La prueba para medir habilidades no cognitivas, fue aplicada a los estudiantes que en la actualidad cursan grado 11 en ambas jornadas del colegio objeto del estudio de caso. La prueba consiste básicamente en un estudio de valores que mediante una serie de preguntas califica en una escala de 10 a 70 las habilidades sociales e intereses de las personas en diferentes aspectos de la vida, a saber, teórico, económico, estético, social, político y religioso.

Tabla 2. Metas según valores

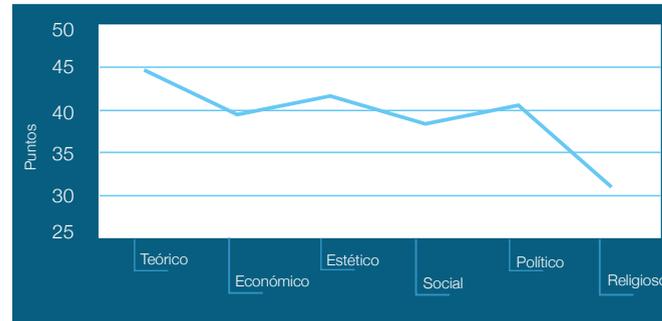
VALOR	Intereses
Teórico	Conocimiento
Económico	Acumulación de bienes. Ahorro de energía
Estético	Producción de belleza
Social	Ayuda a los demás
Político	Tener poder
Religioso	Tener acceso a la divinidad

Fuente: Allport

Ésta prueba permite crear un perfil de valores para cada individuo o grupo de individuos, dicho perfil clasifica los resultados en alto, promedio y bajo, considerando alto a los resultados que están en el rango de 50 a 70 puntos, promedio entre 30 y 50 puntos y bajo entre 10 y 30 puntos.

Es así como para los estudiantes a los que se les aplicó la prueba se tienen los siguientes resultados:

Gráfico 14. Perfil de valores estudiantes grado 11



Cómo se observa en la gráfica anterior los estudiantes están dentro del rango promedio para todas las áreas, presentando el más alto puntaje en el aspecto teórico con 44 puntos y el menor puntaje en el área religiosa con 30 puntos, lo cual indica que los estudiantes tienen mayor interés en el conocimiento y tienen menor interés en la divinidad.

Al observar los resultados por jornadas se tiene un comportamiento similar, sin embargo la jornada tarde no presenta grandes fluctuaciones en los resultados, lo que quiere decir que el comportamiento o interés de los estudiantes de ésta jornada es muy similar. Por el contrario la jornada mañana evidencia diferencias en los puntajes de las diferentes áreas, es así como por ejemplo los estudiantes tienen mayor interés en los aspectos teórico, y estético con 46 y 44 puntos respectivamente y menos interés en los aspectos social y religioso con 38 y 31 puntos respectivamente.

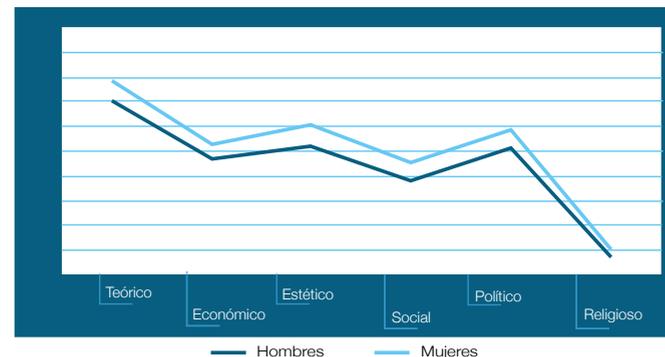
Gráfico 15. Perfil de valores estudiantes grado 11 por jornadas



Desagregando la información por género se tienen comportamientos similares para hombres y mujeres, lo que demuestra que al menos en ésta muestra el género no es una variable que influya en los intereses de los estudiantes. (Ver gráfico 16)

Para ambos grupos se tiene que el mayor interés está en aspecto teórico con 44 puntos y el menor interés está en el aspecto religioso con 31 puntos en promedio.

Gráfico 16. Perfil de valores estudiantes grado 11 por género



MODELOS

Teniendo en cuenta lo descrito en el marco teórico en este documento se pretende estimar dos modelos que permitan determinar el promedio de los resultados de las pruebas cognitivas y no cognitivas en función de una serie de variables socioeconómicas propias de los estudiantes de ésta institución.

