The logo features a stylized green bird in flight, composed of geometric shapes like triangles and rectangles. It has long, thin wings and a long, thin tail. To its right, the word "ENSAYOS" is written in a large, bold, serif font. A small number "9" is positioned at the end of the "S". Below "ENSAYOS", the text "REVISTA DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS" is written in a smaller, all-caps serif font.

ENSAYOS 9

REVISTA DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MANIZALES

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FILOSOFÍA
Y TEORÍA EN ADMINISTRACIÓN



ENSAYOS 9
REVISTA DE LOS ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
NÚMERO 1

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FILOSOFÍA Y TEORÍA EN ADMINISTRACIÓN

Manizales-Colombia	Nº 9	pp 161	Julio-Diciembre de 2016	ISSN 2357-3880 Formato Web-Online
--------------------	------	--------	-------------------------	--------------------------------------



EL ENSAYO NO ES UN ARTÍCULO, NI
UNA MEDITACIÓN, NI UNA RESEÑA
BIBLIOGRÁFICA, NI UNAS MEMORIAS,
NI UNA DISQUISICIÓN, NI UNA DIATRIBA,
NI UN CHISTE MALO PERO LARGO, NI UN
MONÓLOGO, NI UN RELATO DE VIAJES,
NI UNA SEGUIDILLA DE AFORISMOS, NI
UNA ELEGÍA, NI UN REPORTAJE, NI [...]
“ENSAYO” ES APENAS UN NOMBRE, EL
MÁS SONORO DE LOS NOMBRES QUE
SE DA A UNA AMPLIA VARIEDAD DE
ESCRITOS.

SUSAN SONTAG
El hijo pródigo



ISSN: 2357-3880
FORMATO WEB-ONLINE

EDITADA POR

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FILOSOFÍA Y TEORÍA EN ADMINISTRACIÓN

VICERRECTOR DE LA SEDE: GERMÁN ALBEIRO CASTAÑO DUQUE

DECANO: JUAN MANUEL CASTAÑO

VICE-DECANO: JUAN CARLOS CHICA

DIRECTOR DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN: LUIS IGNACIO LÓPEZ VILLEGAS

DIRECCIÓN REVISTA ENSAYOS

JOSÉ GABRIEL CARVAJAL OROZCO

COMITÉ EDITORIAL

JULIÁN ANDRÉS VALENCIA GARCÍA

DIANA MINERVA IDÁRRAGA VALLEJO

CRISTIAN DAVID RINCÓN OROZCO

VALERIA LÓPEZ ARENAS

COMITÉ ASESOR

CARLOS ARTURO RUÍZ GONZÁLEZ (UNIVERSIDAD LUIS AMIGÓ)

CARLOS TELLO CASTRILLÓN (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)

CLAUDIA MILENA ÁLVAREZ GIRALDO (UNIVERSIDAD DE MANIZALES)

JULIÁN ANDRÉS ARIAS (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA)

SANDRA LUCÍA AGUIRRE (UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA - UCEVA)

ELKIN FABRIANY PINEDA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)

DIEGO ARMANDO MARÍN IDÁRRAGA (UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO)

JOAQUÍN URREA ARBELÁEZ (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA)

VERA JUDITH BLANCO (UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO)

LUIS MIGUEL BOLÍVAR (UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR)

NELSON ALFONSO GÓMEZ (UNIVERSIDAD DEL ROSARIO)

COMITÉ TÉCNICO

CORRECCIÓN DE ESTILO: CRISTIAN DAVID RINCÓN OROZCO

JOSÉ GABRIEL CARVAJAL OROZCO

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: CRISTIAN DAVID RINCÓN OROZCO

FOTOGRAFÍA PORTADA: CARLOS ANDRÉS DÁVILA

CORRESPONDENCIA E INFORMACIÓN

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES

CARRERA 64-60 CAMPUS PALOGRADE, BLOQUE F, OFICINA 501

TELÉFONO: 887 93 00 EXTENSIÓN: 50411

[HTTP://GTA.MANIZALES.UNAL.EDU.CO/FTEADMON/REVISTA_ENSAYOS.PHP](http://GTA.MANIZALES.UNAL.EDU.CO/FTEADMON/REVISTA_ENSAYOS.PHP)

ENSAYOS_FADMAN@UNAL.EDU.CO

CONTENIDO

Presentación

Cristian David Rincón

José Gabriel Carvajal O.....8

ZONA ARTICULAR**Esquema de comunicación organizacional características, funciones y aplicación**

Francisco Javier Clavijo

Uriel Bustamante.....11

Los cambios paradigmáticos según Kuhn desde el enfoque de la disciplina administrativa

Mateo Sebastián Ortega González.....27

Literatura como fuente de nociones administrativas

Sergio Peláez García

Lina Fernanda Montes.....38

Responsabilidad Social Empresarial: el papel de las organizaciones en el postconflicto colombiano

Romario Barrios Hernández.....45

Aproximación al concepto de Responsabilidad Social Universitaria

Yamaru del Valle Chirino Araque

Claudia Milena Pérez Peralta

Abrahan de Jesús Reyes Sarmiento57

El uso de la simulación para apoyar la toma de decisiones organizacionales

Juan Camilo Rivera Rodríguez

Nelson Alfonso Gómez Cruz..... 70

Introducción a la inteligencia de negocios adaptativa y su valor en la gestión organizacional moderna

Marialejandra Granados Cordero..... 85

Estado del arte y modelos de negocios internacionales del reciclaje de barcos

Valeria Álvarez Cardona

Maria Fernanda Ramos Tarazona 94

Factores determinantes de la inversión extranjera directa

Gabriel Orlando Rodríguez Puello

Daniel Alfonso Forero Vargas.119

Condiciones de inversión para la cadena de valor del sector textil y confecciones colombiano

Maria Daniela Romero

Daniela Cardona135

PRESENTACIÓN

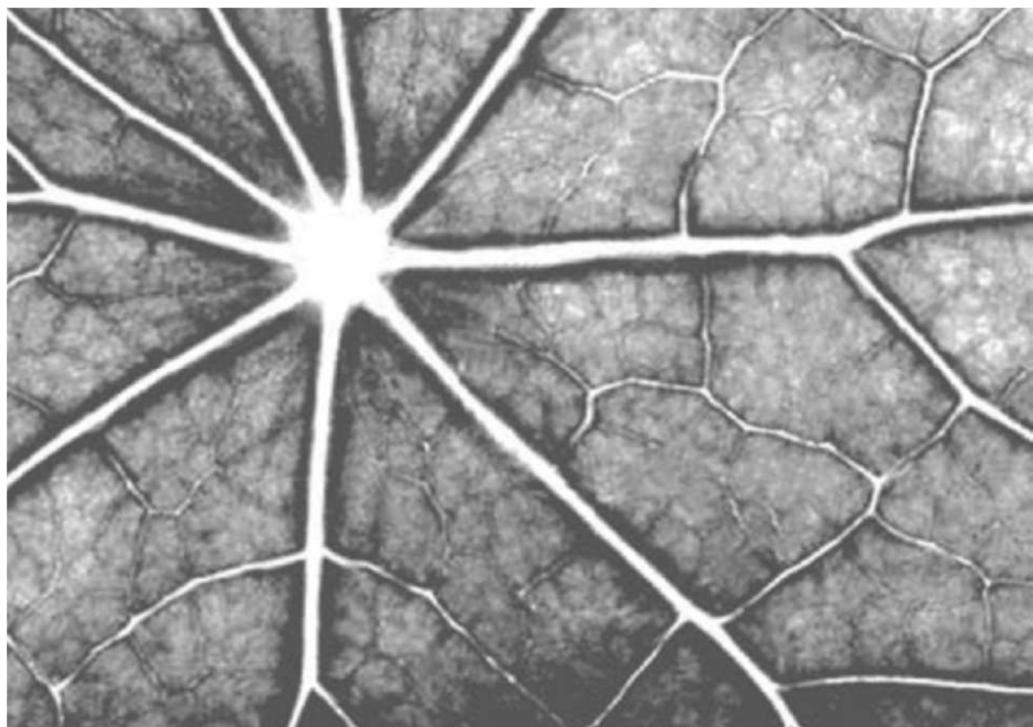
CRISTIAN DAVID RINCÓN OROZCO
JOSÉ GABRIEL CARVAJAL

La Revista Ensayos es un espacio de reflexión. En ella, los estudiantes de pregrado de áreas afines a la Administración presentan los trabajos que tienen la oportunidad de ser socializados en el FORO de Administración 2017, llevado a cabo en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales el 21 y 22 de Febrero del mismo año. En el primer número de su novena edición, la Revista reúne 10 trabajos de estudiantes de diversas universidades del país: Universidad del Atlántico, Universidad Tecnológica de Bolívar, Universidad del Rosario, Universidad de Caldas, Universidad Nacional de Colombia sede Palmira y Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

El *Grupo de Investigación en Filosofía y Teoría en Administración* hace parte imprescindible de la organización del evento. Abre la convocatoria para que los estudiantes de pregrado que deseen participar como ponentes en el FORO envíen sus trabajos. Tras la revisión de los documentos por parte del Comité Académico, se decide qué trabajos son más prometedores y se preseleccionan para presentarse en el FORO y qué trabajos, por su temática o por su bajo nivel de logro, no serán presentados. Con los trabajos seleccionados se inicia un proceso de mejoramiento consistente en un conjunto de sucesivas revisiones y correcciones. Los documentos que terminan el proceso son programados en el FORO y, si así lo deciden los autores, publicados en la Revista ENSAYOS.

El *Grupo de Investigación en Filosofía y Teoría en Administración* agradece a la Facultad de Administración por su ayuda en la financiación del evento, y a los estudiantes y docentes tutores que con su esfuerzo desinteresado hacen posible el FORO y la Revista ENSAYOS. Muchas gracias.

Renovamos la invitación a las escuelas de Administración para que participen en las próximas ediciones del FORO y de la Revista Ensayos. Para mayor información, pueden entrar a la siguiente página, donde también encontrarán todas las versiones de la Revista Ensayos:
<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ensayos/issue/archive>



ZONA ARTICULAR

ESQUEMA DE COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL: CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES Y APLICACIÓN

Francisco Javier Clavijo Tapia¹

Uriel Bustamante Lozano²

¹ Estudiante de Licenciatura de Lenguas Modernas de la Universidad de Caldas y de la Maestría en Administración de empresas de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

² Doctor en filosofía y posdoctor en Administración educativa y Gestión de la Calidad en planteles.

Resumen.

El presente trabajo es el avance de una tesis llamada "Comunicación assertiva utilizada por los gerentes de las microempresas de Manizales, estudiada desde la comunicación productiva", el cual plantea un esquema general de comunicación organizacional, el cual contiene características y funciones, éstas apoyadas por el ciclo de comunicación organizacional.

Palabras Clave.

Comunicación; organización; esquema; voz organizacional; funciones.

Abstract.

This work is an thesis' advance called "Comunicación assertiva utilizada por los gerentes de las microempresas de Manizales, estudiada desde la comunicación productiva", in which it is consider a general organizational communication diagram, it is shaped by communicational characteristics and functions, supported by organizational communication cycle

Keywords.

Communication; organization, diagram; organizational voice; functions

Introducción.

A lo largo de la historia de la humanidad, la comunicación ha sido una constante, gracias a ésta las poblaciones han sido capaces de unirse, prosperar y desarrollarse. Consecuencia de las redes cada vez más complejas que la sociedad ha creado, las organizaciones han surgido y, tanto antes como ahora, juegan un papel importante en el diario vivir de los individuos. Es así como la comunicación se ha convertido tema de estudio desde diferentes disciplinas como la psicología, la lingüística, la sociología y la administración. Gracias a esta interdisciplinariedad se ha avanzado en el conocimiento de la comunicación en cuanto a su epistemología y ontología.

En este trabajo se aborda la Comunicación Organizacional sin ser ajeno a las disciplinas mencionadas, por lo tanto se tienen aportes desde la filosofía del lenguaje, la lingüística y la administración de empresas, con los cuales se crea el esquema general de Comunicación Organizacional, las funciones y la aplicación del mismo.

En búsqueda de una definición de Comunicación.

La comunicación ha sido tema de estudio desde años atrás, se puede tener evidencia de dichos trabajos llevados a cabo desde los Sofistas 5 siglos antes de Cristo (León Gómez, 1984.) La palabra comunicación tiene su origen etimológico del latín *communicatio* que significa la acción de poner algo en común, por lo tanto como señala Ocampo Villegas (2011) la comunicación es el proceso de pasar del ámbito privado al público. Cabe resaltar que dicho proceso debe darse a través de un código común a las personas a quienes se dirige el emisor o hablante, de esta manera el mensaje que se intente compartir será interpretado con éxito (esto se abordará más adelante). Con el objetivo de esclarecer y poner en común lo que es comunicación, se presenta como necesario definirla, por lo tanto esta primera parte se concentra en crear una definición de comunicación partiendo de diferentes postulados y definiciones.

Chiavenato (2007) y Robert T. Craig (Paul Cobley, 2013) definen la comunicación como un proceso de codificación del mensaje por parte del emisor y de descodificación por parte del receptor, dicho proceso utiliza un código en común entre el emisor y el receptor (el cual puede ser el idioma) y un canal para enviar el mensaje (Oral, electrónico, escrito). Para Nosnik (2013) éste tipo de definiciones hacen parte del llamado ``primer nivel de comunicación'' o ``nivel lineal'', el cual consta de un emisor y un receptor, en donde el primero envía mensajes al segundo por medio de un canal y con un código conocido para ambos, el nombre de este nivel se da a causa del papel que tiene el receptor en este tipo de comunicación, ya que es un ente pasivo frente a la información y no muestra ningún tipo de reacción frente a la misma.

Los factores extralingüísticos, es decir todo lo que escapa de un estudio meramente gramatical, se destaca por su ausencia en las definiciones pertenecientes al nivel lineal, así mismo estas toman la comunicación como la codificación y descodificación del mensaje por parte del emisor y del receptor respectivamente, lo cual es criticado por Sperber y Wilson (Escandell Vidal, 1996, pp. 109, 110) quienes establecen que la comunicación no solo es codificar y descodificar, puesto que existe un trecho entre lo que se dice literalmente y lo que se pretende decir, dicha distancia es solo acortada por el uso de mecanismos inferenciales, por lo tanto el sistema de la

lengua explicado como codificación y descodificación es útil al momento de explicar el proceso, sin embargo es inútil al momento de explicar el uso de la misma. Lo anterior es apoyado por Escandell Escandell Vidal (2005) quien establece

Si nos quedáramos exclusivamente en este nivel, no podríamos dar cuenta de todo lo que es y significa comunicarse. Para poder entender bien la comunicación, hay que dar cabida a otras categorías no directamente perceptibles (...) que constituyen realidades a las que tenemos sólo un acceso indirecto a partir de las manifestaciones que se hacen visibles a través del comportamiento comunicativo (Escandell, 2005).

Watzlawick et al. (1971) y Luhmann (1992) proponen dos definiciones de comunicación distintas entre sí pero complementarias, ya que Watzlawick tiene en cuenta factores culturales y el contexto en el cual la comunicación se da, es decir existen características extralingüísticas en el proceso comunicativo, pero omite las intenciones comunicativas que tienen los interlocutores y Luhmann establece la importancia de las razones que tuvo el emisor para enviar el mensaje y el entendimiento de dicho mensaje por parte del receptor, pero omite los factores culturales y contextuales de los interlocutores. Por lo tanto para crear una definición de comunicación ambos elementos serán importantes (contexto comunicativo e intención comunicativa) ya que una correcta interpretación del acto comunicativo requiere saber la intención con la cual el hablante está profiriendo los enunciados y para abstraer dicha intención es necesario un contexto comunicativo, éste último puede ser físico o mental, es decir que los interlocutores tengan un bagaje suficiente para entender lo que se está diciendo.

James W. Carey (Paul Cobley, 2013, pp. 41) introduce un elemento importante en las definiciones de comunicación el cual es la creación o transformación de la realidad social. En su aporte se establece la comunicación como un proceso simbólico capaz de producir, mantener, reparar y transformar la realidad social. Searle (tomado de Taylor and Cooren, 1995) establece esta capacidad de la comunicación como *world to word*, es decir cuando las palabras tienen la capacidad de crear realidades sociales, por ejemplo cuando en una organización el gerente se dirige a un colaborador diciéndole ``ahora usted será ascendido al puesto de supervisor de planta'', en este caso las palabras proferidas por el gerente transformaron la realidad al momento de cambiar el puesto de trabajo a un empleado, con todas las implicaciones que esto conlleva y con todas las características extralingüísticas que deben existir, como la posición especial del hablante, en este caso el gerente.

Hasta este punto se han visto diferentes definiciones de comunicación y algunos aportes por parte de lingüistas. Gracias a esto se puede crear una definición, la cual contenga las anteriores: La comunicación es el proceso mediante el cual los interlocutores intercambian información, dicho proceso está mediado por el entorno en el que se encuentren, la intención comunicativa y la distancia social que exista entre ellos.

Con dicha definición se evidencia que existe una relación entre los interlocutores, el contexto y la información que se intercambia, por lo tanto para distinguir éstas conexiones se utilizará las funciones del lenguaje planteadas por Roman Jakobson (Cardenas Patiño and Beltrán Martínez, 1987), las cuales son:

1. *Emisor*: Agente, quien expresa o pone a consideración del público lo que está pensando. La función que le corresponde es la *Función Emotiva* Centrada en el emisor revela la actitud con la que emite el mensaje hacia el receptor
2. *Receptor*: Agente quien recibe el mensaje enviado por el emisor, este a su vez realiza una retroalimentación del mensaje y puede decidir si actuar o no conforme a este. Su función es la *Función conativa* Referente al receptor, su trabajo es llamar la atención de éste, gramaticalmente pueden ser las frases imperativas.
3. *Contexto*: Lugar en el cual se desarrolla el acto comunicativo. Su función es la *Función referencial*/Remite al contexto, es decir cuando los interlocutores se refieren al mundo real o imaginario al cual ambos puedan referirse.
4. *Canal*: El medio utilizado para el intercambio de información. La función para este elemento es la *Función fática* Son mensajes que establecen, restablecen, prolongan o interrumpen la comunicación. También es utilizada para comprobar si el circuito funciona, es decir si los interlocutores se están entendiendo
5. *Código*: Es el sistema signico que se utiliza para realizar el intercambio de información, dicho sistema debe ser conocido por los interlocutores, con el objetivo de generar comunicación. La función de este elemento es la *Función metalingüística* Esta función toma al lenguaje como objeto y se da cuando los interlocutores comprueban si se está empleando el mismo código
6. *Mensaje*: Es la información que se comparte entre los interlocutores. *Función poética* Comprende todos los signos que acompañan al mensaje para que sea entendido.

Contexto.

Con el objetivo de crear un esquema (el cual se irá complementando a lo largo del presente trabajo) se hace necesario tomar características propias de la pragmática lingüística, así se tendrán en cuenta conceptos que escapan a un estudio puramente gramatical. Es el caso del *contexto*, el cual, como establece Frías (2001) está dividido en tres: *Contexto social* el cual pertenece a cierto grupo social y solo puede ser entendido por éste, por ejemplo cuando el gerente convoca una reunión por medio de correo electrónico, el cual le llega a todos los trabajadores, en este caso todos los empleados entenderán el correo, puesto que habla sobre una reunión de la empresa en la cual están laborando y quien convoca dicha reunión es el gerente, quien está facultado para realizar dicho acto.

El siguiente contexto es el *situacional*, el cual hace referencia a la interpretación de la situación en la cual se está dando el acto comunicativo, en el ejemplo utilizado se puede decir que el correo de la reunión es tan solo para un departamento de la empresa, por lo tanto solo será interpretado por los empleados que hagan parte de dicho departamento.

Por último se encuentra el *contexto sociocultural*, aquí se tiene en cuenta la intención del hablante y los rasgos culturales y sociales que median la información, en el ejemplo los trabajadores del departamento que deben ir a la reunión, son conscientes de que es una obligación, puesto que esta fue la intención del gerente, quien a su vez tiene las facultades sociales necesarias para hacerlo.

Fairclough (2008) establece una diferenciación similar llamada “concepción tridimensional del discurso”, la cual consta de *práctica social* también llamado contexto cultural o contexto de

situación, en el que se desenvuelven todas las personas, *práctica discursiva* la cual ``se ocupa de los aspectos sociocognitivos de la producción y la interpretación de los textos'' es decir se interpreta, de manera consciente, el mensaje que ha sido emitido por el hablante. La última estancia de este esquema planteado por Fairclough es *el texto* el cual puede ser escrito o hablado, es ``la constitución (...) de las identidades de los participantes y de las relaciones interpersonales que se establecen entre ellos'', es decir es la representación y significación del mundo, por lo tanto el texto puede constituir la identidad de los hablantes y la relación que existe entre estos.

Una propuesta relativamente alternativa a la propuesta de Frías (2001) y a la de Fairclough (2008) es lo estipulado por Charaudeau (1986) quien plantea dos ``contextos'' que son llamados circuitos, el externo y el interno.

En el primer circuito (externo), también llamado *marco situacional*, se presentan dos interlocutores llamados ``el sujeto comunicador'' y ``el sujeto interpretante'' quienes se relacionan gracias a la evaluación que cada uno realiza sobre la posición del otro. En este circuito se determinan las posiciones de los interlocutores en términos de prestigio comunicativo y psico-sociales. Charaudeau propone cuatro componentes del prestigio comunicativo, las cuales son formas de presencia de los interlocutores, formas de transmisión o canal, formas intercomunicativas y formas de presencia del referente. Para el prestigio psico-social también se reconocen 5 componentes: la identidad social, la identidad de la relación de fuerza que viene a completar el prestigio social, la identidad psicológica, la identidad del grado de conocimiento entre los interlocutores y la identidad del contrato relacional.

Para el *círculo interno* existen otros dos interlocutores llamados ``sujeto enunciador'' y ``sujeto destinatario'' estos dos son creados respectivamente por el sujeto comunicador y el sujeto interpretante en el proceso de la comunicación (Charaudeau, 1986, pp.10). El circuito interno también llamado *marco discursivo*, es el lugar de la expresión de lo que se está tratando de comunicar en el circuito externo ayudado por marcas lingüísticas, es decir puede tener un orden enunciativo, narrativo, argumentativo y retórico.

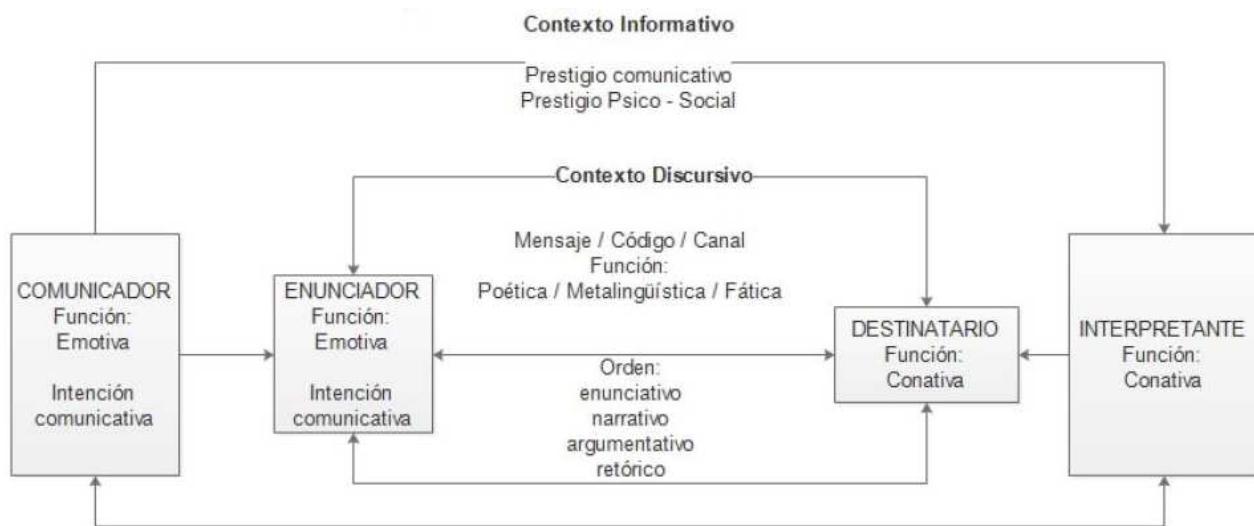
Para objetivos del presente estudio se crea una propuesta de contexto, la cual contiene los aportes de Frías, Fairclough y Charaudeau, por lo tanto se tiene en un primer momento el *contexto informativo*, ya que, si bien la comunicación puede modificar las relaciones sociales, en esta estancia la información que se obtenga no tiene una intencionalidad clara como tampoco existe un oyente en particular, es decir no existe comunicación, tan solo información. Sin embargo se tiene en cuenta el prestigio comunicativo y psico-social de los interlocutores. Este *contexto informativo* reemplaza al contexto social de Frías, la situación social de Fairclough y el marco situacional de Charaudeau.

En un segundo momento se tendría el *contexto comunicativo*, ya que aquí se presenta la forma en como el texto ha sido producido, distribuido y consumido en la comunicación, es decir cómo se creó, a quién va dirigido y de qué manera y quién efectivamente lo recibe, por lo tanto existen rasgos comunicativos presentes en esta estancia, de ahí su nombre. Sin embargo con los aportes realizados por Charaudeau se puede decir que el procedimiento de cómo se crea, se distribuye y a quién va dirigido el discurso, será una característica contenida por el marco discursivo, por lo tanto se podrá prescindir de éste *contexto comunicativo* el cual habría reemplazado al contexto situacional de Frías y a la práctica discursiva de Fairclough.

Para finalizar esta propuesta se crea el *contexto discursivo* es el ``producto'' de cualquier comunicación, en donde se tiene en cuenta factores socioculturales de los interlocutores, así como

las intenciones comunicativas de los mismos, en esta estancia también se aglutina las marcas lingüísticas expuestas por Charaudeau. Se escoge el nombre de contexto discursivo con el fin de integrar factores pragmáticos como *intenciones comunicativas* al "contexto sociocultural" propuesto por Frías y reducir de alguna manera la posible confusión que se pueda presentar con la propuesta de Fairclough al llamarlo "texto"

Con lo visto anteriormente (definición de comunicación y contexto) se crea el siguiente esquema:



Como se puede observar, existen cuatro agentes en la comunicación: dos emisores y dos receptores, quienes serán llamados comunicador, enunciador, interpretante y destinatario respectivamente (Charaudeau, 1986). Esto responde a que en el contexto informativo el comunicador puede ser cualquier agente que se dirija a cualquier receptor, a quien le puede interesar o no la información que está escuchando. En cuanto a las funciones están distribuidas según los aportes de Jackobson, ya que el comunicador y enunciador realizan la actividad del emisor, estos tienen la misma función, de la misma manera con el interpretante y destinatario.

En cuanto al contexto discursivo los dos agentes son enunciador y destinatario, en ésta estancia la comunicación que se presenta tiene un carácter más interpersonal si se quiere, aquí las intenciones comunicativas del enunciador deben ser interpretadas por el destinatario y los factores socioculturales son determinantes para que se dé la comunicación, ya que como expone Searle (2007) la comunicación se da en el momento en el que el interlocutor entiende dos cosas: 1. que se están dirigiendo a él y 2. Interpreta la intención comunicativa de su interlocutor.

Teniendo claro la definición de comunicación, los diferentes contextos que existen y un esquema provisional de comunicación, es pertinente ahondar en el campo de la Comunicación Organizacional. Se comenzará la sección con una pregunta la cual encaminará esta primera parte, posteriormente se estudiarán las funciones y características de la comunicación con el fin de enriquecer el esquema propuesto.

Comunicación Organizacional.

Cuando se habla de Comunicación Organizacional se entiende a la organización como un actor, capaz de crear discursos y expresar intenciones, sin embargo ¿qué hace que la comunicación sea organizacional?

Taylor y Cooren (1995) realizan un recorrido teórico desde Austin pasando por Bach y Harnish hasta John Searle, con el fin de dar respuesta a la anterior pregunta planteada; gracias a dicho recorrido de estos dos autores se puede establecer que una acto performativo (no confundir con actos de habla: locutivo, ilocutivo y perlocutivo), expuesto por Austin, no puede ser catalogada como verdadera o falsa, a diferencia de los actos constatativos, puesto que éstas tienen una cantidad de características a considerar: *lo apropiado del entorno*, es decir el contexto comunicativo, el cual no solo es físico, sino también abstracto, aquí se tiene en cuenta las personas que profieren los enunciados, quienes han sido "dotados" de facultades especiales, Bach y Harnish (Taylor and Cooren, 1995, pp. 11) proponen a su vez los *Mutual Contextual Beliefs*, por ejemplo el supervisor de una planta de ensamblaje puede dirigirse a sus colaboradores diciendo ``aumenten la velocidad de trabajo'', en éste caso el supervisor está facultado para proferir tales declaraciones, puesto que socialmente goza de un prestigio mayor que el de los empleados a quienes se está dirigiendo.

Otras características de las declaraciones performativas son *la intención comunicativa, el procedimiento*, la manera en la cual se presenta el discurso y *el efecto convencional*, lo cual ocurre gracias a la abstracción que pueda realizar el receptor (Taylor and Cooren, 1995, pp. 5).

A continuación los aportes de John Searle a la filosofía del lenguaje son imperativos, ya que complementa los actos performativos de Austin al decir que "un acto performativo siempre es un tipo de declaración" y estas declaraciones pueden crear realidades sociales, es decir las características de los actos performativos nombradas por Austin tienen una intención o un acto ilocutivo, los cuales pueden crear, modificar o eliminar realidades sociales. Searle (Taylor and Cooren, 1995, pp. 15) explica esto con algo llamado la "dirección de encaje" la cual tiene dos tipos *world to word* y *word to world*, en donde la primera muestra como la realidad social es creada gracias al contenido proposicional de la declaración, por ejemplo en una empresa familiar el dueño le dice a su hijo "serás ascendido al puesto de gerente" en esta declaración el mundo cambia gracias al enunciado emitido por el dueño, puesto que su hijo será de ahora en adelante el gerente de la empresa, sin la emisión de la declaración el hijo no pudo haber sido gerente y el mundo o la realidad social de esas personas y de la empresa no habría cambiado.

Respecto a la segunda dirección de encaje *word to world* el contenido proposicional de la declaración refleja el mundo tal cual lo percibe el emisor, por ejemplo el organigrama de una empresa representa fielmente la realidad organizacional.

Sin embargo, para que las declaraciones funcionen deben ser complementadas por las condiciones, que señaló Austin en sus actos performativos y Searle (Taylor and Cooren, 1995) complementa de la siguiente manera:

1. Una institución extra-lingüística
2. Un posición especial del hablante y algunas veces del oyente dentro de la institución
3. Una convención especial en que ciertas aseveraciones literales cuenten como representación de ciertas declaraciones en la institución

4. La intención del hablante de crear un hecho que corresponda con el contenido proposicional

Como recuento, se ha visto los actos performativos de Austin con sus características, los Mutual Contextual Beliefs propuestos por Bach y Harnish y las declaraciones y las condiciones para su correcto funcionamiento expuesto por Searle. Dicho esto, el esquema de comunicación es ampliado de esta manera:



Actor -- Actante y Agente – Principal.

Es necesario hacer mención a dos diferencias cruciales con el objetivo de explicar la “voz organizacional”, es decir del por qué una organización puede tener una voz propia y dirigirse hacia la comunidad como un agente de cambio. Estas diferencias son: actor - actante - agente - principal.

Actor es la persona real, el participante en la situación, es decir en una situación real cuya existencia no depende de los observadores que se puedan encontrar en ella, la situación existe independientemente de las personas que puedan estar presentes en la misma. El actor también puede ser entendido como la manifestación corporal, mientras que actante es la entidad abstracta, la cual reúne las propiedades que deben ser realizadas por el actor, por ejemplo el orden gramatical que debe tener sus proposiciones o los rituales sociales necesarios en la comunicación.

La segunda diferencia hace referencia al agente y al principal, en la cual el primero sirve como representante, mientras que el principal es la entidad por la cual el agente participa, así ésta no esté presente en lugar y tiempo (Taylor and Cooren, 1995, pp. 17, 18).

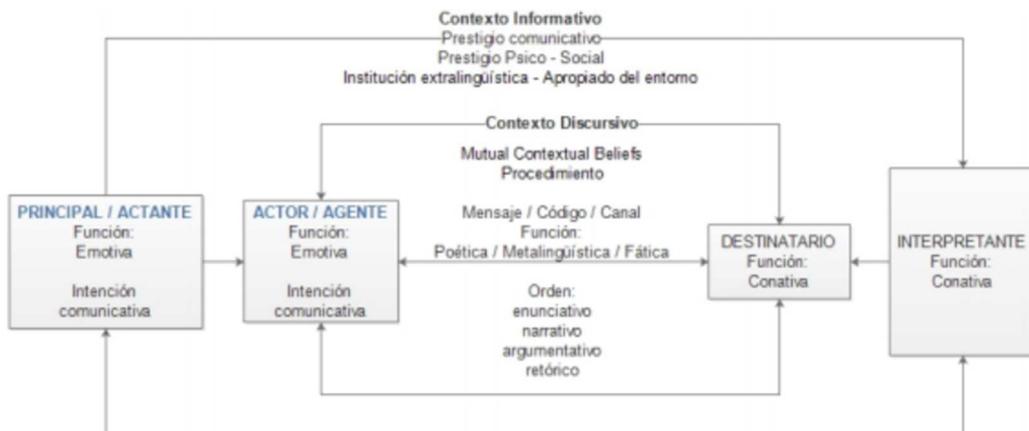
Por ejemplo en una empresa el gerente le indica al supervisor que necesitan mejorar la producción en un 5%, dicho supervisor llama a una reunión general (ritual social) y comunica a sus colaboradores que “el gerente ha informado” (orden gramatical de su preposición). En este caso el *agente* y *actor* (puesto que está presente en el lugar) es el supervisor quien actúa para un *principal*, el cual es el gerente de la organización y quien es al mismo tiempo el *actante*, puesto que es quien confiere todas las propiedades necesarias al actor para que su discurso sea visto como legítimo. Como se observa el actor puede ser agente al mismo tiempo y el actante puede ser principal en una misma situación comunicativa.

Se realiza entonces una introducción en el mundo organizacional en el momento en el que los enunciados son proferidos por el agente (actor en una situación social) quien debe cumplir ciertas características (dadas por Searle) como la convencionalidad de que dicho agente representa a una colectividad (que en este caso sería el principal) y en quien recaerá la realización del acto convenido por el agente.

Es decir, la comunicación organizacional es cualquier acto de comunicación en el cual se vea envuelto un principal o actante, consecuencia de la actuación de un agente o actor, quien reúne las características necesarias para que sea visto de dicha manera y tenga la facultad de “hablar o comunicar” las intenciones de la organización, cabe resaltar que dicha facultad es otorgada gracias a las características expuestas por Searle para las declaraciones y por Austin para los performativos, principalmente la convencionalidad social.

Lo anterior es constatado al establecer la organización como un sistema social creado y existente gracias a la comunicación (Preciado et al., 2013, pp. 23), Etzioni (1972) y DeBruyne (1973) apoyan lo anterior tomando a la empresa como una realidad humana, la cual es dinámica, cambiante y viva; de esta manera se establece la comunicación como la habilidad humana capaz de crear o construir realidades sociales, precisamente organizaciones las cuales son un producto social derivado de la constante interacción y asociación de las personas que las componen.

Hasta este punto se ha establecido una definición de comunicación, se han mencionado las principales funciones de la comunicación y se ha dado respuesta a la pregunta ¿por qué la comunicación es organizacional? Es prudente traer el esquema general de comunicación que se ha venido elaborando e incorporar en él los nuevos elementos de Comunicación Organizacional, de esta manera el esquema tendrá un enfoque empresarial y se podrá extraer diferentes agentes que intervienen en los actos comunicativos de la organización.



Como se observa, el *sujeto comunicador* ha sido reemplazado por *principal / actante* y *sujeto enunciador* por *actor / agente*, esto con el fin de incursionar en el mundo organizacional y presentar a la empresa como un actor con voz propia.

A continuación se expondrá la aplicación que debe darse a la Comunicación Organizacional con el objetivo de que sea efectiva y eficiente, por lo tanto se mencionarán las funciones, las características de la misma, el *ciclo comunicacional* y finalmente se realizará un esquema general de comunicación organizacional que reúna todos los aspectos vistos hasta ese punto.

Funciones de la Comunicación Organizacional.

En esta subsección se tiene en cuenta las funciones de la Comunicación Organizacional, cabe resaltar que las funciones expuestas por Jackobson son de la comunicación en general, por lo tanto las que se estudiarán a continuación servirán como un complemento enfocado en las empresas.

Intercambio de información.

Cuando se expone el intercambio de información al interior de la organización no solo se debe limitar a la puesta en común de instrucciones, tareas o retroalimentación (Preciado et al., 2013, pp. 25), es también cómo este intercambio crea identidad organizacional al momento en que las personas que conforman la empresa se sientan parte de la organización y al ser tenidos en cuenta como agentes propositivos.

Conectar.

Gracias a esta función los grupos de intereses en común, dentro de la organización, son creados. Gracias a dicha reunión las personas se apropián de su empresa, mejora la satisfacción laboral, se reduce el ausentismo, la rotación en puestos y mejora el comportamiento cooperativo (Bartels et al., 2010, pp. 3). La interacción entre las personas genera discusiones al interior de los pequeños grupos de intereses (Preciado et al., 2013, pp. 26), lo cual se puede percibir como positivo al momento de enfrentarse a argumentos o puntos de vista contrarios, resultando así un desarrollo social al momento de proponer alternativas de solución a problemáticas que puedan surgir. Cabe resaltar la comunicación abierta, la cual se puede generar o no, dentro de las organizaciones, la cual se caracteriza por el constante flujo de información tanto de los empleados hacia el superior y de la dirección hacia los subalternos.

Si se resalta la comunicación abierta en las organizaciones o se promueve la misma, es relativamente, más fácil, que los grupos de interés surjan y como se explicó, se generará desarrollo social

Política.

La función política de la comunicación (Preciado et al., 2013, pp.27-38) se establece como la capacidad de presión o convicción que tienen los mensajes para influir en las decisiones, opiniones, maneras de actuar y estilos de vida de las personas que reciben la información. Los trabajadores están más inclinados a aceptar el contenido discursivo de otras personas, por la capacidad persuasiva que ostente el hablante y no tanto por su contenido de verdad.

Esto es reforzado por Tannenbaum, apoyado por March y Simon (DeBruyne, 1973, pp. 93, 94) quienes hablan sobre la característica fundamental de la comunicación la cual es ejercer poder sobre los interlocutores, por ende, en el caso de la presente investigación, la comunicación es un factor de suma importancia, a primera vista, para la dirección, ya que es en este peldaño en donde se rige la autoridad máxima de la organización. Sin embargo cabe resaltar los aportes realizados por Elton Mayo y posteriormente por Abraham Maslow (DeBruyne, 1973; Chiavenato, 2007), quienes dan cuenta de las estructuras informales, en las cuales también existe comunicación, por lo tanto existe influencia de algunos individuos sobre otros, la cual no ha sido tenida en cuenta en la organización formal de la empresa.

Diferenciar.

(Preciado et al., 2013, pp. 27-38) es una función de la comunicación en tanto la organización establece símbolos, slogans o distintivos de algún tipo que hacen a la empresa diferente de otra, dicha función (desde el punto de vista interpersonal) funciona como creadora de distancia social entre los mismos trabajadores, ya que como establece Escandell Vidal (2005) "la distancia social es la relación entre los interlocutores tal y como se concibe de acuerdo con los patrones sociales vigentes en cada cultura", es decir cuando el gerente de la empresa se dirige a la junta de accionistas lo hace de cierta forma, con ciertas formas gramaticales y con ciertos comportamientos propios de la situación; mientras que el mismo gerente pronuncia otras formas gramaticales y realiza comportamientos diferentes al dirigirse a sus empleados. Así como lo asevera Preciado et al. (2013) la comunicación es una forma de acción, *concretamente simbólica*, dicha acción es capaz de crear y modificar realidades sociales.

Aplicación de la Comunicación Organizacional.

Para comenzar a trabajar la aplicación de la comunicación organizacional de manera eficiente y efectiva es necesario tener en cuenta lo siguiente: el plan general de comunicaciones debe estar acorde con el plan estratégico global de la empresa, es decir que la comunicación debe ser estratégica (Preciado et al., 2013, pp. 30) y a su vez apoyar los objetivos, planes, tareas y tácticas que tenga la organización; la tarea de la comunicación estratégica es integrar a la organización con la sociedad a la cual afecta y el entorno en el cual se encuentra.