El primer modelo tendrá como variable independiente el promedio de los resultados de las pruebas SABER 11 para el año 2011-2 y como variables independientes la educación de la madre, ocupación de los padres, si cuenta o no con servicio de internet y los estratos 1 y 2, ya que se comprobó que para este año la mayor parte de los estudiantes se encontraba en éstos estratos.

Modelo I:

Para el segundo modelo se toma como variable independiente el promedio de los resultados de las pruebas no cognitivas aplicadas a los estudiantes de grado 11 de ambas jornadas que estudian actualmente en el colegio y como variables explicativas si vive o no en el estrato 3, pues para ésta muestra se tiene que la mayor parte de los estudiantes viven en éste estrato y si el nivel de ingreso familiar está entre 1 y menos de 2 salarios mínimos, pues según las encuestas aplicadas la mayoría de las familias de los estudiantes tiene éste nivel de ingreso.

Modelo II:

Teniendo en cuenta lo descubierto por los autores mencionados anteriormente se estima que todas las variables tienen una relación positiva con el promedio de los resultados de las pruebas cognitivas y no cognitivas. En el siguiente cuadro se observa una descripción de los valores que toman cada una de estas variables:

Tabla 3. Diccionario de variables independientes

VARIABLES	Valores
FAMI_COD_EDUCA_MADRE	Nivel educativo madre 0- Ninguno 9- Primaria incompleta 10- Primaria completa 11- secundaria incompleta 12- secundaria completa 13- educación técnica o tecnológica incompleta 14- educación técnica o tecnológica completa 15- educación profesional incompleta 16- educación profesional completa 17- postgrado 99- no sabe
ESTRATO 1	Vive actualmente en el estrato 1 según su último recibo de electricidad 1-Sí 0-No
ESTRATO 2	Vive actualmente en el estrato 2 según su último recibo de electricidad 1-Sí 0-No
ESTRATO 3	Vive actualmente en el estrato 3 según su último recibo de electricidad 1-Sí 0-No
ECON_SN_TELEFONIA	El hogar cuenta con servicio de telefono fijo 1- Sí 0- No
INGRESO 2	Ingreso familiar mensual entre 1 y menos de 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes. 1-Sí 0- No
ECON_SN_INTERNET	El hogar cuenta con conexión a internet 1- Sí 0- No
OCUP	Ocupacion y oficio de la madre 1- Hogar 2- Trabajador por cuenta propia 3- Obrero u operario empleada 4- Pensionado 5- Empleados a nivel auxiliar o administrativo 6- Empleado de nivel técnico /profesional 7- Pequeño empresario 8- Profesional independiente 9- Empleado a nivel directivo 10- Empleado con cargo como director o gerente general

Teniendo esto claro, el método de estimación que se usará es MCO, debido a que es el mejor método para calcular brechas entre segmentos de la muestra.

Tabla 4. Resultados modelo I

VARIABLES	(1) Promedio
9. fami_cod_educa_madre	32.744
	[26.234]
10. fami_cod_educa_madre	28.895
	[26.190]
11. fami_cod_educa_madre	25.536
	[26.480]
12. fami_cod_educa_madre	38.437
	[26.537]
13. fami_cod_educa_madre	15.876
	[57.640]
14. fami_cod_educa_madre	44.186
	[32.831]
16. fami_cod_educa_madre	77.054*
	[42.427]
ocup	2.974
	[1.939]
Estrato 1	-17.743
	[18.677]
Estrato 2	-12.997
	[12.501]
Constant	267.102***
	[28.380]
Observations	108
R-squared	0.097
Standard errors in parentheses ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1	

Resultados:

- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación primaria incompleta es de 299 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación primaria completa es de 295 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación secundaria incompleta es de 292 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación secundaria completa es de 305 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación técnica o tecnológica incompleta es de 282 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación técnica o tecnológica completa es de 311 puntos.
- El promedio de resultados de un estudiante cuya madre tiene educación profesional completa es de 347 puntos.