El plan de comunicaciones de la organización estará en concordancia con el resto de la realidad de la empresa en el momento que la alta dirección tome las decisiones en materia comunicacional (Preciado et al., 2013, pp. 40) esto genera que la comunicación sea pieza fundamental en el apoyo de otros procesos básicos o fundamentales en la empresa, ya que las

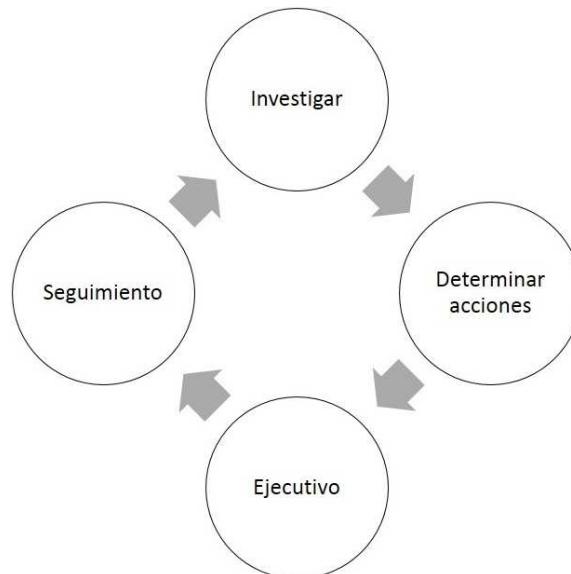
decisiones tomadas por las directivas tendrán en cuenta las opiniones y declaraciones de todos los trabajadores (gracias a la comunicación abierta descrita anteriormente) por lo tanto la comunicación es transversal a toda la organización, pasando desde trabajadores y mandos medios hasta las directivas de la empresa.

Lo anteriormente dicho lleva a la primera característica de la comunicación organizacional (Preciado et al., 2013, pp. 41) y consecuentemente responde la pregunta de cómo lograr aplicar la comunicación para la realización exitosa de sus funciones: la comunicación debe considerarse el elemento central en la toma de decisiones, para conseguir dicha característica debe existir un diálogo abierto con los stakeholders quienes se ven afectados, positiva o negativamente, por el accionar de la empresa, en cuanto a este trabajo investigativo dicho diálogo debe ser realizado con los shareholders o “público” interno, el cual es conformado por trabajadores, accionistas y staff en general, de esta manera las decisiones que se tomen serán las adecuadas para la organización.

Otra característica de la comunicación organizacional son los objetivos, los cuales deben estar acordes con los de la organización, como se explicó anteriormente la comunicación es transversal a todas las actividades que se realicen en la empresa, por lo tanto los objetivos comunicacionales deben ser pilar o base de los organizacionales.

La última característica tiene que ver con el diseño de la estrategia de comunicación, la cual contempla 3 niveles de articulación entre lo específico y lo general: el estratégico global, lo táctico y lo operativo.

Al tener claras las características de la Comunicación Organizacional, es preciso hablar en este punto del ciclo de la comunicación organizacional, el cual se unirá al esquema de Comunicación Organizacional que se ha desarrollado a lo largo de este capítulo. Preciado et al. (2013) plantean este ciclo como algo aparte de las características, sin embargo en este trabajo investigativo se utilizará el ciclo de forma complementaria a las características comunicacionales, puesto que al ser la comunicación constitutiva de toda organización (como se ha explicado), es impensable separar componentes epistemológicos (como los fundamentos comunicacionales y sus relaciones) y prácticos (por ejemplo el realizar oraciones imperativas) cuando estos crean un corpus de saberes como lo es la comunicación organizacional. Dicho esto el ciclo de la comunicación organizacional es el siguiente:



1. *Investigar.* Esta parte del ciclo brinda el panorama general del contexto en el que se encuentra la empresa (Preciado et al., 2013, pp. 45), esto brinda un análisis del entorno, el cual otorga información para anticipar riesgos y posibles amenazas a las que se pueda enfrentar la organización
2. *Determinar acciones.* Para realizar la determinación de acciones de manera óptima se debe tener en cuenta los objetivos generales de la organización, la cultura corporativa y las directrices que se han planteado para la comunicación en general durante todo el proceso (Preciado et al., 2013, pp. 47) con esto es posible realizar la ruta con las diferentes actuaciones que se han de emprender para dirigir o guiar el trabajo relacionado con la comunicación.

Es importante que todos los acuerdos a los que se lleguen sean consignados por escrito, de esta manera quedarán formalizados y se evitarán desviaciones en el plan. Ya consignados los acuerdos, serán 3 los aspectos a tener en cuenta para la realización de la determinación de acciones:

El primero son los elementos contenidos en el plan (Preciado et al., 2013, pp. 50, 51), en el cual se tiene en cuenta la ubicación contextual de la empresa, haciendo referencia a cuál es el objetivo de la misma y su grado de desarrollo. La definición del problema hace parte de los elementos, aquí se consigna el o los problemas a los cuales se enfrenta la empresa, se llega a dicha definición gracias al dialogo con los empleados y clientes que tiene la organización. El planteamiento de objetivos está inmerso en los elementos del plan, en este punto se deja claro cuáles son las prioridades y las metas que tiene la empresa, en otras palabras, qué se quiere alcanzar. La identificación de públicos responde la pregunta ¿a quién?, es decir que los factores demográficos de los clientes juegan un papel importante. La definición de la orientación de los mensajes y medios se logra gracias a las necesidades de los clientes, en el caso de la presente investigación serán los empleados el eje central de este punto. Para finalizar el presente aspecto se encuentra la producción e implementación, aquí se definen los contenidos de los programas de comunicación.

El segundo aspecto para lograr la determinación de acciones es el método de trabajo (Preciado et al., 2013, pp. 52,53) en este aspecto se responde a la pregunta ¿de qué manera?, es decir cómo se llevarán a cabo las acciones pertinentes para una buena comunicación con los empleados.

El tercer y último aspecto a tener en cuenta para una correcta determinación de acciones es las condiciones y capacidades de quien diseña el plan de comunicaciones (Preciado et al., 2013, 56) en este aspecto se define quién será el encargado de llevar a cabo el diseño de todo el plan de comunicaciones, el cual será utilizado por la organización. Es recomendable que dicha persona tenga un cargo propio como director de comunicaciones o quien ostente un título equivalente, sin embargo si dicho puesto no existe en la organización, será imperativo que el encargado del diseño sea el director de la empresa, puesto que se debe tener una visión holística de toda la organización, con el fin de crear concordancia entre la comunicación, la gestión estratégica, la teoría organizacional y el marketing.

3. *Ejecutivo.* El tercer paso del ciclo de la comunicación organizacional es la ejecución, en donde lo planificado es puesto en marcha, sin embargo debe ser socializado primero con el personal, de esta manera se evitarán futuros problemas por la omisión de una probable retroalimentación por parte de los trabajadores.

4. *Seguimiento y control.* Es la última etapa del ciclo de la comunicación organizacional y se refiere a la utilización de métodos de control de resultados, con el fin de observar si los objetivos comunicacionales están siendo cumplidos.

Gracias al apartado “aplicación de la Comunicación Organizacional” el esquema de Comunicación Organizacional puede tener nuevos elementos que permitirán comprender de manera más precisa las interacciones comunicativas que se dan al interior de una organización.



Gracias al esquema desarrollado se pueden extraer las personas que intervienen en un acto de comunicación organizacional, las funciones que realizan, la función del ciclo de Comunicación Organizacional que desempeñan y se podrán validar las características que deben tener los actos performativos y las declaraciones (Taylor and Cooren, 1995) para que éstas funcionen como tal.

Referencias.

- BARTELS, J., PETERS, O., DE JONG, M., PRUYN, A., AND VAN DER MOLEN, M. (2010). Horizontal and vertical communication as determinants of professional and organisational identification. *Personnel Review*, 39(2):210–226.
- CARDENAS PATINO, A. AND BELTRÁN AND MARTÍNEZ, H. (1987). Introducción a la semiología. Universidad Santo Tomás.
- CHARAUDEAU, P. (1986). Análisis del discurso y sus implicaciones pedagógicas. Universidad del Valle.
- CHIAVENATO, I. (2007). Introducción a la Teoría General de la Administración. McGraw Hill.
- DEBRUYNE, P. (1973). Teoría Moderna de la Administración de Empresa. Aguilar Ediciones.

- ESCANDELL VIDAL, M. (1996). Introducción a la Pragmática. Editorial Ariel S.A.
- ESCANDELL VIDAL, M. (2005). La Comunicación. Gredos.
- ETZIONI, A. (1972). Organizaciones Modernas. Unión Tipográfica Editorial Hispano- Americana.
- FAIRCLOUGH, N. (2008). El análisis crítico del discurso y la mercantilización del discurso público: 'las universidades. *Discurso y Sociedad*, 2(1):170–185.
- FRÍAS CONDE, X. (2001). Introducción a la pragmática. *Philologica Romanica*.
- LEÓN GÓMEZ, J. B. (1984). 'Tres momentos estelares en lingüística. Publicaciones Caro y Cuervo.
- LUHMANN, N. (1992). What is communication? *Communication theory*, 2(3):251–259.16
- OCAMPO VILLEGAS, M. C. (2011). Comunicación Empresarial. Plan estratégico como herramienta gerencial y nuevos retos del comunicador en las organizaciones. Universidad de La Sabana. Colombia.
- PAUL COBLEY, P. J. S. (2013). Theories and Models of Communication. *Handbook of Communication Science*. De Gruyter Mouton.
- PRECIADO, A., GUZMAN, H., AND LOSADA, J. (2013). Usos y prácticas de comunicación estratégica en las organizaciones. Universidad de La Sabana. Colombia.
- SEARLE, J. (2007). *Actos de Habla*. Cambridge University Press.
- TAYLOR, J. AND COOREN, F. (1995). What makes communication "organizational"? how the many voices of a collectivity become the one voice of an organization. *Journal of Pragmatics*, 27:409–438.
- WATZLAWICK, P., BEAVIN, H., AND JACKSON, D. D. (1971). Teoría de la comunicación. *Tiempo contemporáneo*.

LOS CAMBIOS PARADIGMÁTICOS SEGÚN KUHN DESDE EL
ENFOQUE DE LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA

MATEO SEBASTIÁN ORTEGA GONZÁLEZ³

³ Estudiante de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. Miembro del semillero de investigación del Grupo de Estudios Neoinstitucionales (GEN). Correo: msortegag@unal.edu.co

Resumen.

Se ha difundido considerablemente la idea en la cual es afirma que los cambios paradigmáticos ocurren en la disciplina administrativa (y las ciencias sociales en general). Es decir, que este campo de estudio se encuentra sumergido en etapas de transición entre viejos y nuevos paradigmas. Sin embargo, resulta conveniente determinar si realmente en dicha disciplina han ocurrido fenómenos de este tipo que hayan sido determinantes. Para el abordaje del tema se toman como base algunos planteamientos iniciales de Kuhn en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*. Se concluye que las ciencias sociales y, por ende, la disciplina administrativa, no transitan en contextos de viejos y nuevos paradigmas. En lugar de ello, son campos de estudio multiparadigmáticos caracterizados por grandes discusiones entre paradigmas compartidos en pugna que luchan por una supremacía investigativa y de pensamiento.

Palabras clave.

Paradigma, cambio paradigmático, disciplina administrativa, Kuhn.

Abstract.

The idea about paradigm shifts happen in administrative discipline (and the social sciences in general) has been widely diffused. In other words, this field of study is submerged in stages of transition between old and new paradigms. Nevertheless, is convenient determine if this phenomenon occurs in administrative discipline. The approach of the subject is based on initial lines of Kuhn in his work *The structure of the scientific revolutions*. The paper concludes that the social sciences and the administrative discipline, don't transit in contexts of old and new paradigms. Instead, they are multiparadigmatic fields of study characterized by large discussions among competing paradigms struggling for supremacy in research and thought

Keywords.

Paradigm, paradigm shift, administrative discipline, Kuhn.

Introducción.

Algunos autores consideran que la disciplina administrativa se encuentra inmersa en un contexto de evolución entre viejos y nuevos paradigmas. Es decir, que en esta disciplina ocurren los llamados cambios paradigmáticos. No obstante, teniendo en cuenta algunos planteamientos de Kuhn, resulta importante preguntarse ¿qué es en realidad un cambio paradigmático? ¿En la disciplina administrativa ocurre? Si esto sucede, ¿cuál es la manera correcta de abordar dicho fenómeno? En el transcurso del escrito se tratan de responder las cuestiones mencionadas.

Con base en las preguntas anteriores, el objetivo del presente texto es defender y argumentar de manera reflexiva, que los cambios paradigmáticos desde una visión *kuhniana* se abordan de manera diferente en la disciplina administrativa. Tener en cuenta esto es muy importante para la formación en administración debido a que no se puede tener una visión errada o reduccionista de un hecho que (a consideración del autor) en su sentido original (desde Kuhn 1962/2004) sólo ocurre en las ciencias naturales y en las ciencias sociales podría considerarse, pero desde un enfoque distinto. En este sentido, es importante mencionar que la disciplina administrativa es considerada una ciencia social, aunque también recibe la categorización de técnica y de tecnología social⁴.

Teniendo en cuenta el objetivo planteado, en primer lugar, se explica la concepción que tiene Kuhn acerca de la ciencia. Luego se realiza una exposición de la noción de paradigma de Kuhn y su interpretación según algunos autores. Acto seguido, se trata de describir la idea de los cambios paradigmáticos. En cuarto lugar, se realiza un abordaje de dicha idea desde las ciencias sociales. Finalmente, se manifiesta la manera en que podrían ser explicados este fenómeno y la noción de paradigma en la disciplina administrativa bajo un enfoque *kuhniano*.

Para terminar la presente introducción, es importante aclarar que los contenidos presentados en este escrito son unas muy breves reflexiones. Dicho en otras palabras, esta revisión, tan somera como inevitablemente personal, no pretende ser exhaustiva sino introductoria.

Los procesos de la ciencia para Kuhn.

En este apartado se trata de abordar de manera muy breve, los planteamientos de Kuhn con respecto a su pensamiento acerca de la ciencia. De manera general, sus concepciones con respecto a esta noción se sitúan en los campos de la historia y la sociología (Kuhn, 1962/2004, pp. 12, 16). Pero, principalmente cabe resaltar que la idea más importante del autor es que la ciencia tiene una

⁴ Para ahondar más en el tema véase Pineda (2015).

estructura determinada que a menudo parece más bien “destortalada” (Kuhn, 2004, p. 99), que está representada en diferentes etapas y que, además, trata de evolucionar en un proceso continuo.

Para Kuhn (2004), la ciencia se desarrolla en diferentes fases que involucran a una comunidad de científicos. La primera se caracteriza por la búsqueda de aceptación de un paradigma. La segunda es la denominada ciencia normal, donde se trata principalmente de seguir una tradición de hacer ciencia, de buscar soluciones a problemas y de contribuir a la evolución del pensamiento y la práctica del científico que tratará de seguir un paradigma dominante. La tercera fase es el surgimiento de anomalías y crisis en una tradición científica. En la cuarta etapa ocurren las llamadas revoluciones científicas: la ciencia revolucionaria. Es importante aclarar que no se busca explicar de manera exhaustiva cada una de estas fases.

La primera fase ha sido catalogada por algunos autores como ciencia inmadura, pues se caracteriza por no haber consensos en ninguna teoría dentro de un campo de estudio científico. De igual manera, esta etapa centra su atención en una constante búsqueda de aceptación de un paradigma. De igual manera es la fase que Kuhn (1962/2004) menos precisa explicar.

La segunda fase, la ciencia normal, es aquella que presenta mayor extensión en *La estructura de las revoluciones científicas* (desde ahora *La estructura*) y sin duda es la etapa de periodo más largo en una actividad científica. Para Kuhn,

(...) significa la investigación basada firmemente en uno o más logros científicos pasados, logros que una comunidad científica particular reconoce durante algún tiempo como el fundamento de su práctica ulterior. Hoy en día tales logros se recogen en los libros de texto científicos, tanto elementales como avanzados, aunque rara vez en su forma original. Dichos libros de texto exponen el cuerpo de la teoría aceptada, ilustran muchas o todas sus aplicaciones afortunadas y confrontan tales aplicaciones con ejemplos de observaciones y experimentos (Kuhn, 1962/2004, p. 37).

De esta manera, la ciencia normal es básicamente una ruta o una forma de realizar investigación en una comunidad de científicos que parten de premisas o teorías anteriores aceptadas para su formación práctica. Adicional a esto, para Kuhn, la ciencia normal es una forma de investigación que trata de no realizar innovaciones o novedades de cualquier tipo sino fortalecer un paradigma presente. En sus palabras: “[Quizá] el rasgo más sorprendente de los problemas de la investigación normal (...) sea en cuán escasa medida pretenden producir novedades importantes, sean conceptuales o fenoménicas” (Kuhn, 1962/2004, p. 76. Se agregaron los corchetes).

¿Qué son los paradigmas?

Para Kuhn, los paradigmas (científicos) “son logros científicos universalmente aceptados que durante algún tiempo suministran modelos de problemas y soluciones a una comunidad de profesionales” (Kuhn, 1962/2004, pp. 14-15). Esta es la primera definición que el autor presentó en *La estructura*. Sin embargo, el concepto es mucho más complicado de lo que parece.

Con base en lo anterior, sin duda, la noción de paradigma presenta una ambigüedad notable que resulta peligrosa, pues muchos autores podrían formular malas interpretaciones en el término. Una demostración de dicha vaguedad conceptual la hizo Masterman (1975, pp. 162-169), pues con

base en Kuhn (1962/2004), distinguió veintiún significados diferentes en el concepto de paradigma. Posteriormente los clasificó en tres grandes grupos: a) *meta-paradigmas*, b) *paradigmas sociológicos* y c) *paradigmas construcciones*. Los primeros significan vastas visiones de la realidad desde un punto de vista filosófico. Los segundos implican prácticas, costumbres, tradiciones o hábitos de investigación presentes en comunidades científicas y escuelas de pensamiento. Los terceros son definiciones alternativas que se le puede atribuir a dicha noción en sentidos más específicos.

Cabe aclarar que las definiciones de paradigma que se presentaron son diferentes o al menos, según Kuhn, se abordan de manera distinta a lo que la gente del común conoce. En palabras del autor:

[s]egún su uso establecido, un paradigma es un modelo o patrón aceptado y este aspecto de su significado me ha permitido apropiarme aquí del término *paradigma* a falta de otro mejor. Pero como pronto quedará claro, el sentido de 'modelo' y 'patrón' que permite dicha apropiación no es exactamente el mismo que se usa al definir *paradigma*. En gramática, por ejemplo, *amo, amas, amat* es un paradigma porque muestra el patrón que se ha de usar al conjugar un gran número de otros verbos latinos para producir por ejemplo *laudo, laudas, laudat*. Según esta aplicación normal, el paradigma funciona permitiendo la repetición de ejemplos cada uno de los cuales podría servir en principio para sustituirlo. Por otro lado, en la ciencia un paradigma rara vez es un objeto que se pueda replicar. Por el contrario, es un objeto que debe articularse y especificarse ulteriormente en condiciones nuevas o más rigurosas, al modo de una decisión judicial aceptada que sienta precedente (Kuhn, 2004, pp. 57-58. Se agregaron los corchetes).

Aunque la explicación anterior puede resultar confusa para el lector neófito, Kuhn trata de manifestar que el concepto de paradigma científico que él presentó, es muy diferente a la concepción que se le da normalmente. Sin embargo, como se expuso en la introducción, muchos autores abordan la noción de paradigma de la *forma común* (si así se la podría llamar) aseverando que se trata de la visión *kuhniana*, confundiendo de esta manera ambos conceptos.

Otro de los grandes problemas del concepto en mención, fue que el autor no aclaró, en su principio, cuál es su diferencia con la noción de teoría (Guerrero, 2001, p. 66). Según Kuhn, “[p]ara ser aceptada como paradigma, una teoría debe parecer mejor que sus competidoras, pero no tiene por qué explicar todos los hechos a los que se enfrenta y de hecho nunca lo hace” (Kuhn, 2004: 49. Se agregaron los corchetes). De esta manera ambos conceptos se relacionan, pero, en palabras de Guerrero (2001, p. 66), “en la etapa intermedia [de Kuhn] su tendencia si fue la de igualar estos términos [paradigma y teoría] y al final deja de emplear el término paradigma por considerar que ‘perdió totalmente control sobre él’. Se agregaron los corchetes”.

En síntesis, Kuhn proporcionó diferentes enunciaciones acerca de la palabra paradigma y, aunque quiso darle un tratamiento especial y único, es poco probable tratar de plantear una sola interpretación de dicha concepción partiendo desde su sentido original. Lo que llevó a que dichas imprecisiones se le criticaran indiscriminadamente.

Los cambios paradigmáticos.

Para Kuhn (1962/2004), un cambio paradigmático es un cambio lento y transitorio de un paradigma a otro en una teoría dominante en un campo de la ciencia. Dicho fenómeno se da principalmente por fidelidades de comunidades científicas con respecto a una forma nueva de hacer ciencia, de igual manera, también se resaltan aspectos que por lejos no optan por ser científicos sino por gustos particulares entre una teoría u otra.

La idea de un cambio de paradigma contrasta con la llamada ciencia normal, pues este fenómeno implica una evolución en un campo de estudio. En palabras de Kuhn:

(...) [Un] cambio paradigmático muestra unas características muy similares en la evolución de las ciencias. Al igual que la elección entre instituciones políticas enfrentadas, la que se da entre paradigmas rivales resulta ser una elección entre modos incompatibles de vida comunitaria. Dado que posee este carácter, la elección no está determinada ni puede estarlo tan sólo merced a los procedimientos de evaluación característicos de la ciencia normal, pues éstos dependen en parte de un paradigma particular, y tal paradigma está en entredicho. Cuando los *paradigmas* entran, *como* es necesario que ocurra, en el debate acerca de la elección de paradigma, su función es necesariamente circular. Cada grupo utiliza su propio paradigma para argumentar en defensa de dicho paradigma (Kuhn, 1962/2004, p. 167. Se agregaron los corchetes).

El anterior enunciado defiende la idea expuesta anteriormente, pues básicamente un cambio paradigmático determinante se lleva a cabo por cuestiones de creencias en las comunidades científicas. Sin embargo, los ejemplos de la historia de la ciencia que brinda Kuhn para explicar este fenómeno, se centran en casos que se dieron en las ciencias naturales, como la revolución química y la revolución copernicana por dar algunos ejemplos.

¿Qué pasa en ciencias sociales con los paradigmas y los cambios paradigmáticos?

Para empezar, podría decirse que en ciencias sociales no ha ocurrido un cambio paradigmático (desde un enfoque *kuhniano*) determinante como ha pasado en los campos de la Física, la Astronomía, la Química y otras ciencias naturales. Aunque esta idea puede resultar peligrosa, una afirmación más segura puede ser que desde las ciencias sociales, los paradigmas y los cambios paradigmáticos se abordan de manera muy diferente a lo establecido por Kuhn.

Muchos trabajos se han adelantado con respecto al abordaje los paradigmas y los cambios paradigmáticos en ciencias sociales. Tal vez, uno de los más importantes en los campos de la sociología y la teoría organizacional sea el de Burrell y Morgan (1979/2006). Dentro de estos mismos enfoques se encuentra también los aportes de Morgan (1980). Otros de menor relevancia pero que vale la pena mencionarlos por dar ejemplos adicionales actuales son: en la psicología, el trabajo de Campos (2013) y, en las ciencias sociales en general, a Valeriano (2012). De esta manera se pueden describir muchas contribuciones más de carácter serio (en la academia), pero, en este escrito solo se mencionan esas.

Para Burrell y Morgan (1979/2006) y Morgan (1980), los paradigmas se abordan desde un enfoque sociológico y desde su sentido más amplio, como visiones alternativas y mutuamente

excluyentes de la realidad social. Los autores plantean estas definiciones tomando como punto de partida los aportes de *La estructura* de Kuhn. Sus contribuciones con respecto a los paradigmas pueden resumirse en el siguiente enunciado: dentro de la teoría sociológica se encuentra una matriz conformada por cuatro paradigmas con dimensiones diferentes que pueden ser analizados desde el enfoque organizacional. Estos son: a) funcionalista, dentro de la dimensión objetiva-reguladora; b) interpretativo, en la dimensión subjetiva-reguladora; c) estructuralista radical, presente en la dimensión objetiva-radical y d) el humanista radical, con dimensión subjetiva-radical.

Con base en lo anterior, sucintamente, cada paradigma representa una escuela y tradición de pensamiento diferente y a la vez opuesta entre sí. Además, representan ideas filosóficas y sociológicas diferentes dependiendo de la dimensión en que se encuentren inmersos⁵. Una conclusión importante de los aportes de Burrell y Morgan es que existen visiones multiparadigmáticas en la teoría sociológica que por lejos no representan la idea de un cambio paradigmático sino diferentes tradiciones de pensamiento que subsisten juntas y que tratan de mantener un predominio dentro de las ciencias sociales.

En el trabajo de Campos (2013) se propone que los paradigmas desde una visión *kuhniana* no son aplicables y se han difundido de manera errónea en la psicología. Además, sugiere que dicha disciplina más bien presenta un enfoque multiparadigmático entre diferentes corrientes rivales u opuestas entre sí. También describe que el pensamiento de Kuhn en *La estructura* está relacionado con la psicología, pues el autor llegó a citar a corrientes psicológicas como *la Gestalt* y a autores como Piaget.

Valeriano (2012) pretende dar una reflexión con respecto a la concepción *kuhniana* de la ciencia con énfasis en las ciencias sociales. De su trabajo se puede concluir que estas últimas no alcanzan a llegar a un estatus de ciencia normal, pues se detienen en la primera fase: la ciencia inmadura. Con base en esto, es posible afirmar que dicho estatus en las ciencias sociales la ha hecho lugar de diferentes, innumerables y largos debates en su tradición investigativa y de pensamiento.

En suma, de los anteriores aportes se insinúa (o al menos se infiere) en algún punto que las ciencias sociales se han caracterizado por presentar múltiples peleas y discusiones entre investigadores de diferentes teorías sociales dentro de una determinada disciplina o escuela de pensamiento. Algo que por lejos no representa un progreso para dicha ciencia. De igual manera, Kuhn no escribió sobre ciencias sociales en *La estructura*, pues, aunque quiso abordar el tema, sólo se acercó a él de manera superficial. Aún más, se podría considerar que en este autor hubo una cierta prevención al considerar a las ciencias sociales como ciencias. De sus aportes se rescata el siguiente ejemplo: “[h]ay quienes argumentan (...), que la psicología es una ciencia porque presenta [ciertas] características, mientras que otros contestan que tales rasgos no son necesarios o suficientes para volver científico un campo” (Kuhn, 1962/2004, pp. 268-269. Se agregaron los corchetes).

¿Qué pasa en la disciplina administrativa con los paradigmas y los cambios paradigmáticos?

En la disciplina administrativa ocurre lo mismo que en ciencias sociales: los paradigmas y los cambios paradigmáticos (desde un enfoque *kuhniano*) son aplicables desde una óptica distinta. Sin embargo, en esta disciplina se encuentran otras dificultades como, por ejemplo, catalogar

⁵ Para ahondar más en el tema véase Burrell y Morgan (1979/2006).

indiscriminadamente a las llamadas modas administrativas como un nuevo paradigma, por mencionar la más importante (a consideración del autor).

Desde la disciplina administrativa se han adelantado trabajos muy importantes (incluso a nivel nacional) sobre el abordaje (directo o indirectamente) de los paradigmas y los cambios paradigmáticos. En el caso colombiano se encuentran los trabajos de Muñoz (2002a; 2002b; 2011), Marín-Idárraga (2005; 2012) y Sepúlveda (2015), por citar a algunos ejemplos.

Muñoz (2002a; 2002b; 2011) describió diferentes tradiciones filosóficas cuya aplicabilidad pasa a la formación en administración, estas se refieren a debates paradigmáticos en pugna cuya tradición investigativa se formó, en un principio, con base en metodologías propias de las ciencias naturales. Sus trabajos se centraron en los paradigmas hermenéutico, positivista, constructivista, entre otros, siempre con un enfoque humanista.

Una de las ideas más interesante de Muñoz con respecto al suceso de cambios paradigmáticos, fue el de considerar que del pasó del mecanicismo al organicismo en la disciplina administrativa, en efecto, no sucedió dicho acontecimiento sino “un desarrollo acumulativo dentro del (...) paradigma [mecanicista] que permitió extender en muchos años su vigencia” (Muñoz, 2002a, p. 11. Se agregaron los corchetes). De igual manera, para él, las llamadas “modas administrativas” a las que les da el calificativo de “recetas”, hacen pensar engañosamente la idea de un cambio paradigmático en este campo del saber (Muñoz, 2002b, p. 138. También considera que este fenómeno ocurre cuando existe un cambio total en la mentalidad y fidelidad de las creencias del investigador social. En el caso del administrador, ello se daría por medio de un replanteamiento completo, unido a sus convicciones íntegras y humanas (Muñoz 2002a, p. 14).

Marín-Idárraga (2005; 2012) se centró en exponer algunos problemas epistemológicos en cuanto al método, el objeto, el dilema teórico-práctico, el carácter científico y las posibilidades de enseñanza en la formación en administración. Las cuestiones de paradigma y cambio paradigmático las abordó de manera indirecta, muchas veces tomando como punto de partida los trabajos de Muñoz (2002b; 2011) y de Burrell y Morgan (1979/2006).

Para Marín-Idárraga surgen los mismos problemas que Muñoz planteó, pues existe una dificultad epistemológica en la disciplina administrativa representada principalmente, para este caso, por un problema paradigmático (sobre todo metodológico). La dificultad reside en considerar a los enfoques positivistas (propios de las ciencias naturales) como métodos preferidos por esta disciplina dado que le proporcionan a este campo del saber un aire más científico. La idea del cambio paradigmático se toma en este caso, de la *forma común*, pues para el autor la enseñanza en administración debe estar representada por un cambio de paradigma en la pedagogía del docente. Sin embargo, esto no resulta problemático, pues no toma a Kuhn como referencia.

Sepúlveda (2015) recopiló trabajos de Muñoz (2011), Marín-Idárraga (2012) y muchos más para hablar sobre los paradigmas presentes en la formación en administración en programas universitarios del eje cafetero colombiano en esta disciplina. Básicamente, el objetivo de su investigación es, con base en Kuhn, analizar posibles relaciones entre la discusión del estatuto epistémico de las teorías administrativas y los cambios paradigmáticos de la formación administrativa. Una de sus conclusiones específicas más interesantes que se le pueden relacionar con el presente escrito es que, “la categoría de paradigma (...) permite [entre otras cosas] un examen de teorías administrativas basado en tradiciones disciplinares” (Sepúlveda, 2015, p. 274. Se agregaron los corchetes).

De acuerdo a los aportes anteriores, se puede afirmar que, al igual que en las ciencias sociales, la disciplina administrativa se ha caracterizado por abordar diferentes cuestiones paradigmáticas que principalmente tratan de reflexionar sobre los problemas epistémicos que posee este campo del saber. Por otro lado, en cuanto a los cambios paradigmáticos, existen autores que abordan este fenómeno desde la forma común, aun así no se puede decir que están equivocados, pues no toman a Kuhn como referencia. El problema radicaría en que se confunda dicha cuestión con el enfoque de este filósofo de la ciencia.

Por último, hay otros trabajos con concepciones que se podrían considerar ingenuas por tratar la idea de los cambios paradigmáticos en la disciplina administrativa de manera indistinta. Esto pasa mucho en textos (que podrían considerarse poco críticos) que abordan el tema de modas administrativas. Un claro ejemplo lo da Hernández y Rodríguez (2006, p. 407) al considerar que la reingeniería de procesos (catalogada como una moda administrativa) implica un "rompimiento de paradigmas" y que un "paradigma viejo" es un obstáculo para los cambios tecnológicos. Aunque la postura del autor puede ser criticada, al igual que él muchos pensadores tienen diversos puntos de vista con respecto a si las estas modas deberían ser consideradas un nuevo paradigma administrativo.

Aplicaciones reflexivas de los cambios paradigmáticos en la disciplina administrativa.

Para terminar, es importante tener a consideración algunos ejemplos reflexivos clave sobre cómo afrontar y explicar la no existencia de cambios paradigmáticos determinantes en la disciplina administrativa. Para empezar, se podría considerar el siguiente: si contrastan los trabajos de Fayol pertenecientes al enfoque clásico de administración con la teoría de los recursos y capacidades considerada como una teoría contemporánea en este campo (Rivas, 2009, p. 19) y cuyo principal exponente es Jay Barney, sería problemático afirmar que el *taylorismo* ya no funciona y que ahora la preponderancia en la disciplina administrativa la tiene dicha teoría reciente. Esto, principalmente porque muchas ideas de Fayol siguen vigentes en la actualidad. Es mejor decir que se han propuesto diferentes formas de ver a la realidad organizacional y administrativa. Sin embargo, esto no significa que en este campo del saber haya pasado de un paradigma viejo a uno nuevo dejando al anterior como inservible y pasado a la historia.

Teniendo en cuenta la consideración anterior, al no existir un cambio paradigmático determinante en la disciplina administrativa se deben considerar formas alternativas de abordar el fenómeno. Por ejemplo, es posible afirmar que este campo del saber posee un paradigma propio y que nunca ha podido (ni podrá) salir de él. En efecto, muchas veces se ha encasillado a esta disciplina en un paradigma funcionalista o similar a éste (Muñoz, 2002a, 2011; Rendón & Montaño, 2004; Montaño, 2013; Marín-Idárraga, 2012). Por lo tanto, la disciplina administrativa podría abordarse desde ópticas paradigmáticas alternativas que no representen la idea de un cambio paradigmático, sino una tradición de pensamiento diferente al funcionalismo. Un caso referencial de esto es el humanismo.

Conclusiones.

Bajo la perspectiva *kuhniana*, ni en la disciplina administrativa ni en ciencias sociales han ocurrido cambios paradigmáticos determinantes como ha pasado en el terreno de las ciencias naturales, por lo tanto, no hay una única forma correcta de abordar este fenómeno. Esto debido a que, aunque no es posible abordar la idea de un cambio paradigmático bajo los planteamientos de Kuhn, este suceso puede abordarse desde perspectivas alejadas al pensamiento del filósofo de la ciencia. Por ejemplo, podría ocurrir por la transformación completa de la cosmovisión del investigador social.

Adicional a lo anterior, la disciplina administrativa al igual que las ciencias sociales se han preocupado por abordar enormes discusiones paradigmáticas, pero las primeras se han centrado más por problemas epistémicos de método y objeto de estudio. Posiblemente estas discusiones se den por el estatus de ciencia inmadura con diferentes paradigmas que todavía están en pugna que se le podría considerar a estos dos campos. De igual manera, dicho estatus puede ser la razón de por qué las ciencias naturales han ido avanzando juntas llegando a resolver problemas fundamentales en la humanidad, pues si han experimentado las fases científicas completas que propone Kuhn, mientras que las ciencias sociales y, por ende, la disciplina administrativa no ha representado un progreso por el problema de estatus mencionado.

Por último, podría considerarse a las ciencias sociales y, por ende, a la disciplina administrativa como campos de estudio multipadigmáticos. Esto se debe a que poseen diferentes paradigmas compartidos que luchan constantemente por mantener una supremacía en una forma de investigación o tradición de pensamiento.

Referencias.

- BURRELL, G. Y MORGAN, G. (1979/2006). *Sociological paradigms and organisational analysis*. Aldershot: Ashgate.
- CAMPOS, A. (2013). "¿Paradigmas o paradigmatis? acerca de los inconvenientes usos de este concepto en la epistemología psicológica". *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, I(139), 13-26.
- GUERRERO, G. (2001). "Elementos para la enseñanza de las ciencias derivados de la obra de T. S. Kuhn". *ÉNDOXA*, 6(14), 61-82.
- KUHN, T.S. (1962/2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- MARÍN-IDÁRRAGA, D. A. (2005). La enseñanza de las teorías de la administración: limitantes epistémicos y posibilidades pedagógicas. *Innovar*, 15(26), 43-58.
- MARÍN-IDÁRRAGA, D. A. (2012). Consideraciones epistemológicas en torno al carácter científico de la administración. *Innovar*, 22(46), 39-52.
- MASTERMAN, M. (1975). La naturaleza de los paradigmas. En: I, Lakatos y A, Musgrave (Eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp. 159-201). Barcelona: Ediciones Grijalbo.
- MORGAN, G. (1980). "Paradigms, metaphors and puzzle solving in organization theory". *Administrative Science Quarterly*, 25(4), 605-622. (Paradigmas, metáforas y solución de enigmas o problemas en la teoría de la organización). Traducción de Rafael Ricardo Bray y Mónica García Solarte.

- MONTAÑO, L. (2013). Los estudios organizacionales. Revisando el papel de la crítica en la administración. En: R. Carvajal (Ed.), *Estudios críticos de la organización: qué son y cuál es su utilidad* (pp. 21-46). Cali: Universidad del Valle.
- MUÑOZ, R. (2002a). "Paradigmas organizacionales y gestión humana, por una nueva ética de la relación laboral". *Revista Universidad EAFIT*, (127), 9-17.
- MUÑOZ, R. (2002b). "Administración y hermenéutica. Aportes para una administración comprensiva". *Cuadernos de Administración*, Universidad del Valle, (27), 134-146.
- MUÑOZ, R. (2011). *Formar en administración: por una nueva fundamentación filosófica*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores/Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- PINEDA, E. F. (2015). "Algunas distinciones conceptuales entre ciencia y tecnología para el problema del estatus de la administración". En: *Encuentro de la red en filosofía, teoría y educación en administración*, Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- RIVAS, L. A. (2009). "Evolución de la teoría de la organización". *Universidad & Empresa*, (17), 11-32.
- RENDÓN, M. Y MONTAÑO, L. (2004). "Las aproximaciones organizacionales. Caracterización, objeto y problemática". *Contaduría y Administración*, UNAM México, (213), 101-120.
- SEPÚLVEDA, R. (2015). *Discusiones Filosóficas en los paradigmas de formación administrativa: estudio comparativo en programas de administración del Eje Cafetero colombiano*. Pereira: Editorial Universidad Tecnológica de Pereira.
- VALERIANO, I. (2012). "Las ciencias sociales en el modelo kuhniano de la ciencia". *Prisma Social*, (9), 0-27.

LITERATURA UNIVERSAL COMO FUENTE DE NOCIONES ADMINISTRATIVAS

Sergio Peláez García⁶
Lina Fernanda Montes⁷

⁶ Estudiante de 22 años perteneciente al sexto semestre del programa curricular de administración de empresas en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. (sepelaezga@unal.edu.co)

⁷ Estudiante de 21 años perteneciente al séptimo semestre del programa curricular de administración de empresas en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. (lfbmontesg@unal.edu.co)

Resumen.

El siguiente texto tiene como finalidad exponer la posibilidad del uso de la literatura universal como fuente de nociones administrativas; para esto se propone el uso del estructuralismo como herramienta clave en el entendimiento e interpretación de los diferentes textos; además se muestran algunos trabajos ya existentes respecto a este tema los cuales permiten ejemplificar la propuesta planteada en este trabajo que consiste básicamente en buscar una forma más amena de entender la administración sin necesidad de recurrir al uso de los libros clásicos de administración, sin restar la importancia de estos.

Palabras claves.

Literatura, Estructuralismo y Administración.

Abstract.

The following text pretends to expose the possibility of the use of the universal literature as a source of administrative notions; forthi it is proposed the use of the structuralism as a key tool in the understanding and interpretation of the different texts; additionally it is show some studies about this topic which allow to exemplify the proposed proposal that consists in search a kinder way to understand the administration without appeal to the classic books of administration without taken away these merit.

Key words.

Literature, Structuralism and Management.

Literatura universal como fuente de nociones administrativas.

El siguiente trabajo tiene como objetivo demostrar que en la literatura universal, entre lo que aparentemente no es más que una novela, se pueden esconder nociones administrativas, que para poder ser entendidas de manera correcta, requieren de un “método” que facilite el entendimiento del texto y su posterior interpretación. Estas nociones complementan el estudio de las teorías y amenizan un poco las pesadas lecturas administrativas.

Para esto es importante entender la literatura como algo universal llegando al punto “que un best seller británico provoque que los niños del mundo entero se disfrazan sincrónicamente como un aprendiz de mago” (Díaz, 2008, pp. 186). La literatura marca culturas y comparte historias, aunque esté ampliamente influenciada por un contexto, puede ser aplicada y entendida en muchos lugares, “estas circunstancias coyunturales ponen en evidencia que las funciones, los espacios y las implicaciones del hecho literario han mutado y ya no pueden plantearse bajo la estructura o el esquema del Estado-nación” (Díaz, 2008, pp. 186).

Ahora bien, siendo conscientes de la importancia que reviste la literatura, también es importante comprender sus magnitudes; existen varios modelos y perspectivas de lectura y escritura como la semiótica, simbólica, estructuralismo entre otros, cada uno de estos brinda una perspectiva diferente de lo leído y a su vez requiere ser interpretado y entendido de una manera diferente.

Al tratar de buscar una integración entre la literatura y un método apropiado para abstraer sus ideas, el estructuralismo es una muy buena opción ya que “nos encontramos, ante todo, con un método surgido en el campo de la lingüística, que ha hecho dar a esta ciencia un paso decisivo y que, si hemos de creer a Lévi Strauss, puede igualmente promocionar las otras ciencias humanas” (Font, 1969).

La noción de que la lingüística puede aportar a las ciencias humanas ya está dada hace tiempo, pero no ha sido explotada en su totalidad ni de la manera correcta.

Por ejemplo, la estructura lingüística “es de naturaleza irracional e inconsciente y se define por una configuración formal, por procesos de clasificación y por tipos de relaciones que se establecen entre los distintos elementos” (Haidar, 1984); es decir, el texto en sí es una gran estructura que se compone de múltiples elementos más pequeños.

Para entender una estructura, es necesario comprender cada una de sus partes de manera aislada para posteriormente integrarlas y formar así una idea del texto; pero estas estructuras son de carácter personal, es decir, no están predefinidas en cada texto y cada quien puede encontrar una estructura diferente según la interpretación que le dé a lo leído.