Brechas:

- La brecha que existe entre un estudiante cuya madre tiene primaria incompleta (9) y un estudiante cuya madre tiene educación profesional completa (16) es de 48 puntos.
- La brecha existente entre un estudiante cuya madre tiene la primaria completa (11) y un estudiante cuya madre tiene educación técnica o tecnológica completa (14) es de 16 puntos.

- La brecha existente entre un estudiante cuya madre tiene la secundaria completa (12) y un estudiante cuya madre tiene educación técnica o tecnológica completa (14) es de 6 puntos.

Estos resultados nos llevan a concluir que a medida que el nivel educativo de las madres aumenta, los resultados de las pruebas SABER 11 de los alumnos mejoran, lo cual es más significativo a medida que el nivel educativo va aumentando, es decir la tendencia de crecimiento del promedio según el nivel de educación de las madres es creciente.

Es así como por ejemplo el hecho de que la madre pase del nivel técnico o tecnológico al profesional, aumenta el promedio del estudiante en 32,86 puntos.

MODELO II

VARIABLES	(1) Promedio_n
Estrato 3	2.859*
	[1.570]
ingreso 2	1.782
	[1.491]
Constant	36.681***
	[1.926]
Observations	52
R-squared	0.099
Standard errors in parentheses ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1	

Resultados:

- El promedio de los resultados de las variables cognitivas de los estudiantes que viven en estrato 3 y que además sus familias cuentan con niveles de ingreso entre 1 y menos 2 salarios mínimos es de 41 puntos.
- El promedio de los resultados de las variables cognitivas de los estudiantes que viven en estrato 3 y que sus familias no cuentan con niveles de ingreso entre 1 y menos 2 salarios mínimos es de 39 puntos.
- El promedio de los resultados de las variables cognitivas de los estudiantes que no viven en estrato 3 y que sus familias cuentan con niveles de ingreso entre 1 y menos 2 salarios mínimos es de 38 puntos.
- El promedio de los resultados de las variables cognitivas de los estudiantes que no viven en estrato 3 y que sus familias no cuentan con niveles de ingreso entre 1 y menos 2 salarios mínimos es de 36 puntos.

Brechas:

- La brecha existente entre un estudiante que vive en estrato tres y cuya familia cuenta con un ingreso de 1 y menos de 2 salarios mínimos y un estudiante que no cumple con ninguna de éstas condiciones es de 5 puntos.
- La brecha existente entre un estudiante que no vive en estrato tres y cuya familia cuenta con un ingreso de 1 y menos de 2 salarios mínimos y un estudiante que vive en estrato 3 pero su familia no tiene este nivel de ingreso es de 1 puntos.

En base a lo anterior se puede concluir que a pesar de que según la intuición económica las variables de estrato e ingresos son determinantes para la percepción e intereses que se tienen sobre diferentes aspectos de la personalidad, en éste caso el hecho de que los estudiantes cumplan o no cumplan estas condiciones no representa grandes cambios en su pensamiento o valores.

Esto se puede explicar por el hecho de que las condiciones de vida y el ambiente en el cual se han desarrollado estas personas ha sido similar, lo que determina el hecho de que sus gustos y preferencias sean iguales a pesar de que su estrato o nivel de ingresos sea diferente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los resultados en las pruebas SABER 9 y SABER 11 del colegio en comparación con los del resto de la ciudad, reflejan que el promedio de los colegios públicos de Bogotá requieren mayores esfuerzos por mejorar su nivel académico, pues se evidencia que existen muy pocos estudiantes ubicados en el rango avanzado.
2. Los esfuerzos que ha realizado el Distrito por mejorar el nivel académico de sus estudiantes se ve reflejado en los avances de las pruebas SABER 9 y SABER 11, sin embargo es notorio que aún existen falencias que pueden dar origen a brechas entre los estudiantes del sector oficial y los del sector privado.
3. La educación de la madre es una variable consistente para explicar el desempeño académico y habilidades cognitivas de los estudiantes, es así como se demuestra que a medida que la educación de la madre aumenta los estudiantes tienden aumentar su nivel académico, lo cual es más significativo cuanto mayor sea el grado de educación de la madre.
4. Se comprueba como el hecho de que las madres logren mayores niveles de educación va reduciendo las brechas existentes entre las habilidades cognitivas de los estudiantes.
5. La muestra a la cual se le aplicó el estudio de valores no presenta grandes brechas de resultados debido a que los estudiantes han crecido en un ambiente similar y el hecho de que cambien algunas variables como el estrato 3 o el nivel de ingreso de sus familias no afectan en gran medida la percepción o intereses que tienen sobre algunos aspectos de la vida.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía mayor de Bogotá. (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2016: Bogotá Humana*. Recuperado de <http://www.sedbogota.edu.co/>

Becker, G., Murphy, K. & Tamura, R. (1990). *Human Capital, Fertility, and Economic growth*. National Bureau of Economics Research, 3414, 1-18. Recuperado de <http://www.nber.org/>

Cardona, M., Montés, I., Vásquez, J., Villegas, M. & Brito, T. (2007). *Capital humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Cuadernos de investigación, 56(042007), 9-17. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/>

Gutiérrez, S., Montañez, G. (2012). *Análisis teórico sobre el concepto de rendimiento escolar y la influencia de factores socioculturales*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, publicación N° 9, 1-5. Recuperado de <http://www.ride.org.mx/>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2013). *Guía de acceso a bases de datos Icfes*. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co/>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2013). *Descripción bases de datos resultados saber 9*. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co/>.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2013). *Guía de lineamientos generales saber 2009*. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co/>

Iregui, M., Melo, L. & Ramos, J. (2006). *Evaluación y análisis de eficiencia de la educación en Colombia*. Borradores de economía, 381,74-89. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/>

Sala i Martín, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Editorial Antoni Bosch.

www.icfesinteractivo.gov.co, disponible en <http://www2.icfesinteractivo.gov.co/historicos/>, recuperado el 30 de septiembre de 2013.

ANEXOS

1. DATOS DE LAS PRUEBAS SABER 11:

Promedio de resultados jornada mañana 2007 al 2012:

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biología	43,41	44,66	47,14	47,36	43,4	45,94
C. Sociales	44,09	47,44	44,95	45,46	45,26	46,44
Filosofía	41,46	42,32	40,27	42,38	43,04	41
Física	44,12	42,13	45,04	45,04	45,26	45,76
Lenguaje	46,09	46,38	46,88	45,02	47,84	47,94
Matemática	45,78	43,41	45,09	49	45,44	45,44
Química	42,49	42,02	45,05	48,35	43,2	46,06
Inglés	39,88	36,22	44,12	43,62	41,96	43,71

Promedio de resultados jornada tarde 2007 al 2012:

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biología	44,25	45,17	45,57	45,83	44,38	43,13
C. Sociales	44,94	48,1	44,03	44,64	43,57	44,06
Filosofía	40,02	42,07	41,15	38,74	40,14	43,21
Física	43,09	42,9	41,64	42,89	45,61	42,54
Lenguaje	47,77	45,24	43,85	44,03	46,33	45,42
Matemática	47,72	43,83	45,09	43,3	46,9	46,21
Química	45,04	44,52	45,05	44,6	44,95	45,25
Inglés	44,11	40,98	44,12	41,09	39,19	41,17

Promedio de desviaciones estándar jornada mañana 2007 al 2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biología	5,67	7,48	5,28	7,09	7,09	5,64
C. Sociales	8,01	6,87	8,89	6,77	8,96	9,09
Filosofía	5,3	6,39	7,61	5,67	15,71	9,02
Física	6,77	9,05	6,75	7,42	8,6	6,5
Lenguaje	6,01	6,17	5,96	6,43	10,26	6,08
Matemática	6,24	7,96	9,42	8,57	10,98	10,54
Química	5,81	8,61	4,96	4,58	8,15	4,65
Inglés	4,64	7,13	5,96	7,49	5,92	8,42

Promedio de desviaciones estándar jornada tarde 2007 al 2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Biología	7,16	6,35	5,38	6,67	12,6	9,44
C. Sociales	8,29	5,7	6,94	5,95	9,52	8,17
Filosofía	7,61	4,91	6,16	7,2	10,39	7,81
Física	4,64	6,3	6,8	6,66	8,3	10,59
Lenguaje	3,98	6,09	4,63	5,9	7,87	6,91
Matemática	6,06	7,33	8,44	12,39	6,59	10,46
Química	4,77	5,54	4,3	5,72	4,08	6,12
Inglés	4,51	7,04	4,28	6,59	7,58	6,76