A su vez, el estructuralismo, trae consigo una serie de problemas “al situarse ante los fenómenos simbólicos en concreto como si de descifrar una lengua muerta se tratase, los estructuralistas se condenan a comprender de forma incompleta un sistema simbólico (en este caso la lengua)” (Muñoz, 1987).

Es por esto, que no solo basta con ver la literatura como una estructura, también se requiere integrar esta a un contexto en el que adquiera sentido, valor y significado, pero para esto es indispensable cambiar la percepción que se tiene acerca de la literatura; creer que la literatura pertenece a una región o país es un error, pues esta es universal y de suma importancia.

Ahora bien, la aplicación de la literatura en áreas como la administración, no va más allá de los densos libros de texto escritos por los teóricos, que buscaban una solución viable a sus problemas

actuales como Akio Morita en la reconstrucción de Japón o Frederick Taylor al enfrentar una economía de guerra, pero porque quedarse ahí, existen innumerables libros en los que posiblemente se esconden lecciones administrativas esperando ser descubiertas e interpretadas.

Pero ¿por qué no se hacen estos análisis? En palabras de Carlos Fuentes “no es tan fácil tratar de mirar con ‘otros ojos’ lecturas, que muchas veces cursamos forzosamente en nuestra formación académica, y encontrar en ellas aspectos que nos permitan pensar a la Administración como disciplina” (Fuentes, 2005, pp.1). Se requiere un esfuerzo considerable de interpretación y entendimiento tanto de las lecturas como de los conceptos, además se requiere de imaginación, salir un poco del planear, dirigir, organizar y controlar, que repetimos como anclaje de fe, como si fuera la respuesta al origen de la vida o nuestro credo, cuando en realidad no son más que unas pautas básicas que depende de una interpretación subjetiva y contextualizada para que sean de utilidad.

Es por esto, que para poder aplicar la literatura a la administración, debemos entender que esta no es estática, “considera lo que no es inmediatamente experimentado como indefinido. Su problema principal es cómo extender el conocimiento” (Jung, 2006, pp. 455), ya que se carece de unas teorías generales y aplicables a toda situación, a diferencia de muchas ciencias como la economía, donde el *ceteris paribus* reduce la cantidad de variables casi que por arte de magia, suponiéndolas como constantes, esto es lo que hace posible la existencia de afirmaciones como las hechas por John Maynard Keynes: “el incremento de la demanda de dinero, producto de un incremento en la actividad económica tiene efectos en el crecimiento de la tasa de interés” (Keynes, 1987, pp.132).

Lastimosamente, el administrador “tiene que poder desplegarse en un mundo vario de posibilidades, bastantes de ellas valorativas” (Grande, 2014); para las cuales es imposible aplicar *ceteris paribus* ya que esto implicaría desconocer variables fundamentales para el crecimiento y la toma de decisiones para cualquier empresa, la complejidad de las variables administrativas hace que estas sean imprescindibles.

Así pues, los administradores se ven enfrentados a un gran dilema, cómo proceder a tomar una decisión si no se puede ignorar ninguna variable y no existe ninguna teoría que garantice la correcta solución del problema, además sus decisiones estarán sometidas a la viabilidad dentro de un contexto tan variable como las teorías mismas, es en este punto donde los administradores requieren tener la mayor cantidad de información posible, que les permita contemplar un panorama más amplio y así poder tomar la mejor decisión.

En este punto, todo lo mencionado anteriormente debe unirse para contribuir a una mejora de la situación actual, puesto que, si logramos entender la literatura universal como una estructura compuesta de partes más pequeñas, las cuales se deben estudiar dentro de un contexto específico; que permita ampliar la información previa a la hora de afrontar un problema.

No se puede pretender que en todo libro existan nociones, ni que el libro que las contenga las presente en su totalidad, en muchas ocasiones las nociones estarán ahí de manera superficial, pero en muchas otras no serán tan fácil de encontrar y requerirán de una búsqueda más a fondo y de unos conocimientos previos. A continuación se brinda un concepto y posteriormente se mostrará cómo a partir de este resulta más fácil entender una noción.

Para una organización es indispensable el adelantarse a los hechos, logrando así planear la forma como podría reaccionar frente a una situación que puede ser considerada perjudicial o beneficiosa. Una de las estrategias que contribuyen a desarrollar esta ideología es denominada

prospectiva. Para su aplicación, tiene una división llamada estrategia preactiva. Dicha estrategia tiene como finalidad anticiparse a los acontecimientos, buscando de esta forma la mejor decisión para prepararse al futuro (Goted, 1993, pp.6).

La falta de aplicación de lo anterior se puede ver ejemplificada en la recopilación de cuentos del escritor y nobel colombiano Gabriel García Márquez, *La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y de su desalmada abuela*. En su primer cuento *Un hombre con alas enormes*, donde a Pelayo y Elisenda (los protagonistas) se les presenta una oportunidad de negocio con la aparición de lo que ellos consideraron un "ángel". Pero el carecer de visión y planeación hacia de su iniciativa un negocio débil. Ellos simplemente se limitaron a beneficiarse de la oportunidad sin pensar en las posibilidades a futuro. Esto se podría asemejar a una estrategia reactiva, sin embargo al surgir los problemas y al llegar la crisis, quedó en evidencia que no se poseía la más mínima estrategia administrativa, es por ello que su negocio estaba condenado a fracasar desde un principio.

Esta situación se hubiese podido evitar si al menos uno de los dos (2) hubiese tenido una visión de negocio más amplia, en la cual se contempla de mejor manera la forma cómo se estructuraría el negocio y los posibles cambios que este hubiese podido tener, con el fin de procurar un mejor rendimiento.

Con lo anterior se demuestra que incluso en algunos cuentos se evidencia la existencia de nociones administrativas, que para su comprensión sólo requieren un poco de visión y conocimientos básicos sobre esta. En el anterior ejemplo, se busca mediante un cuento explicar de forma amena y dinámica la prospectiva, además de esto que las tácticas preactivas son mejores que las reactivas, sobre las cuales se trata en administración y toman parte de nuestro credo al buscar una planeación exitosa.

La creatividad administrativa tiene matices cuanto menos curiosas, continuando con el ejemplo anterior existe algo llamado el apaga fuegos (o incendios) que consiste en una actitud reactiva por parte de la organización, que se limita a remediar los problemas momentáneos sin buscar la causa de los mismos y eliminarlos de raíz Miguel Ángel Alé plantea las siguientes preguntas.

Pregunta: ¿Cuándo se necesita un bombero?

Respuesta: cuando hay un fuego.

Pregunta: ¿Cuándo hay un "fuego" en una empresa?

Respuesta: cuando se presenta un problema que hay que resolver de manera urgente.

Pregunta: ¿Es mejor apagar el fuego, o evitar que se produzca? (Alé, 2014)

La anterior, es una forma simple y fácil de explicar lo que es un apagafuegos, de esta misma manera se puede hacer uso de la literatura a la hora de explicar o ejemplificar otros aspectos de la administración, sobre este tema existen pocas producciones en Colombia, esto muestra que es posible y viable la construcción de ejemplos basados en textos diferentes a los clásicos administrativos.

Además de ser una persona habilidosa y con visión, un administrador requiere de unos parámetros que regulen su actuar (ética), pues en su labor se verá enfrentado a situaciones que lo harán decidir entre lo que es "conveniente" para la empresa y lo que es éticamente correcto. "Cuando las empresas priorizan la creación de valor para los accionistas, con los ojos puestos en los resultados, los costos y la supervivencia, se instala en ellas un tipo de comportamiento

fundamentalista que endiosa la figura de los mercados y rechaza toda forma de control social" (Bisordi, S.F., Pág. 3).

En el cuento *Muerte constante más allá del amor* se ejemplifica este problema con los valores de la honestidad y la sinceridad, como muestra el siguiente fragmento.

El senador prolongó el discurso, con dos citas en latín, para darle tiempo a la farsa. Prometió las máquinas de llover, los criaderos portátiles de animales de mesa, los aceites de la felicidad que harían crecer legumbres en el caliche y colgajos de trinitarias en las ventanas. Cuando vio que su mundo de ficción estaba terminado, lo señaló con el dedo.

-Así seremos, señoras y señores –gritó-. Miren. Así seremos. El público se volvió. Un trasatlántico de papel pintado pasaba por detrás de las casas, y era más alto que las casas más altas de la ciudad de artificio. Sólo el propio senador observó que a fuerza de ser armado y desarmado, y traído de un lugar a otro, también el pueblo de cartón superpuesto estaba carcomido por la intemperie, y era casi tan pobre y polvoriento y triste como el Rosal del Virrey" (García, 1972, pp.52).

Al no aprovechar la posibilidad de interpretar la literatura de una manera administrativa, nos estamos perdiendo la posibilidad de tener interpretaciones como esta reflexión sobre un tema tan delicado y controversial como lo es la ética administrativa.

En la vida laboral se presentan situaciones difíciles donde la mentira aparentemente causará menos daño que la verdad, pero no será más que, una ciudad de artificio con máquinas de llover, que tarde o temprano terminará por derrumbarse dejando a la vista la cruel realidad. El problema radica en que en el imaginario común es mejor una mentira asimilable a una verdad que haga daño. Los dueños de empresas, los gerentes y en sí todos los miembros de las organizaciones no son ajenos a este paradigma. Un ejemplo claro se presenta cuando los encargados de un área en la empresa maquillan los informes para hacer creer que las cosas van bien y que se están cumpliendo los objetivos, cuando la realidad demuestra lo contrario. Por otra parte, cuando un administrador es honesto con sus empleados, estos adquieren compromiso y sentido de pertenencia con la organización, sintiéndose parte los problemas y contribuyendo con la solución.

La literatura está llena de enseñanzas e historias que esperan ser entendidas, interpretadas y analizadas pero para ello se requiere de un método y un trabajo. El estructuralismo podría ser el método, y el trabajo consiste en que cada uno esté en capacidad de ir más allá de lo simple y tratar de comprender que en cada página se esconde una historia que espera ser interpretado no sólo como literatura sino también como "ciencia".

Referencias.

- ALÉ, M. (jun 21, 2014). Apagando fuegos. Recuperado el 6 de Marzo del 2014, de: <http://www.alefinanzasexternas.com/category/personales/>
- BISORDI, T. (s.f.). Ética y empresa. Recuperado el 10 de Octubre, de: <http://eco.unne.edu.ar/revista/01/01.pdf>
- DÍAZ, Enrique. (SEPTIEMBRE 2008). *Literatura, imaginación moral y el fuera de lugar*. Revista CIDOB d'Afers Internacionals No. 82/83, pp. 185-190 Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40586347>
- FUENTES, Carlos. (2005). *William Shakespeare y el mercader de Venecia. Elementos germinales de administración y modernidad*. Universidad Javeriana (Cali). Congreso Internacional de Administración Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.
- JUNG, Richard. (May - Aug., 2006). *Teoría postmoderna de sistemas: una fase en la búsqueda de una teoría general de los sistemas*. México: Estudios Sociológicos Vol. 24, No. 71, pp. 451-461. El Colegio De México Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40421045>
- GARCÍA, G. (1972) La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y de su desalmada abuela. Bogotá, Colombia: La Oveja Negra, Ltda.
- GOTED, M. (1993) De la anticipación a la acción. Barcelona, España: Marcombo, S.A.
- GRANDE, MIGUEL. (2014). *La Filosofía Hermenéutica como Fundamento del Derecho*. Revista Portuguesa de Filosofía. T. 70, Fasc. 2/3, Direito e Filosofia: Fundamentos e Hermenêutica / Law and Philosophy: Foundations and Hermeneutics, pp. 383-396. Published by: Revista Portuguesa de Filosofia. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/43151549>
- HAIDAR, Julieta. (julio 1984). *La lingüística y antropología estructuralista*. Boletín de Antropología Americana No. 9, pp. 115-126 Published by: Pan American Institute of Geography and History Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40977079>
- KEYNES, J. M. (julio-septiembre 1987). *LA TEORÍA GENERAL: IDEAS Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES*. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de Mexico (UNAM). Investigación Económica Vol. 46, No. 181, pp. 129, 131-144 Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/42814107>
- LLUÍS P. Font. (AGOSTO-SEPTIEMBRE 1969). *Estructuralismo*. El Ciervo, No. 186/187, pp. 16-19 Published by: El Ciervo 96, S.A. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40804934>
- MUÑOZ, Verónica. (Jan. - Mar., 1987). *Bourdieu y su consideración social del lenguaje*. Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas No. 37, pp. 41-55 Published by: Centro de Investigaciones Sociologicas Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/40183260>

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL: EL PAPEL DE
LAS ORGANIZACIONES EN EL POSTCONFLICTO
COLOMBIANO.
ROMARIO BARRIOS HERNÁNDEZ⁸

⁸ Estudiante adscrito a los programas de Administración de Empresas y Derecho de la Universidad del Atlántico, de Barranquilla.

Resumen.

El presente artículo pretende hacer énfasis en el papel que deben cumplir las organizaciones en un escenario de posconflicto Colombiano, las cuales deben trabajar en el desarrollo de políticas de Responsabilidad Social Empresarial, donde prioricen la inclusión de los actores del conflicto armado Colombiano (víctimas, desplazados y reinsertados) al mundo laboral, lo que permitirá a los actores del conflicto tener ingresos económicos y satisfacer sus necesidades y al empresariado contar con mano de obra capacitada para ampliar sus operaciones.

Es fundamental el trabajo sinérgico que debe haber entre el estado y las empresas privadas, quienes deberán desarrollar planes estratégicos que garanticen la capacitación e inclusión de los actores del conflicto armado al contexto laboral y, a su vez, trabajar en el fortalecimiento de las iniciativas y los planes de inclusión ya existentes, como los Programas de desarrollo y paz (PDP).

Palabras Clave.

Responsabilidad Social Empresarial, Postconflicto, Organizaciones, Inclusión Social, Construcción de Paz.

Abstract.

This article aims to emphasize the role to be met by organizations in a scenario of Colombian post-conflict, which should work in policy development Corporate Social Responsibility, where prioritize the inclusion of actors in the Colombian armed conflict (victims, displaced and reinserted) to work, allowing the actors of the conflict have income and meet their needs and the business community have skilled labor to expand its operations.

It is essential the synergistic work that should exist between the state and private companies, who must develop strategic plans to ensure training and inclusion of actors in the armed conflict in the labor context and, in turn, work on strengthening initiatives and existing plans inclusion, such as Peace and Development Programs (DPP).

Keywords.

Corporate Social Responsibility, Postconflict, Organizations, Social Incorporation, Construction of Peace

Introducción.

Históricamente el hombre ha vivido en conflicto. En la historia han existido miles de confrontaciones bélicas, las cuales han durado muchos años y han dejado miles de víctimas, además de muerte y destrucción. Igualmente, la guerra ha sido un obstáculo para el desarrollo socioeconómico de las naciones con conflictos internos y otras veces externos que generan subdesarrollo y marginan a los habitantes de poder vivir bajo estándares óptimos de calidad de vida. Las ciencias sociales y humanas han desarrollado reflexiones teóricas en pos de la construcción de la paz; otras ciencias como las económicas y las administrativas también son fundamentales en la construcción de la paz, es por ello que en el presente trabajo nos hemos enfatizado en el papel de las organizaciones en el postconflicto en Colombia luego de un eventual acuerdo de paz y los mecanismos y planes de acción que desarrollarán las organizaciones con base en sus políticas de Responsabilidad Social Empresarial para contribuir en la solución de la problemáticas sociales que ha generado el conflicto.

La Responsabilidad Social Empresarial.

"La RSE es 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" (WBCSD, 1999).

En este sentido, podemos decir que la Responsabilidad Social Empresarial es fundamental para el desarrollo económico sostenible⁹, es decir, aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987). Además de ello, la Responsabilidad Social Empresarial, mediante sus estrategias de desarrollo, busca generar impacto social en las comunidades con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las mismas.

Según el Centro Colombiano de Responsabilidad Social Empresarial (CCRE): "La responsabilidad social es la capacidad de respuesta que tiene una empresa o una entidad, frente a los efectos e implicaciones de sus actividades sobre los diferentes grupos con los que se relaciona (stakeholders o grupos de interés). De esta forma las empresas son socialmente responsables cuando las actividades que realiza se orientan a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus miembros, de la sociedad y de quienes se benefician de su actividad comercial, así como también, el cuidado y preservación del entorno" (CCRE, 2012):

Las organizaciones deben desarrollar estrategias que permitan mediante la realización de acciones concretas crear un impacto positivo, generando bienestar social a las comunidades y a los grupos sociales que componen su entorno y a su vez contribuyendo a la sostenibilidad ambiental del mismo.

⁹ El Desarrollo Económico sostenible es un concepto que hace referencia al desarrollo en términos de bienestar material y social de los individuos de una población, sin afectar, ni comprometer los recursos que garanticen el bienestar de las generaciones futuras.

Hasta hace algunos años, las organizaciones únicamente se enfocaban hacia sus propios negocios y hacia el incremento de sus utilidades, el enfoque neoclásico de la administración¹⁰ aún estaba latente. Gradualmente esa orientación dejó de ser interna para proyectarse externamente en dirección al ambiente de negocios, es allí donde las organizaciones empiezan a adoptar políticas de RSE y asumir decisiones y acciones que beneficien a la sociedad.

Según Harry A. Lipson (1975), una organización socialmente responsable desempeña las siguientes obligaciones:

1. Incorpora objetivos sociales en su planeación
2. Utiliza normas comparativas de otras organizaciones en sus programas sociales.
3. Presenta reportes a los miembros organizaciones y a los socios sobre los progresos en sus responsabilidad social
4. Experimentan diferentes enfoques sociales y el retorno de las inversiones en programas sociales.

El modelo de Responsabilidad Social Empresarial sugerido por Davis (1975), parte de cinco preposiciones, que son:

1. La responsabilidad social emerge del poder social.
Toda organización tiene influencia sobre la sociedad, que debe exigir condiciones que son el resultado del ejercicio de esa influencia.
2. Las organizaciones deben operar en un sistema abierto de dos vías, con recepción abierta de insumos de la sociedad y expedición abierta de sus operaciones hacia el público.
Las organizaciones deben escuchar a los representantes de la sociedad en cuanto a lo que deben mantener o mejorar en términos de bienestar general. Por otro lado, la sociedad debe oír los reportes de las organizaciones en relación con la atención hacia las responsabilidades sociales. Las comunicaciones entre representantes de las organizaciones y de la sociedad deber ser abiertas y honestas.
3. Los costos o beneficios sociales de una acción, producto o servicio deben calcularse y considerarse en las decisiones sobre la acción, el producto o el servicio.
La viabilidad técnica de utilidad económica no son los únicos factores que pesan en las decisiones de la organización. Esta también debe considerar consecuencias a largo plazo sobre sus acciones.
4. Los costos sociales relacionados con cada acción, producto o servicio deben trasladarse al consumidor.
Los negocios no deben ser financiados solamente por la organización. El costo de mantener actividades socialmente deseables dentro de los negocios debe ser transferido para el consumidor adoptando precios más elevados de los bienes y servicios relacionados a esas actividades.
5. Las organizaciones deben ser involucradas en la responsabilidad en ciertos problemas sociales que están fuera de sus áreas normales de operación.

¹⁰ Para los neoclásicos, "La Administración consiste en orientar, dirigir y controlar los esfuerzos de un grupo de individuos para lograr un fin común con un mínimo de recursos y de esfuerzo y con la menor interferencia, con otras actividades útiles

La organización que posee experiencia para solucionar un problema social con el cual no está directamente asociada debe ser responsable por ayudar a la sociedad a solucionar ese problema, las organizaciones deben dejar a un lado sus tendencias utilitaristas que históricamente las han caracterizado y deben poner en praxis mecanismos que contribuyan a la solución de diferentes problemas sociales y al desarrollo de las comunidades.

Grados de involucramiento organizacional en la Responsabilidad Social.

Según Davis y Blomstrom (1975), el modelo stakeholder¹¹ favorable al involucramiento organizacional en actividades y obras sociales presenta tres diferentes grados de involucramiento:

1. Enfoque de la obligación social y legal.

En este enfoque, las principales metas de la organización son de naturaleza económica y se enfocan en la optimización de las utilidades y del patrimonio líquido de los accionistas. Por lo tanto, la organización debe apenas satisfacer las obligaciones mínimas impuestas por la ley sin asumir ningún esfuerzo adicional voluntario.

2. Enfoque de la responsabilidad social.

La organización no tiene únicamente metas económicas, también tiene responsabilidades sociales. En este enfoque las decisiones organizacionales no solo se toman en función de ganancias económicas y en la conformidad legal, sino también bajo el criterio de beneficio social.

3. Enfoque de la sensibilidad social.

En este enfoque la organización no solamente tiene metas económicas y sociales, sino que se anticipa a los problemas sociales del futuro y actúa ahora en respuesta de ellos. Este enfoque impone que las organizaciones deben anticiparse a los problemas sociales lidiando con ellos antes de que se transformen en problemas críticos. Las organizaciones con sensibilidad social buscan involucramiento en la comunidad e incentivan a sus miembros a que hagan lo mismo a partir de esfuerzos de concientización social, voluntariado espontáneo y programas comunitarios en áreas carentes.

Así, los autores nos muestran el direccionamiento de las organizaciones en la implementación de políticas de Responsabilidad Social Empresarial.

El enfoque de la obligación social y legal es el que comúnmente implementan las organizaciones. En Colombia vemos cómo la Responsabilidad Social Empresarial se ha vuelto un asunto comercial usado por las organizaciones para mejorar su imagen ante el consumidor y para adquirir beneficios fiscales, además de cumplir con la normativa exigida por la ley; es necesario que el estado se preocupe por regular las políticas de Responsabilidad Social Empresarial con mayor profundidad, a tal punto que dichas políticas generen un verdadero impacto social.

El enfoque de la responsabilidad social es aquel en el cual las organizaciones toman decisiones que generen beneficios sociales, claro está, sin descuidar sus objetivos económicos y organizacionales. Muestra de ello son aquellas organizaciones que desarrollan programas que van en

¹¹ Se le llama Stakeholders a las partes interesadas o grupos de interés, quienes son todas aquellas personas o grupos a quienes el negocio afecta y que se ven impactados por las operaciones de las empresas, bien sea de manera positiva o negativa.

pos del beneficio de una determinada comunidad, como programas educativos continuos, programas de salud y bienestar y programas de conservación ambiental.

El último enfoque planteado por Davis y Blomstrom es el enfoque de la sensibilidad social. En este enfoque las organizaciones se anticipan a los problemas sociales del futuro y actúan en respuesta a ellos desarrollando estrategias y mecanismos con el fin de evitar que se convierta en problemas críticos, las organizaciones que usan este enfoque de Responsabilidad Social Empresarial buscan tener un alto grado de involucramiento en la sociedad.

Responsabilidad Social Empresarial en Colombia.

Desde una perspectiva interna de la empresa, Restrepo (2013) sugiere que: "La RSE debe iniciar adentro del negocio por medio de compañías bien gobernadas, transparentes, éticas en sus actuaciones, con procesos que minimizan los impactos negativos en el ambiente, en las personas y en la sociedad, pero que también optimizan sus relaciones con los actores sociales a quienes sus operaciones pueden impactar, negativa o positivamente." Restrepo afirma que en caso tal las organizaciones desarrollen acciones no responsables socialmente, puede repercutir de manera negativa en las sociedades, lo cual se puede ver manifestado en sistemas de corrupción, falta de conocimiento, políticas blandas establecidas dentro de las mismas; o caso contrario puede generar impacto positivo, ya que la Responsabilidad Social Empresarial no solamente arroja beneficios al medio ambiente, recursos naturales, sociales y humanos.

Analistas expertos afirman que el concepto de Responsabilidad Social Empresarial se empezó a conocer en Colombia a mediados de los años 50 del siglo pasado y su implementación se da alrededor de los años 70 del mismo siglo.

En Colombia muchas empresas no priorizan en sus políticas de responsabilidad empresarial, ya que consideran que estas políticas incrementan sus gastos y no generan utilidades netas, mientras que las empresas que fomentan y ponen en práctica estas políticas muchas veces solo lo hacen por cumplir con obligaciones legales y fiscales pero sin pensar realmente en el impacto positivo y el desarrollo que pueden generar las políticas de Responsabilidad Social Empresarial en la sociedad.

Según Guédez (2002), las empresas tienen la responsabilidad de cooperar en la solución de problemas que le atañen como miembro de la comunidad donde operan, pues no hay manera de abstraerse del espacio y el tiempo donde se insertan. La realidad la obliga a tomar conciencia no solo del medio ambiente mencionado, sino de problemas con los cuales coexiste: la pobreza, la inseguridad, la salud, la educación, la cultura.

Basándonos en el argumento de Guédez, podemos hacer énfasis en el papel que deben cumplir las organizaciones en la sociedad, no hay manera alguna de que las organizaciones se abstraigan del espacio y el tiempo donde se insertan, afirma Guédez. Es decir, las organizaciones no pueden ser ajenas a la sociedad, a los problemas y a los intereses de la misma.

Conflicto colombiano.

Según Wallace (2013), el conflicto armado interno en Colombia es una guerra asimétrica de baja intensidad que se desarrolla en Colombia desde la década de 1960. Los protagonistas

involucrados en el conflicto armado colombiano, han sido el Estado colombiano, los grupos de guerrillas de extrema izquierda y los grupos paramilitares de extrema derecha.

El conflicto tiene sus antecedentes históricos en la época de «La Violencia» (conflicto bipartidista que se gestó a finales de la década de 1940 y los 50's y que tiene sus orígenes primigenios cuando Colombia -entonces llamada la Nueva Granada- se independizó de España e inicia una pugna sobre el modelo de Estado que debía adoptar el país), sin embargo, cada etapa de la historia del país ha traído consigo un enfrentamiento diferente (Miguel Peco Yeste y Luis Peral, 2006).

Según Tito Hernando Pérez Pérez (2011), en su texto Conflicto y Posconflicto en Colombia: Una Mirada a la Política de Seguridad Democrática afirma que:

El conflicto armado en Colombia obedece a dinámicas políticas, económicas y sociales de carácter estructural, que generan un número significativo de víctimas marginadas históricamente por la acción política, la redistribución de los recursos económicos y los procesos de integración de las políticas sociales propuestas por el Estado (Pérez, 2011).

Aparte de los tres actores principales protagonistas del conflicto y los cuales mencionábamos anteriormente (Estado, Guerrillas y Paramilitares), existe un cuarto pero no menos importante actor en el conflicto armado Colombiano y a su vez el más afectado por el mismo, se trata de la población civil que por años se ha visto perjudicada en medio de las confrontaciones bélicas existentes entre el estado y sus fuerzas militares, las guerrillas de extrema izquierda y los grupos paramilitares de extrema derecha. Millones de personas, cientos de poblaciones han sufrido los vejámenes de la guerra, poblaciones enteras han sido destruidas, miles de personas inocentes y ajena al conflicto han perecido en medio de las confrontaciones y actos terroristas perpetrados por grupos al margen de la ley y a la vez han sido víctimas de violaciones de derechos humanos realizadas por agentes del estado, como altos mandos militares con consentimiento de personajes políticos. Muestra de ello es el escándalo de los falsos positivos en Colombia, como se conoce a las revelaciones hechas a finales de 2008 sobre el involucramiento de miembros del Ejército de Colombia en el asesinato de civiles inocentes, haciéndolos pasar como guerrilleros muertos en combate dentro del marco del conflicto armado que vive el país. Estos asesinatos tenían como objetivo presentar resultados por parte de las brigadas de combate (Semana, 2009).

Otra de las problemáticas que ha generado el conflicto armado colombiano es el desplazamiento forzoso. Hasta mayo de 2011, el Gobierno de Colombia ha registrado a más de 3,7 millones de desplazados internos en el país. ONG como la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES) consideran que la cifra real de desplazados por el conflicto armado interno desde mediados de los años 80 supera los 5 millones de personas (ACNUR, 2013).

El desplazamiento ha contribuido a empeorar el conflicto. Con casi 400.000 refugiados y entre 4,9 y 5,5 millones de desplazados internos en 2012, el país es protagonista del mayor drama humanitario del América latina, según el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) (BBC, 2013).

Los desplazamientos han generado una gran problemática socioeconómica, puesto que millones de personas desplazadas han llegado a los principales centros urbanos del país, sin empleo, sin vivienda, sin seguridad social y por estas razones muchas de estas personas que no cuentan con

ingresos que permitan satisfacer sus necesidades de subsistencia, han caído en la mendicidad y han ocupado las calles de varias ciudades como refugio para ellos y sus familias.

Diálogos de paz de La Habana.

Los diálogos o negociaciones de paz entre el gobierno del presidente Juan Manuel Santos y las FARC, también conocidos como proceso de paz en Colombia, hacen referencia a las discusiones que están llevando a cabo el Gobierno de Colombia (en representación del Estado) y la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, estos diálogos han tenido lugar en La Habana y Oslo y su objetivo es «buscar la paz con justicia social por medio del diálogo», según las palabras de Iván Márquez, uno de los miembros del equipo negociador de las FARC.

Durante el siglo XIX, cuando los conflictos bélicos parecen conformar la realidad social, el concepto de paz comienza aemerger pero sin una articulación teórica. Es con la Primera y Segunda Guerra Mundial cuando se comienza a elaborar una teoría de la paz. Fueron necesarios el progreso de las ciencias sociales y humanas a lo largo de los siglos XIX y XX y el impacto de las dos guerras mundiales para que se pensara el problema desde una reflexión teórica (Jiménez, 2009, p.148).

Postconflicto.

Según Ugarriza (2013), es el período de tiempo que sigue a la superación total o parcial de los conflictos armados. Puede entenderse como un concepto de un único atributo: la reducción del número de homicidios relacionados con el conflicto por debajo de un umbral determinado, que le otorga o le niega el estatus de conflicto activo.

De acuerdo con Boulding (1962), el conflicto es una forma de competencia donde las partes que pugnan reconocen tener metas mutuamente incompatibles. Durante éste se dan diferentes tipos de procesos (de facilitación, de negociación, de mediación o de realización de acuerdos) y actividades tendientes a solucionarlo, que llevan a diversas maneras de transformar, gestionar y terminar el enfrentamiento, con el fin de entrar en una etapa a la cual se supondría aspiran las partes involucradas. Así culmina el proceso de paz, es decir, se pasa a una etapa (postconflicto) en la cual primaría: preservar la paz, construir o reconstruir todo lo perdido durante años y velar por el cumplimiento de los acuerdos a los cuales llegaron las partes.

En ese sentido, podemos decir que el postconflicto es la etapa que le procede a la firma del acuerdo de paz, es la etapa posterior al silenciamiento de los fusiles y al cese de las operaciones militares. De igual forma, podemos afirmar que es una etapa de vital importancia en el proyecto de la consolidación de la paz total y con justicia social, ya que es en este lapso donde se busca como

objetivo principal preservar la paz y darle cumplimiento a los acuerdos pactados y firmados por los actores protagonistas del conflicto armado.

El papel de las organizaciones en el postconflicto.

Luego de haber vivido más de 60 años de guerra, millones de muertos, millones de desplazados, miles de líderes políticos asesinados, negociaciones de paz fallidas, Colombia se encuentra ad portas de la consecución de la paz, los diálogos de paz de la Habana están en su etapa final y ya se empieza a pensar en la etapa del postconflicto y en los actores que serán parte fundamental de esta etapa.

La inclusión social en las empresas, como estrategia para cerrar las brechas emocionales y económicas de quienes han padecido el rigor de la violencia, obliga a establecer modelos gerenciales orientados a interpretar la productividad desde un enfoque mucho más participativo e incluyente donde los conceptos dejan el terreno de las definiciones y superan la frontera de los buenos deseos que se expresan en documentos, foros y demás eventos que por fin harán desaparecer los artilugios epistemológicos y legales que hacían difícil la construcción de verdaderas oportunidades laborales para quienes intentan ingresar o volver al cauce del mundo empresarial (Vecino, 2015).

En ese mismo sentido, podemos resaltar el papel de las organizaciones en los procesos de inclusión social. Las empresas tienen una responsabilidad ética y social con las comunidades y la nación, y más que una obligación legal, debe ser un deber moral su participación en la construcción de mecanismos que garanticen la inclusión social y la inserción de los actores del conflicto al mundo laboral. Para ello pienso que es necesario el aporte económico de las empresas para el desarrollo de programas de educación y de gestión del talento humano, que permitan la formación humana e integral de los actores del conflicto armado y le garantice inserción al mundo laboral, a su vez contribuyendo a la estabilidad social de los mismos y al incremento de la productividad del país.

Gestión del talento humano en las organizaciones.

No pocos de los reinsertados llegarán a tocar las puertas de los departamentos de gestión humana de las empresas para vincularse laboralmente a ellas. Naturalmente que lo harán invocando el “deber social” que se hace referencia el artículo 25 de la Constitución Política¹², lo cual supondrá un reto significativo y novedoso para las compañías. Seguramente que algunos de tales aspirantes vendrán con el propósito real de rehacer sus vidas; dejar atrás y por siempre una existencia de asesinatos, atentados terroristas, extorsiones, etc.; una vida de criminalidad extrema (Mesa, 2015)

Chiavenato (2007) define la gestión del talento humano como: “el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos de los cargos gerenciales relacionados con las personas,

¹² Artículo 25. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.

recursos, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación de desempeño."

La gestión del talento humano es un proceso esencial en las organizaciones puesto que permite la formación y la capacitación de los empleados o aspirantes a ser empleados en una organización, y mide el desempeño de los mismos mediante una serie de parámetros en pos a la consecución de una mayor productividad y a la mejora y optimización de procesos necesarios para alcanzar la calidad de la organización.

En aras de garantizar la inclusión laboral de los actores del conflicto, los departamentos de gestión humana de las organizaciones, deben realizar cambios profundos en sus estrategias de gerenciamiento de talento humano, enfocándose en la fidelización de los colaboradores, en creación de nuevas vacantes y en la capacitación de los empleados

A la hora de hablar de políticas de inclusión laboral una vez se firme la paz, hay una prioridad ineludible para el experto Jairo Burgos De La Espriella¹³ (2016), capacitación: "Es indispensable una campaña agresiva de habilitación profesional y técnica, de cara al mercado laboral, teniendo en cuenta criterios de pertinencia y calidad, para que la vinculación sea sostenible. De lo contrario puede suceder que las empresas contraten a algunos para cumplir una obligación, pero que no se desarrolle o respondan a las expectativas de desempeño y sean luego despedidas."

Es fundamental que en este proceso, exista una relación permanente entre el gobierno, los empresarios y los sindicatos, debido a que es un proceso el cual requiere de responsabilidad, comunicación y compromiso para que sea exitoso, y para ellos es necesario el trabajo mancomunado entre los actores garantes del proceso de inclusión laboral a los partícipes del conflicto armado. (Victimas e Insurgencia).

Existen tres ejes fundamentales en los cuales el gobierno y las organizaciones deben enfocarse, para que el proceso de inserción de los actores del conflicto al mundo laboral sea exitoso. Burgos De La Espriella (2016) plantea que los tres aspectos en los cuales se debe priorizar son:

1. Proceso de resocialización e inducción al mundo empresarial, dándoles herramientas y criterios para que entiendan cómo funcionan las compañías y transcurre la vida empresarial; para que las vean y las perciban como espacios de realización personal y profesional.
2. Generar confianza, elemento esencial en toda relación profesional. En este punto hay un desafío enorme para los empresarios y trabajadores: dejar de ver a estas personas como ex guerrilleros y aceptarlos como empleados, con todo lo que ello implica.
3. Educación y capacitación para el trabajo, en desarrollo de lo previsto en el artículo 54 de la Constitución¹⁴. A estas personas hay que prepararlas, capacitarlas y formarlas para el mundo empresarial.

Debe haber una sinergia entre los tres procesos descritos anteriormente, entre el desarrollo de procesos pedagógicos que permitan la resocialización y la inducción a la órbita empresarial y que a la vez sirvan como agentes motivadores para lograr la realización personal y profesional de los actores

¹³ Jairo Burgos de la Espriella, abogado y consultor de la firma Talento & Talante.

¹⁴ Artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud.

del conflicto, pasando por la confianza en las relaciones profesionales a través de la eliminación de la discriminación y los prejuicios en las organizaciones contribuyendo a la mejora del clímax organizacional y por último, terminando en el desarrollo de procesos continuos de capacitación y educación en el trabajo, ajustándose a la normativa constitucional y a los mandatos legales.

Conclusiones.

Luego de 60 años de guerra, la paz está próxima a llegar a Colombia. En poco tiempo se concretará la firma de los acuerdos de paz entre el gobierno colombiano en representación del Estado y la insurgencia de las FARC.

Llega la firma de la paz y con ella el país entra en una nueva etapa social, política y económica, etapa del postconflicto, etapa posterior al silenciamiento de los fusiles y la cual es de vital importancia, ya que en este lapso de tiempo las partes involucradas en el proceso de paz, trabajarán por la garantía y el cumplimiento de los puntos pactados anteriormente en la etapa de negociación, habrán veedores internacionales que serán garantes de la ejecución y el cumplimiento de estos puntos, cumplimiento que a su vez es necesario y esencial para la consolidación de una paz duradera y con justicia social.

Si bien, el postconflicto es una etapa que necesita para su desarrollo, la participación activa de toda la estructura social que conforma el estado Colombiano, también necesita de la participación y el apoyo directo de las grandes estructuras que influyen directamente en la dinámica del estado, tales como lo son la iglesia, las organizaciones económicas y los entes de mayor preponderancia en el país.

Las organizaciones empresariales influyen directamente en el funcionamiento del país, en los habitantes del mismo, impactan en los indicadores económicos y en la realidad socioeconómica del país, por ello es de vital importancia la participación de las organizaciones en el postconflicto y el papel que estas tendrán que cumplir en el mismo.

La Responsabilidad Social Empresarial, es el medio por el cual las organizaciones desarrollaran las acciones que generaran impacto social, trabajando de la mano del gobierno en el desarrollo y ejecución de procesos que garanticen la inserción al mundo laboral de los actores del conflicto (víctimas e insurgentes), lo cual generara bienestar y una mejora en la calidad de vida de los actores involucrados y un aumento de la productividad en las organizaciones. Es deber social y moral más que legal, que las organizaciones sean eje fundamental del plan de desarrollo socioeconómico en el postconflicto.

Referencias.

ACNUR. (2016). «Desplazamiento interno en Colombia». ACNUR. Archivado desde el original el 4 de Marzo de 2016. Consultado el 3 de marzo de 2016. 309

- BBC. (2013). Colombia tops IDMC internally displaced people list. BBC. 29 de abril de 2013. Consultado el 17 de abril de 2016.
- BOULDING KE. (1962). Conflict and defense. New York: Harper and Raw Publishers.
- BURGOS, J. (2016) <http://capitalhumano.com.co/actualidad/en-el-posconflicto-el-mayor-reto-esta-en-la-educacion-4990>
- CCRE. (2016). Qué es la Responsabilidad Social Empresarial. [online] http://www.ccre.org.co/upload/2art03_pdf.
- CHIAVENATO, IDALBERTO (2007). Administración de Recursos Humanos: El capital humano de las organizaciones (8va edición). McGraw-Hill Interamericana
- GUÉDEZ, V. (2002). La Ética Gerencial. Instrumentos Estratégicos que facilitan decisiones correctas. Colección Temas Gerenciales. Editorial Planeta Venezolana S.A., Caracas
- HARRY A. LIPSON. (1975). "Do Corporates Executives Plan for Social Responsibility?", Business and Society Review. Pp. 80 – 81
- INFORME DE LA COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)
- JIMÉNEZ, F. (2009). Hacia un paradigma pacífico: la paz neutra. Versión electrónica, Convergencia Revista de Ciencias Sociales, IA. México: Universidad Autónoma del Estado de México
- KEITH DAVIS. (1975). "Five Propositions for Social Responsibility", Business Horizons, Junio 1975, pp. 19-24
- KEITH DAVIS Y ROBERT L. BLOMSTROM. (1975). Business and Society: Environment and Responsibility, Nueva York, McGraw-Hill, 1975
- MESA, G. (17 de Enero de 2015). El relacionamiento laboral en el postconflicto. La Republica.
- MIGUEL PEZO YESTE, LUIS PERAL (2006). Instituto de Estudios Internacionales y Europeos "Francisco de Vitoria", ed. «El conflicto de Colombia» (PDF). Consultado el 4 de abril de 2016.
- PÉREZ T, (2001). Conflicto y posconflicto: una mirada a la política de seguridad democrática. Separata humanística, vol. 5, Nº 10. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo>.
- RESTREPO, R. (2013) Responsabilidad Social no es asistencialismo, Recuperado en Marzo de 2016 de, <http://ramirorestrepo.blogspot.com/>
- SEMANA (2009). Las cuentas de los falsos positivos. Consultado el 7 de abril de 2016.
- UGARRIZA, JUAN E. (2013). "La dimensión política del postconflicto. Avances conceptuales y empíricos", Colombia Internacional.
- VECINO PICO JOSÉ MANUEL. (2015, septiembre 3). El papel de las organizaciones en el posconflicto colombiano. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/el-papel-de-las-organizaciones-en-el-posconflicto-colombiano/>
- WALLACE, A. (24 de julio de 2013). BBC, ed. «Colombia le pone números a su conflicto armado». Consultado el 1 de abril de 2016. «...la prensa internacional acostumbra utilizar el año del nacimiento de las FARC (1964) como fecha de inicio del conflicto colombiano, mientras que el informe del CNHM recoge datos a partir de 1958, el último año de "La Violencia".»
- WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE. (2016). Development (WBCSD). [on line] (sin fecha) <http://www.wbcsd.org/home.aspx> (consultado en Marzo 23 de 2016).

APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Yamaru del Valle Chirino Araque¹⁵

Claudia Milena Pérez Peralta¹⁶

Abrahan de Jesús Reyes Sarmiento¹⁷

¹⁵ Dra. En Ciencias Mención Gerencia, Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, URBE. Docente Investigadora de la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables, Grupo GICEA línea de investigación Desarrollo Empresarial de la Corporación Universitaria Antonio José de Sucre CORPOSUCRE, Colombia. Email: yamaru_chirinos@corposucre.edu.co

¹⁶ Corporación Universitaria Antonio José de Sucre – CORPOSUCRE, Sincelejo, claudia_perez@corposucre.edu.co, Economista, Magíster en Educación, Economía, Grupo de Investigación de Ciencias Económicas y Administrativas – GICEA, Línea de Investigación: Convergencia Económica.

¹⁷ Estudiante de III semestre de Administración de Empresas, en la corporación universitaria Antonio José de Sucre semillero del Grupo de investigación de la Facultad Ciencias Administrativas Económicas y Contables GICEA línea de investigación Desarrollo Empresarial. Email: reyesarmiento@gmail.com

Resumen.

El presente estudio es de carácter documental y tiene como propósito analizar los referentes teóricos internacionales de Responsabilidad Social Universitaria. Se enmarca dentro del proyecto de investigación Responsabilidad Social Universitaria (RSU) para la inclusión laboral de comunidades vulnerables en la ciudad de Sincelejo, que se está desarrollando en el grupo de investigación GICEA en la corporación universitaria Antonio José de Sucre (Corposucre), en conjunto con los semilleros como apoyo. Todo esto en virtud de dar respuesta ante la compleja problemática generada desde tres nodos, mismos que deben ser sistémico: sociedad, economía y política. En tal sentido, las sociedades cada vez más complejas exigen cambios de conductas, no solo axiológicas sino ontológicas, para con las realidades emergentes, por lo cual, es imperante la transformación sostenible del pensamiento que involucra a un colectivo. Para ello, es necesario articular la investigación, la docencia y la extensión universitaria en pro del desarrollo sostenible.

Palabras Clave.

Responsabilidad, sociedad, desarrollo sostenible.

Abstract.

This study is documentary aims to analyze the related international theorists University Social Responsibility. It is part of the research project University Social Responsibility (RSU) for labor inclusion of vulnerable communities in the city of Sincelejo, which is being developed in the research group GICEA in the university corporation Antonio Jose de Sucre (Corposucre) together the hotbed for support. All this under to respond to the complex problems generated from three nodes, same to be systemic: society, economy and politics. In this regard, the increasingly complex societies require changes in behavior, not only axiológicas but ontological to the emerging realities, therefore, it is imperative sustainable transformation of thought that involves a collective. It is therefore necessary to coordinate research, teaching and university extension for sustainable development.

Keywords.

Responsibility, society, sustainable development.

Introducción.

En el nuevo escenario mundial de globalización, automatización, comunicaciones y redes de información, las universidades se han tenido que transformar, adaptar y han empezado a desempeñar nuevos roles; éstos debieron trascender de su función histórica de creación, transmisión

y conservación del conocimiento a nuevas funciones y actividades sociales, permeadas por las culturas; las cuales han estado relacionadas con la producción y reproducción de nuevas élites y clases profesionales, la extensión de la educación superior a otros estratos sociales, y la creación, destilación y difusión del conocimiento científico (Neubauer & Ordóñez, 2008). Hoy en día, la universidad está renegociando y redefiniendo de muchas maneras distintas sus relaciones con la sociedad civil, con sus diversos socios y con el público en general (Unesco, 2000).

En tal sentido, según la perspectiva de Riveros (2005) quien describe literalmente que la universidad es un organismo vivo, la cual tiene como razón de ser la búsqueda del bienestar de la humanidad, el progreso material e intelectual del hombre, la creación de las condiciones para proyectar la paz y la unidad de la especie, en aras de construir futuro. El estado y la humanidad reconocen a la universidad y le permiten su actividad como generadora y difusora del conocimiento (Bernal & Rivera, 2011); hoy en día, está llamada a tener el protagonismo en el desarrollo de los países (Boní, 2006), dado que se ha comprobado que la ampliación de los sistemas terciarios de educación generan más riqueza (Unesco, 2013).

Desde sus procesos académicos, la universidad reconoce varias dimensiones que configuran aspectos fundamentales en la construcción de conocimiento (Naidorf, Giordana & Horn, 2007), siendo la educación su principal objetivo. Las economías más avanzadas se basan en la mayor disponibilidad de investigaciones, tecnologías e innovaciones, donde la ciencia y la información se han instaurado como nuevas fuerzas productivas, las cuales hacen parte del capital humano y social (Tünnermann & De Souza, 2003). Esta perspectiva se ha configurado en un espacio llamado hoy en día “sociedad del conocimiento”, la cual establece nuevas relaciones entre el saber teórico, la sociedad y la política (Marrero, 2007), y exige de parte de las universidades mayor compromiso en la generación de saberes.

Junto a la docencia, la investigación constituye otro pilar fundamental del quehacer de la universidad (Tünnermann & de Souza, 2003). El hecho de que la Universidad esté llamada a proveer de soluciones a distintos segmentos de la sociedad, genera un gran compromiso en el quehacer del investigador. Las realidades y carencias de los pueblos ameritan una mayor obligación de parte de la comunidad académica y científica; según Misas (2004) se hace necesario develar la conexión entre el conocimiento y la producción, es en este escenario donde la investigación, la generación de nuevos avances técnicos y tecnológicos pueden traducirse en nuevos saberes así como formas, y esto, a su vez en riqueza social.

La universidad se proyecta más allá de su entorno cercano hacia el contexto mundial, se ha venido consolidando la discusión y reflexión en torno a la extensión universitaria; con respecto a esto, en algunos países se han incorporado estos temas en sus sistemas de evaluación, certificación y acreditación (Bernal & Rivera, 2011). La extensión universitaria conjuga elementos tan importantes como el trabajo de participación, promoción humana y comunitaria, las alianzas estratégicas entre la sociedad civil, el estado, el sector privado y la academia, y el trabajo multi, inter y transdisciplinario desde distintas líneas de acción y actores, en un proceso dialógico y de retroalimentación constante.

A pesar de que la educación se ha considerado como el principal pilar del desarrollo a nivel mundial, el acceso al nivel superior aún sigue siendo, más que un derecho, un privilegio (Unesco, 2008); en algunos países el acceso a la educación superior tiene grandes rezagos, donde su patrón de crecimiento es inequitativo (Rama, 2007). Lo mismo ocurre con la investigación, donde además de que se invierte muy poco desde los fondos públicos, los resultados de ésta, cuando es hecha por

instituciones privadas, no se democratizan, sino que permanece en las élites, perpetuándose estructuras de poder y sistemas autoritarios (Suárez, 2007).

De acuerdo a la metodología utilizada para desarrollar la presente investigación se considera que se ubica en las ciencias sociales, dentro de una investigación cuantitativa ya que está directamente basada en el paradigma explicativo. Dicho paradigma utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica en el cual se encuentran las ciencias sociales actuales (Briones, 2002). Cabe destacar que en las ciencias sociales existen diferentes problemáticas, cuestiones y restricciones que no se pueden explicar, ni comprender en toda su extensión desde la metodología cuantitativa; en este sentido, surge el paradigma interpretativo, como alternativa al paradigma racionalista, por lo que este análisis es de carácter documental ya que se han revisado diferentes referentes teóricos como son: Vallaeys, 2010, Corrêa y Medeiros (2003), Vázquez Melo e Froes (2001), entre otros.

Por consiguiente la presente investigación está estructurada de la siguiente manera: concepto de responsabilidad social universitaria desde distintas visiones, se muestra la evolución del concepto de responsabilidad social empresarial al concepto de responsabilidad social universitaria, cuyo propósito es analizar los referentes teóricos internacionales de Responsabilidad Social Universitaria, se presenta una tipología de los impactos que deben ser gestionados por las Instituciones de Educación Superior (IES) y para finalizar se presentan las conclusiones.

Responsabilidad Social Universitaria (RSU).

El concepto de responsabilidad social se relaciona con un proceso de correspondencias con cuestiones específicas del tiempo y de espacio, de evolución de pensamiento y de prácticas relacionadas a situaciones circunscritas a determinados organismos – sistemas económicos y políticos vigentes en algunos países y organizaciones.

Según la visión de Corrêa y Medeiros (2003) , la responsabilidad social de la organización se deriva de su poder social y de sus decisiones; es un proceso dinámico que refleja el propio medio social en lo cual se cruzan diversos factores de origen económicos, políticos y culturales, se relaciona con el proceso que abarcan los segmentos de la sociedad, ciudadanos, consumidores, organizaciones públicas o privadas, comunidades.

Además, Melo Neto e Froes (2001) sostienen que la mejor manera de calificar el concepto y las prácticas de responsabilidad social consiste en identificar las diferentes visiones a su respecto: la responsabilidad social como actitud y comportamiento empresarial ético y responsable como a) un conjunto de valores; b) postura estratégica empresarial; c) estrategia de relaciones; d) estrategia de marketing institucional; e) estrategia de valorización de las acciones de la empresa (agregación de valores); f) estrategia de recursos humanos; g) estrategia de valorización de los productos y servicios; h) estrategia social de inserción en la comunidad; i) estrategia social de desarrollo de la comunidad; j) promotora de ciudadanía individual y colectiva; k) ejercicio de la conciencia ecológica; l) ejercicio de la capacitación profesional; y, m) estrategia de integración social.

En tal sentido se puede percibir que la responsabilidad social para los autores deja de ser una figura que no sólo se concibe para proyectarla a la sociedad mediante la definición de estrategias y actuaciones de comunicación canalizadas mediante el uso de herramientas comunicativas

convencionales sino que toma cuerpo propio, como tal, en otros sistemas de información que pueden ser los balances y otros tipos de informes que se dirigen a las asambleas de accionistas, las administraciones públicas, las entidades financieras y al mercado en general a través de la praxis de transparencia en los pertinentes registros mercantiles de carácter público.

De este modo, pasa a ser parte del negocio empresarial en suma, la empresa actúa de manera social y económicamente responsable, así como de modo civil y consciente en el ámbito ético y moral. De esta manera, la ética, la moral, la filantropía, el voluntariado, las asociaciones, etc., son conceptos que están correlacionados con la responsabilidad social.

François Vallaey (2009), asesor del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), lidera el proyecto Iniciativa Interamericana de Ética, Capital Social y Desarrollo, figura bajo la cual asesora a universidades latinoamericanas en la ejecución de programas de Responsabilidad Social Universitaria, señala que las universidades latinoamericanas enfrentan actualmente el reto de reactualizar en su seno la bandera de los valores éticos y la democracia, ya que urge para estos pueblos, en virtud de su pobreza crítica, actuar con transparencia, vigilancia ciudadana, lucha anti corrupción, acceso a mercados internacionales exigentes en temas de calidad y ética. Desde su enfoque, el autor plantea que la Universidad tiene que jugar un nuevo rol social y moral más allá de asegurar la formación profesional técnica y la investigación científica.

También señala que hay coincidencia en cuanto que no se sabe científicamente cómo puede enseñarse el comportamiento ético en la Educación Superior, pero que la prédica moral no funciona ni el adiestramiento de las capacidades de razonamiento moral, por el contrario, hay que trabajar el clima ético de convivencia que significa desde el interior hacia el exterior, hay que estar atentos a los valores que se vinculan con el hacer. Igualmente, indica la necesidad de estudiar el currículo oculto de las universidades.

En tal sentido, Cornbleth (1984) plantea que en este contexto el currículo oculto puede reforzar las desigualdades sociales existentes mediante la enseñanza de temas y comportamientos en función de la clase y estatus social de los estudiantes, o puede servir como una herramienta para manipular estudiantes induciéndolos hacia organizaciones foráneas al ámbito educativo (religioso, político, etc.).

Del mismo modo afirma que las empresas privadas son pioneras en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) porque se han basado en la gestión integral de impactos sociales y ambientales fundamentados en la identidad corporativa y certificaciones de calidad.

En contraposición a las Instituciones de Educación Superior (IES), que no terminan por instituirse en esta área, las cuales deberían seguir el ejemplo de las primeras, entendiendo que tienen finalidades distintas fijadas como misión social por el Movimiento de Córdoba, y estableciendo un sistema de gestión socialmente responsable, a través de un cambio de hábitos y de mentalidad sustentado en la aplicación de un modelo de vida ética para los estudiantes con valores democráticos y de desarrollo sostenible. Adiciona que la Universidad sufre una crisis de identidad producida por varios factores, entre ellos las nuevas expectativas y necesidades resultantes de la demanda estudiantil, caracterizada por hábitos así como mentalidades diferentes a los manejados a nivel universitario.

Asimismo, plantea el autor que la universidad debe entender que como organización no debe responder a sus demandas mediante acciones voluntarias o filantrópicas, sino con políticas

claras y bien fundamentadas para la gestión institucional, la docencia, la investigación, las relaciones con la sociedad, el conocimiento y el medio ambiente.

Vallaey (2009) afirma que la Responsabilidad Social de las Organizaciones es el despliegue de los valores éticos en que la organización se compromete a minimizar sus impactos negativos y a maximizar sus impactos positivos, trabajando para dar un servicio cada vez mejor a todos, reconociendo o diagnosticando cuáles son los impactos que en concreto (tanto internos como externos a la organización) crea la Universidad en su entorno, en función de responsabilizarse de los mismos para que sean o resulten positivos en vez de negativos y gestionarlos, de manera que recomienda gestionar los impactos que generan las IES en el despliegue de la Responsabilidad Social, en vez de realizar una política de promoción de valores.

Así mismo, Vallaey diseña una tipología de los impactos que deben ser gestionados por las IES, las cuales deben estar conscientes de los mensajes ocultos dirigidos a los estudiantes y a la sociedad y se clasifica de la siguiente manera:

Impacto organizacional: laboral y ambiental.

Constituyen los impactos generados en su personal, producto de las políticas de Bienestar Social y la contaminación del medio ambiente (desechos, deforestación, polución atmosférica por transporte vehicular, etc.).

Impacto educativo.

Hace referencia a la formación de los jóvenes y profesionales, a su manera de interpretar e imaginar el mundo, comportarse en él y valorar ciertas cosas más que otras. Influye asimismo sobre la deontología profesional, orienta (de modo consciente o no) la definición de la ética profesional de cada disciplina y su rol social.

Esta responsabilidad puede llevar a la Universidad a promover, desde su misma malla curricular, una educación desligada de los problemas sociales, con fines solamente instrumentales (con interés de obtener sólo el grado universitario), sobre la base de una relación pedagógica asimétrica profesor/alumno, sin afán de formación integral ciudadana ni promoción de la alegría de aprender.

Impacto cognitivo.

El impacto cognitivo es de carácter científico y epistemológico, dado que la Universidad orienta la producción del saber y las tecnologías, e influye en la definición de lo que se llama socialmente "Verdad, Ciencia, Objetividad, Racionalidad, Legitimidad, Utilidad, igualmente, participa en la delimitación de los ámbitos de cada especialidad, así como en la definición de los problemas en la agenda de las ciencias, al igual, que articula la relación entre tecno-ciencia y sociedad y maneja en gran medida la gestión del conocimiento.

Impacto social.

Además de los mensajes ocultos que la Universidad envía a sus comunidades internas y externas, tiene un impacto sobre la sociedad y su desarrollo económico, social y político, no sólo forma a los futuros líderes y profesionales de la nación, sino que es también un referente, una fuente de legitimación, y un actor social

El autor antes mencionado , indica que la Responsabilidad Social fundamentada en la gestión de Impactos, ofrece un marco de actuación más favorable que la promoción de valores: Porque obliga a preguntarse: ¿quiénes somos y de qué malos impactos en el entorno somos responsables? (obliga a analizar nuestro actuar oculto), porque obliga a ver la Responsabilidad Social en términos de estrategia gerencial y no como actividad marginal de la universidad, porque invita a practicar una “topofilia” compleja y holística y no sólo una “filantropía” bidireccional de tal modo, se concibe en términos de Desarrollo y nunca como asistencialismo (que deseduca a los estudiantes), porque transforma la virtud de solidaridad en aprendizaje permanente de las “intersolidaridades” del mundo, haciendo cada vez más inteligente la ética.

En el marco conceptual de las ideas planteadas con anterioridad, Vallaey (2009) define la Responsabilidad Social Universitaria (RSU), como, una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover el desarrollo humano sostenible, entendida la RSU de dicha forma, conduce a:

1. Formar estudiantes agentes del desarrollo humano sostenible de su país.
2. Gestionar adecuadamente los impactos de la universidad (laboral, ambiental, educativo, cognitivo y social).
3. Producir conocimientos socialmente útiles.
4. Abrir la Universidad hacia la Sociedad y la Sociedad hacia la Universidad.

En el despliegue de la RSU, Vallaey (2009) enfatiza en la necesidad de desarrollar en el ámbito universitario un “aprendizaje más significativo” que atienda las demandas sociales exógenas y endógenas, mediante el aprendizaje basado en proyectos de desarrollo y las investigaciones aplicadas al desarrollo, única manera de que los docentes y los estudiantes colaboren en la solución de los problemas sociales, junto a los actores sociales, poniendo en práctica conocimientos especializados, a través de la generación de conocimientos socialmente útiles, que pueden obtenerse de las tesis de grado, sin olvidarse de los valores éticos.

En esa medida, las IES estarán respondiendo a los desafíos de reformarse para desplegar de manera consciente la RSU, cumpliendo con su misión social de participar activamente en el desarrollo de la comunidad y por ende en el desarrollo sostenible, formar ciudadanos integrales a nivel profesional y humana que produzcan conocimientos “genuinos” y “útiles” que pasen a formar parte del capital social de la nación. Con esto, estarían contribuyendo con la democratización del saber y el desarrollo de capacidades en la creación de capital social, para la constitución de emprendimiento sostenible, negocios inclusivos y formación ciudadana de tal modo garantizar el hombre nuevo que aporte al desarrollo económico y social.

Desde sus procesos académicos, la universidad reconoce varias dimensiones que configuran aspectos fundamentales en la construcción de conocimiento (Naidorf, Giordana & Horn, 2007),

siendo la educación su principal objetivo. Las economías más avanzadas se basan en la mayor disponibilidad de conocimientos e innovaciones tecnológicas, donde el conocimiento y la información se han instaurado como nuevas fuerzas productivas, las cuales hacen parte del capital humano y social (Tünnermann & De Souza, 2003); esta perspectiva se ha configurado en un espacio llamado hoy en día “sociedad del conocimiento”, la cual establece nuevas relaciones entre el saber teórico, la sociedad y la política (Marrero, 2007), y exige de parte de las universidades mayor compromiso en la generación de saber.

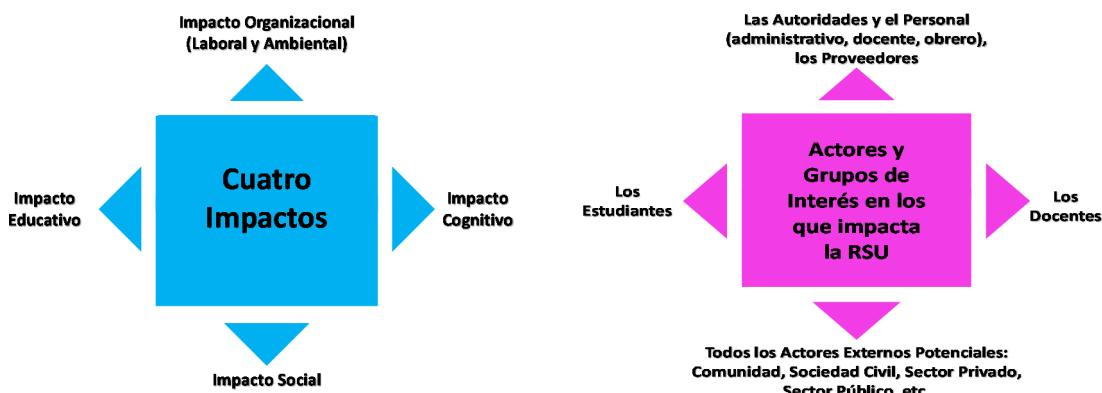


Diagrama 1.
Impactos, Actores y Grupos de Interés de la Responsabilidad Social Universitaria
Fuente: Valleys (2010).