2. DATOS PRUEBAS SABER 9 AÑO 2009:

Colegio

	Rango 1	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 5	Rango 6
Lenguaje	7%	14%	21%	31%	19%	9%
Matemáticas	10%	22%	28%	21%	11%	8%
Ciencias	7%	18%	26%	22%	15%	10%

Bogotá

	Rango 1	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 5	Rango 6
Lenguaje	6%	26%	34%	28%	6%	0%
Matemáticas	19%	43%	26%	13%	0%	0%
Ciencias	14%	47%	10%	12%	6%	0%

Sector Oficial

	Rango 1	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 5	Rango 6
Lenguaje	10%	18%	25%	31%	13%	3%
Matemáticas	14%	28%	31%	18%	7%	2%
Ciencias	10%	24%	31%	21%	10%	4%

3. CÁLCULO DE RANGOS PARA CLASIFICACIÓN DE RESULTADOS PRUEBA SABER 11 AÑO 2011

Para realizar la clasificación de los resultados de las pruebas SABER 11 según los rangos dados en las pruebas SABER 9 se tomaron los puntajes máximos obtenidos en las materias lenguaje, matemáticas y biología, de los colegios de Bogotá que contaran con jornada mañana y tarde, tuvieran calendario académico A y su carácter fuera académico. Estos datos se tomaron de la base de datos “SB11-2RGTRO-CL-FCCN-V-1-0” del Icfes.

Teniendo los puntajes máximos se dividieron en cuatro partes, y con ellos se realizó una tabla de rangos según el puntaje:

	Lenguaje	Matemáticas	Ciencias
Inferior	23	26	23
Mínimo	46	51	45
Satisfactorio	69	77	68
Avanzado	92	102	90

Fue así como por ejemplo se hizo un conteo de los estudiantes que consiguieron un puntaje mayor a 23 y menor o igual a 46 y se ubicaron en la categoría mínimo, y así para todas las categorías. Teniendo esto se calculó el porcentaje teniendo en cuenta el número total de estudiantes que presentaron la prueba para el año 2011 en ambas jornadas, los resultados fueron los siguientes.

	Inferior	Mínimo	Satisfactorio	Avanzado
Lenguaje	1%	54%	39%	0%
Matemáticas	1%	77%	20%	0%
Ciencias	5%	53%	37%	0%

PAUTAS AUTORES REVISTA LUCENTIS

El Comité editorial de la Revista de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Contables de la Institución Universitaria Los Libertadores invita a los estudiantes de Economía, Contaduría, Administración o Carreras afines de las distintas universidades de Colombia a participar de manera activa en la convocatoria de artículos que conformarán la Revista Lucentis.

TIPOS DE ARTÍCULOS ¹

La revista Lucentis dará preferencia a los trabajos de calidad científica, que según la tipología de Colciencias cumplen con las siguientes características:

1. Artículo de investigación científica y tecnológica. Documento que presenta de manera detallada los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
2. Artículo de reflexión. Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
3. Artículo de revisión. Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

¹ Estas categorías y definiciones fueron tomadas del Servicio Permanente de Indexación de revistas CT+I Colombianas. Ver el documento publicado en: <http://201.234.78.173:8084/pubindex/docs/informacionCompleta.pdf>

NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN

1. El autor debe enviar el artículo al siguiente correo electrónico: revista.lucentis@libertadores.edu.co, acompañado de una autorización de uso, la respectiva cesión de derechos y la declaración de originalidad dirigida al comité editorial, en la que se postula el artículo para su evaluación y se afirma que es un producto original, que no ha sido presentado a ninguna otra publicación y que no será puesto a consideración de otra revista mientras permanezca en el proceso de arbitraje. Podrá solicitar los respectivos documentos al comité editorial.
2. El archivo debe enviarse en formato Word (.docx). En la primera página debe incluir: Título del artículo, nombres y apellidos completos de los autores, resumen y palabras claves.
3. El resumen analítico del artículo, debe estar en dos idiomas, castellano e inglés, y debe tener entre 120 y 150 palabras, y en el cual se sintetizan los objetivos, metodología, resultados y conclusiones del artículo. No se incluyen tablas, ecuaciones, gráficos y debe ser escrito en un solo párrafo. No deberán coincidir con porciones completas tomadas literalmente del cuerpo del texto.

4. Se deben presentar hasta 5 palabras claves, en los dos idiomas. Y se deben incluir tres o cuatro códigos de clasificación de la nomenclatura---JEL.

5. En caso de adjuntar imágenes jpg, se solicita una resolución no inferior a 300 dpi. Y deben ser anexadas en un formato completamente editable (No en imagen). Si las tablas, gráficas o ilustraciones fueron creadas en un programa especial, deberá indicarse el programa y remitir en adjunto el archivo original en el que se crearon.

6. Los datos del autor se señalarán con dos asteriscos en los nombres y apellidos completos así:

- Formación académica: Títulos obtenidos e institucionales que lo otorgan. O en su defecto precisar el semestre cursado, el programa académico y la universidad.
- Cargo o afiliación institucional actual.
- Grupo o semillero de investigación al cual se encuentra vinculado, si es el caso.

7. El archivo debe presentarse en Word, letra Calibri 12, con texto justificado, a dos columnas.

8. Su extensión no debe superar las 15 páginas, tamaño carta, con espacio 1,5 entre líneas y doble entre párrafos, incluyendo resumen, palabras clave, tablas, gráficos, ilustraciones, referencias bibliográficas y demás anexos.

9. El interior del artículo debe presentar una introducción, cuerpo del trabajo (marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones) y referencias bibliográficas.

10. Si el artículo incluye ecuaciones matemáticas, estas se deben realizar en el editor de ecuaciones de Word y estar numerada.

11. Cuando se presenten cuadros, gráficos o mapas, estos deben ser legibles, presentar la fuente y numeración independiente. Cada tabla o gráfico se acompañara de una leyenda que describe la información presentada.

12. Las tablas, figuras y las fotografías deben ser originales del autor(es); en caso contrario es necesario solicitar un permiso del editor correspondiente.

13. Todos los artículos serán asignados a un par académico. El par académico se encargará de evaluar el artículo y enviar sus sugerencias, para que el autor realice las respectivas correcciones (Plazo máximo de 3 semanas que empezarán al día siguiente en que se remita el trabajo con las modificaciones sugeridas por el árbitro). El artículo será aprobado inicialmente², si luego de la segunda revisión el par académico tiene un concepto aprobatorio del trabajo.

14. Una vez el artículo sea aprobado inicialmente, será evaluado por el comité científico y el editor de la revista, quienes darán la aprobación final³ al trabajo. Una vez el artículo tenga la aprobación final, La Revista Lucentis si por consenso entre el editor y el comité científico (Y teniendo en cuenta la evaluación inicial) es calificado con los mayores niveles de calidad científica, establecidos al interior del comité editor de la Revista Lucentis

15. Para no afectar el proceso de revisión, el autor o los autores se referirán a tercera persona a otros trabajos de su autonomía previamente publicados.

²La aprobación inicial no implica que el artículo haya sido elegido para ser publicable.

³La aprobación final no implica que el artículo haya sido elegido para ser publicable.

NORMAS DE CITACIÓN

La Revista Lucentis utiliza el sistema de American Psychological Association (APA)⁴. Bajo las normas APA, la lista de referencias se organiza alfabéticamente según autor, se presenta a doble espacio y cada entrada debe tener una sangría francesa. El siguiente dato después del apellido e iniciales del autor es el año de publicación, el cual es resaltado en estas normas dado el constante avance de la investigación científica.

- Para la citación de referencias bibliográficas dentro del texto, debe aparecer dentro de paréntesis el autor y el año respectivo así:

- (Hernández, 1993)
- (Gómez Hernández, 1993) si son dos autores.
- (Hernández et ál., 2003) si tiene más de dos autores.

- Si la referencia hace parte de la oración, se expresa por ejemplo: Hernández (1993) explica..., o según Colmenares (1993)...

I. Libro

Autor, A.A. (año de la publicación). Título de la obra. (Edición – si la hay). Ubicación: Editorial.

Ejemplo: Marsden, J.E. & Tromba, A.J. (1991) Cálculo vectorial (3ra Ed.). Wilmington, Delaware, EE.UU.: Addison-Wesley Iberoamericana.

II. Capítulo de un libro

Autor, A.A., & Autor, B.B. (Año de la publicación). Título del capítulo. En A. Editor & B. Editor (Eds.), Título del libro (páginas del capítulo). Ubicación: Editor.

Ejemplo: Holahan, C.J., & Moos, R.H. (1994). Life stressors and mental health: Advances in conceptualizing stress resistance. En W.R. Avison, & I. H. Gotlib (Eds.). Stress and mental health: Contemporary issues and prospects for the future (pp. 250 – 290). New York, NY, EE.UU.: Plenum.

III. Libro clásico que ha sido traducido

Autor, A.A. (Año de la traducción). Título. (A.A. Traductor, Trad.). Ubicación: Editor. (Trabajo original publicado en año – en caso de conocerse).

Ejemplo: Platón. (1983) Cratilo. (J. Zaranka, Trad.). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

IV. Publicación seriada

Autor, A.A., Autor, B.B., & Autor, C.C., (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación para publicaciones diarias, semanales o mensuales). Título del artículo. Título de la revista, diario, semanario, Volumen, (Número), páginas.

Ejemplo de artículo de revista especializada: Ordóñez, C.L. & Ordóñez, J.C. (2004). Cuando el cambio pedagógico es sólo metodológico. Revista de Estudios Sociales, 19, 33 – 50.

⁴ Esquemas y ejemplos de referencias: <http://www.apa.org/about/index.aspx>

V. Fuentes de Internet

La red contiene documentos de diferentes tipos que se estructuran y presentan de maneras variadas. Se pueden encontrar artículos de revistas que se publican en línea, documentos que se pusieron en la red o páginas web, entre otras. La diversidad de documentos que se pueden citar de la red plantea el reto acerca de cómo generar una unidad de criterio en la presentación de citas de esta fuente. Es importante tener en cuenta dos aspectos para utilizar y citar los documentos de esta fuente:

1. Dirigir a los lectores lo más cerca posible a la información que está siendo citada.
2. Proporcionar direcciones correctas.

Como mínimo una referencia de Internet debe tener lo siguiente:

- Título o descripción del documento.
- Fecha (puede ser la de publicación, actualización o de cuando se recuperó).
- Dirección (URL “uniform resource locator”).
- Si es posible, deben identificarse los autores.

VI. Copia electrónica de un artículo obtenido en una base de datos

Autor, A.A. & Autor, B.B. (año). Título del artículo. Título de la revista, volumen, (número), páginas. Recuperado el día de mes de año, de la base de datos tal.

Ejemplo: Stewart, J. & Landine, J. (1995). Study skills from a metacognitive perspective. Guidance and counseling, 11, (1), 16 – 20. Recuperado el 20 de agosto de 2005 de la base de datos Academic Search Premier.

El presente Documento ha sido aprobado por el Comité editorial en la ciudad de Bogotá, Colombia a los 20 días del mes de Mayo del 2014.



Jhon Jairo Arteaga Rojas
Director

Representante Estudiantil Programa de Economía
Fundación Universitaria Los Libertadores

AUTORIZACIÓN DE USO

(Ciudad), (día) de (mes) de (año)

EDITOR(a)
REVISTA DE ESTUDIANTES LUCENTIS
SEGUNDA EDICIÓN

Cordial saludo.

En la presente se postula de manera exclusiva el documento (“Nombre del artículo”) con el fin de que sea evaluado y tenido en cuenta como publicación a de la Revista Lucentis.

Además, afirmo (afirmamos) que es un producto original, que no ha sido presentado a ninguna otra publicación y que no será puesto a consideración de otra revista mientras permanezca en el proceso de arbitraje de la Revista Lucentis.

Así mismo, manifiesto que cedo el titulo gratuitito a la totalidad de derechos patrimoniales de autor derivados del artículo en mención a favor de la citada publicación.

De igual forma Autorizo a su publicación y distribución por medios electrónicos o reprográficos permitiendo los cambios de estilo y formato que se vean necesarios para el mismo siempre y cuando no se modifique el contenido del artículo.

PARAGRAFO: en caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, respondiendo por cualquier reivindicación plagio u otra clase de reclamación que al respecto pudiera suvenir, y saldrá en defensa de los derechos aquí cedidos; para todos los efectos de la Universidad, el director, el comité editorial de la revista Lucentis que actúan como terceros de buena fe.

Atentamente.

Nombre y Firma de autores
C.C. No