La educación es una tarea compleja que exige al docente un acervo importante de conocimiento, pero más que esto, la capacidad de percibir al educando como el otro, que tiene su propia cosmogonía, y que construye, al igual que el docente, parte de la realidad, que es percibida por todos. El compromiso de la universidad, desde la educación, debe trascender desde la prestación de un servicio, a la generación de satisfactores, para la cubrir la necesidad innata que tienen los seres humanos de aprender. Según Ramsden (1992); citado por Sánchez, (2007), para que la docencia se lleve a cabo de forma adecuada, se debe aprender a enseñar, lo que implica comprender mejor la enseñanza y disfrutar de ella.

De la responsabilidad social empresarial (RSE) a la responsabilidad social universitaria (RSU).

Tálamo (2003) concibe la responsabilidad social empresarial como el motor para el progreso social, como el compromiso de las empresas de contribuir al desarrollo económico sostenible, trabajando con sus empleados, sus familias, la comunidad y la sociedad en general para mejorar su calidad de vida. Según Vallaey (2007, p. 4) "...la responsabilidad social de una organización no es la expresión de su solidaridad filantrópica, es la filosofía de gestión que practica a diario en todos sus

ámbitos de competencia..."; según esta visión, la responsabilidad de las universidades trasciende de generar programas de altruismo o generosidad, a ejercer un proceso de gestión que la comprometa socialmente desde el mismo ejercicio de sus funciones primarias.

Según La Organización de Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2007), la responsabilidad social de las universidades se define como

...una política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover un desarrollo sostenible... (Citado en Vega, 2009, p. 69).

El concepto de responsabilidad social universitaria es un concepto relativamente novedoso, el cual implica la superación del enfoque de la "proyección social y extensión universitaria", hacia un verdadero compromiso que genere impacto en distintos grupos de interés (Vallaey, 2003).

Persiste aún una confusión entre extensión social y responsabilidad social universitaria, considerando que la universidad debe ejercer acción social, desde un enfoque paternalista, asistencial o caritativo (Unesco, 2008), es decir, aún existe una "visión romántica", donde se considera que la universidad como organización debe realizar un trabajo altruista, para "devolver" a la sociedad parte de sus beneficios, lo cual, es "exaltado" como un logro en sí mismo, no siendo visto, como lo "que es", parte de la esencia de la universidad. La responsabilidad social universitaria es un valor inmanente a la universidad como organización, el cual debe ser parte de su cultura, de su sentido y razón de ser; sin que se considere como algo novedoso y ajeno, y en algunos casos como algo obligatorio, lo cual puede generar resistencia.

De otro lado, a pesar que el concepto de responsabilidad social nace en el ámbito empresarial como Responsabilidad Social Empresarial – RSE (Ver Tabla 1), éste no se debe confundir estrictamente con el enfoque de Responsabilidad Social Universitario, dado que la naturaleza de las firmas, como organizaciones empresariales, es el lucro o la utilidad económica (Unesco, 2008), mientras que las universidades, como organizaciones, tienen como razón de ser la búsqueda del bienestar de la humanidad, el progreso material e intelectual del hombre y la creación de las condiciones para proyectar la paz (Riveros, 2005); la función de la universidad va más allá que la de la empresa. Si se enfoca la responsabilidad social universitaria desde el patrón empresarial, se sometería la responsabilidad al criterio de utilidad, desvirtuando así la acción de la universidad en la sociedad.

Tabla 1. Evolución de los Conceptos de RSE y RSU

Antecedentes	1950	1960	1970	1980	1990	2000
1530: "Civilitate Morum Puerilium" (Erasmus of Rotterdam), en este libro se habla formas de comportamiento adecuadas, en este caso en los niños	Enfoque filantrópico y caritativo; la RSE ligada a causas religiosas.	Enfoque ligado a la conducta o responsabilidades del hombre de negocios o empresario.	Friedman (1970): La RSE como teoría subversiva.	Friedman (1984): Propone su teoría de los grupos de interés o stakeholders.	Cortina (1994) & Lozano (1999): Ética de la empresa como ética aplicada.	La RSE integra diversas exigencias de la sociedad civil y organismos internacionales como la ONU con su Pacto Global (1999) y la Unión Europea con sus Libros Verdes de 2001 y 2006, y luego el Libro Blanco (2007).
1789: La declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano (Revolución Francesa)	Bowen (1953): Publica su libro "Social Responsibilities of the Businessman", en el que cuestiona las responsabilidades del hombre de negocios.	Frederick (1960): El uso de beneficios económicos debe redundar en el beneficio de la sociedad.	Johnson (1971): Cuatro visiones del concepto: conocimiento del entorno, programas sociales rentables, optimizar los beneficios económicos y sociales, y generación de riqueza.	Concepto de sustentabilidad.	1997: Protocolo de Kyoto.	Kaku (2005): El bien común como fin de las actividades de la empresa.
S. XIX: Trato más humano en algunas fábricas (disminución de la jornada laboral, movimiento obrero por los derechos de los trabajadores)		1960: En esta década surgió una gran efervescencia intelectual en muchos países del mundo, por el interés que las universidades no podrían permanecer aisladas de los problemas de las sociedades.	1972: Conferencia de Estocolmo.	Primeras investigaciones empíricas en el campo de la RSE (Crespo, 2010).	Se fortalece el concepto de ciudadanía corporativa, entendida como la conducta responsable de la compañía con sus grupos de interés.	Prahala & Hammond (2005), Ročlín (2005) & Vives (2008): La RSE alineada con la estrategia de la empresa.
1945: Nacimiento de la ONU			Carroll (1979): Propone cuatro componentes de la RSE: responsabilidad económica, legal, ética y filantrópica.	Goodpaster & Ciulla (1989): Se consolida la preocupación por la ética de los negocios o ética empresarial.		Porter & Kramer (2006): propuesta de creación de Valor Compartido.
			Drucker (1979): Propone la RSE como oportunidad de negocios.			2008: Nacimiento de las normas SA8000 y AA1000.
						2010: Nacen las ISO26000.

Fuente: Castro, 2013, p. 16. Recopilación de los autores.

Ya contextualizando la RSE es importante, en primera instancia, vincular estrechamente la empresa con la sociedad, y entender que esto va más allá de una visión clásica y minimizada en un contrato económico que involucra únicamente la producción eficiente de bienes y servicios, generación de empleo, pago de impuestos e inversión. En segunda, y como consecuencia de lo anterior, es importante entender que la RSE no es un concepto aplicado a la responsabilidad económica de una empresa mediante dádiva o filantropía, sino que debe ser incluida como una parte más de la actividad empresarial que conforman el todo organizacional. Este sería un punto de partida importante para no enfocar la responsabilidad social como algo añadido, sino como un elemento clave de la estrategia empresarial.

En este sentido, Olcese (2006), presidente de la Fundación de estudios Financieros, dice para que esto sea posible debe producirse un cambio de mentalidad, un modelo renovado de la actividad empresarial que conciba a las organizaciones como una comunidad de personas que cooperan en la consecución de un objetivo común.

Así entonces, la RSE es planteada como una herramienta para divisar y corregir las consecuencias negativas que las actividades empresariales traen para el desarrollo sostenible de las sociedades, herramienta que para ser utilizada implica un proceder ciudadano y voluntario para hacerse responsables de los impactos procedentes de sus propias actuaciones, más allá de lo exigido por la normativa legal y las estrictas responsabilidades económicas. No se trata de incorporar "crédulos" de la RSE para hacer un uso publicitario de esta herramienta de gestión. Blesa (2004, ¿página?), ha advertido del peligro que se corre en un mal uso de la RSE: "llama la atención leer entre las acciones

socialmente responsables la financiación de proyectos de terceros con contenido ecológico hecha a precios de mercado”.

Conclusiones.

Se entiende que la responsabilidad social universitaria es una política fundamental que debe incorporarse en todas las universidades para la creación y difusión del conocimiento científico en función de garantizar aporte de competencias cualidades y capacidades en las comunidades, lo que traerá como respuesta el desarrollo sostenible, por lo cual la responsabilidad de las universidades trasciende de generar programas de altruismo o generosidad a ejercer un proceso de gestión de conocimiento que la comprometa socialmente desde el mismo ejercicio de sus funciones primales.

Por consiguiente se concibe la importancia en destacar que las universidades son organizaciones sociales que deben generar procesos de cambio para proporcionar mejoras en la colectividad debido a que es un asunto que debe pasar de la retórica a la práctica con mayor frecuencia. Cuando se desea justificar la necesidad de un programa académico este debe responder e impactar en las necesidades de la región donde se espera desarrollar procesos de cambio; en las comunidades vulnerables, se requiere de la intervención de distintas instituciones, tanto públicas como privadas, para que más que una ayuda asistencialista, se generen en ellas capacidades, como forma de autonomía y dignificación de sus condiciones.

Referencias.

- BERNAL, H. & RIVERA, B. (Dir.), (2011). *Responsabilidad social universitaria: Aportes para el análisis de un concepto. Responsabilidad Social Universitaria*. El Pensamiento Universitario Nº 21. Documentos. Asociación Colombiana de Universidades – ASCUN. ISSN. 0124-3543. Bogotá D.C., marzo de 2011. pp. 7 – 17. (105).
- BLESA, M. (2004). *Empresas y expertos cuestionan el uso de la Responsabilidad Social Corporativa*. Cinco Días. Artículo de periódico del 26 de julio.
- BONI, A. (2006). *La educación universitaria: ¿hacia el desarrollo humano? En Construir la ciudadanía global desde la Universidad. Propuesta pedagógica para la introducción de la educación para el desarrollo en las enseñanzas científico-técnicas*. Colección 32 Informes, ISBN: 84-8452-448-5. Ingeniería sin Fronteras, Intermón Oxfam ediciones. Barcelona, diciembre de 2006. pp. 98 – 108. (140).
- BRIONES, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. ISBN: 958-9329-09-8. ARFO Editores e Impresores Ltda. Diciembre de 2002. (219).
- CORDERO, M. (2011). *Desarrollo Inclusivo Basado en Comunidad: una estrategia para la inclusión social de las personas con discapacidad y el desarrollo de las comunidades desde el enfoque de derechos humanos*. Costa Rica, enero de 2011. p. 88.
- CRESWELL, J.W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- MARRERO, A. (2007). *La sociedad del conocimiento: una revisión teórica de un modelo de desarrollo posible para América Latina*. Arxius, Número 17, Desembre 07, Universidad de la República, Uruguay. pp. 63-73. (11).
- MEDINA, C. (2001). *Paradigmas de la investigación sobre lo cuantitativo y lo cualitativo*. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, núm. 10, julio, 2001. ISSN: 0124-8170. Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, Colombia. pp. 79-84.
- NAIDORF, J., GIORDANA, P. & HORN, M. (2007). *La pertinencia social de la universidad como categoría equívoca*. Nómadas (Col), núm. 27, octubre de 2007. ISSN (Versión impresa): 0121-7550. Universidad Central, Bogotá. pp. 22-33.
- NEUBAUER, D. & ORDÓÑEZ, V. (2008). *El nuevo rol de la educación superior en un mundo globalizado*. La globalización y los mercados: restos de la educación superior. Colaboración Especial 1.5. La educación superior en el mundo 3. pp. 51 – 55. Cataluña, febrero de 2008. Recuperado de [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20\(51-55\).pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7944/04%20(51-55).pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- OEA (Organización de Estados Americanos) & BID (Banco Internacional de Desarrollo) (2007). *¿Cómo enseñar ética, capital social y desarrollo humano en la Universidad?*, Módulo 2. Responsabilidad Social Universitaria: ética desde la organización. Recuperado de http://www.educoas.org/portal/ineam/cursos_2007/ETICA-E102_07.aspx?culture=es&navid=241 (tomado en agosto de 2009).
- OIT – Organización Internacional del Trabajo, (2015). *Pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo*. Informe IV, Conferencia Internacional del Trabajo. 104^a reunión, 2015. ISBN: 978-92-2-329012-2. Ginebra. (85).
- OLCESE, A. (2006). *La Responsabilidad Corporativa*. Fundación de Estudios Financieros. Papeles de la Fundación Nº 16. Conferencia.
- RAMA, C., (2007). *Los nuevos estudiantes en circuitos diferenciados de educación*. En Educación superior en América Latina y el Caribe: Sus estudiantes hoy. Colección Idea Latinoamericana, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, México, 2007, pp. 13 - 42.
- RIVEROS, L. A., (2005). *Un nuevo modelo de universidad en la sociedad del conocimiento*. Revista de Sociología Nº19 – 2005. Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de Chile. Santiago de Chile, mayo de 2005. pp. 17-29.
- SÁNCHEZ, J., (2007). *Formación inicial para la docencia universitaria*. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Madrid. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. España, abril de 2007. (18). Recuperado de <http://rieoei.org/deloslectores/sanchez.PDF>
- SUÁREZ, G. (2007). *Presupuestos y realidades para la investigación en la universidad colombiana*. Pontificia Universidad Javeriana. Studiositas, 2(3). ISSN: 1909-0366. Bogotá, septiembre de 2007. pp. 54-66. (13).
- TÁLAMO, G. (2003). *Ética, Responsabilidad Social y Empresa*. Foro 7. Seminario Internacional. Universidad Metropolitana. Caracas, Venezuela: Ediciones OPSU
- TÜNNERMANN, C. & DE SOUZA, M. (2003). *Desafíos de la universidad en la sociedad del conocimiento, cinco años después de la conferencia mundial sobre educación superior*. UNESCO Forum Occasional Paper Series, Paper nº 4 / S. París, diciembre de 2003. (31).

- UNESCO (2000). *Foro Mundial Sobre Educación*. Informe Final ED - 2000/WS/29. Impreso en Francia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- UNESCO. (2005). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (DEDS)*. Sección de la educación para el desarrollo sostenible.
- UNESCO. (2008). *Educación superior y sociedad. El movimiento de la responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria*. Nueva Época. Año 13, Número 2. ISSN 0798-1228. Caracas, septiembre de 2008. (206).
- UNESCO. (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe. Hacia una educación para todos*. Santiago de Chile, enero de 2013. (147). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/situacion-educativa-mexico-2013.pdf>
- UNESCO. (2014). *América Latina y el Caribe. Revisión regional 2015 de la educación para todos*. Santiago de Chile, octubre de 2014. (375). Recuperado de <http://www.acaoeducativa.org.br/desenvolvimento/wp-content/uploads/2014/11/Informe-Regional-EFA2015.pdf>
- VALLAEYS, F. (2010). *Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria. Breve marco teórico de responsabilidad social universitaria*. En CD: Responsabilidad social universitaria, Red Universitaria de Ética y Desarrollo Social (RED), Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo del BID. (10). Recuperado de <http://rsuniversitaria.org/web/images/stories/BreveMarcoTeodelaResponsabilidadSocialUniv.pdf>
- VALLAEYS, F. (S/F). *¿Qué es la Responsabilidad Social Universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de http://www.ciens.ucv.ve/ciens/servicio_comunitario/documentos/rsu.pdf
- VALLAEYS, F., (2003). *¿Qué es la responsabilidad social universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú. Mayo de 2013. (18). Recuperado de http://www.ciens.ucv.ve/ciens/servicio_comunitario/documentos/rsu.pdf
- VALLAEYS, F. (2007). *Responsabilidad social universitaria. Propuesta para una definición madura y eficiente*. Tecnológico de Monterrey. México, 2007. (11). Recuperado de http://www.responsable.net/sites/default/files/responsabilidad_social_universitaria_francois_vallaey.pdf
- VEGA, N. DE LA R., (2009). *Necesidades emergentes y Responsabilidad Social Universitaria*. Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social, Nº 16-2009, [65-76], ISSN: 1133-0473. pp. 65-76.

EL USO DE LA SIMULACIÓN PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES ORGANIZACIONALES

Juan Camilo Rivera Rodríguez¹⁸
Nelson Alfonso Gómez Cruz¹⁹

¹⁸ Estudiante de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad del Rosario.

¹⁹ Ingeniero Industrial. Candidato a Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Universidad Nacional de Colombia. Docente auxiliar de Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Resumen.

Una de las tareas más demandantes de los dirigentes de las organizaciones es la toma de decisiones, de las cuales depende toda una estructura que incluye procesos y personas. Este trabajo busca mostrar cómo los encargados de la toma de decisiones pueden encontrar en el enfoque ingenieril, la ciencia computacional y los modelos un método que apoye la toma de decisiones. Dicho método propuesto podría convenir como uno mucho más adecuado que las actuales alternativas que brinda el conocimiento en administración. Dentro de ese contexto, podría implementar una nueva opción utilizando la simulación de los modelos organizacionales para suponer el posible impacto de una decisión en una organización, disminuyendo el grado de riesgo de la decisión. Para hacerlo, se abordarán principalmente tres temas: "Administración basada en modelos", "Ciencia computacional de la organización" y la "Ingeniería emergente". Este capítulo busca mostrar los beneficios, retos y posibilidades que trae el método para apoyar la toma de decisiones en las organizaciones.

Palabras clave.

Riesgo empresarial, toma de decisiones, sistemas sociales, simulación, administración basada en modelos, ciencia computacional de la organización, ingeniería emergente.

Abstract.

One of the most demanding assignments an organization manager has to face is the decision making, which contemplates the future of a structure that may contain people and processes. This work seeks to show how managers in charge of decision making can benefit from the approach of the engineering, the computer science and models a method that supports decision making. Such method could be more suitable than the alternatives found in the administration knowledge. This means that there could be a new option to support decision making process in organizations by using simulation of organizational models, which would allow to measure the impact of a decision and possibly to reduce the grade of risk it involves. To achieve this purpose, the following main topics: "Administration Based Model", "Computer Science" and "Emergent Engineering" will be approached to help the construction for the possible method this paper seeks to anticipate. In addition to this, the benefits, challenges and possibilities of this method that support decisions will be seek to be shown.

Key words.

Organizational risk, decision-making, social systems, simulation, administration based modeling, computational organization science, emergent engineering.

Introducción.

El conocimiento de la administración se ha basado en una concepción newtoniana del universo, una aproximación mecanicista, fundamentando teorías y conocimiento con los cuales los encargados de organizaciones pueden aproximarse a los problemas. Sin embargo, los encargados de las organizaciones actualmente se enfrentan a un mundo globalizado, plagado de información (y no necesariamente conocimiento), hiperconectado, dinámico y cargado de incertidumbre. Por tanto, las teorías pueden mostrar limitaciones para las organizaciones, quizá no por la estructura, la lógica o el alcance de las mismas, sino por la falta de criterios que justifiquen su aplicación. Además, en este escenario la intuición, las suposiciones y las verdades a medias podrían ser usadas para justificar la toma de decisiones por los encargados de las organizaciones. Este panorama pone de manifiesto dos hechos: de un lado, la necesidad de buscar un método que permita comprender las situaciones para apoyar la toma de decisiones. De otro lado, la necesidad de potenciar la intuición con modelos y técnicas no tradicionales como, por ejemplo, los provenientes o inspirados por la ingeniería y la simulación.

Este artículo busca anticipar los pilares de un posible método que apoye el proceso de toma de decisiones en las organizaciones a través de la simulación de modelos computacionales. Este propósito halla su justificación en las ya mencionadas dificultades que enfrentan los dirigentes de las organizaciones, dificultades experimentadas por las condiciones que suponen la toma de decisiones. Se logrará mediante la articulación de tres temas cuyo contenido permite desarrollar una representación de una organización, permitiéndola expresar en un modelo que le permita simularla en computador para realizar experimentos no intrusivos.

Actualmente, las técnicas de administración avalan métodos y herramientas para lograr buenos resultados como el seis sigma, planeación por escenarios, balance Scorecard, benchmarking, pero no siempre generan el mismo resultado en las organizaciones que las aplican. Por ello, los métodos de las técnicas actuales deben tomarse como guía, pero no como garantía para el éxito. Esta limitación se debe a que cada organización es única, por eso no existe un método universal que garantice el éxito.

La motivación de tomar decisiones que traigan resultados deseados para los dirigentes de las organizaciones, se encuentra en la competencia entre organizaciones por los clientes. Las organizaciones básicamente buscan satisfacer las necesidades de los clientes, sea en calidad, tiempo, costos o beneficios a corto y largo plazo. Entonces, si una organización no logra retener a sus clientes ni captar nuevos clientes, esta probablemente se quebrará. Por ello, las organizaciones adoptan estrategias que consideran adecuadas para lograr ser competitivas, es decir, un conjunto de decisiones. Sin embargo, existe una determinante esencial que revela el éxito o el fracaso de tal o cual estrategia, esto es el grado de riesgo o de incertidumbre que implica cualquier tentativa por ser competitivo.

Para disminuir el grado de riesgo en una organización, es posible optar por hacer inversiones en tecnología y conocimiento para mejorar la eficiencia y la probabilidad de obtener resultados deseables. Pero en la medida que la organización se beneficia de la tecnología, esta puede volverse más compleja, por ejemplo: los humanos deben capacitarse para poder interactuar con la nueva tecnología, lo cual genera nuevos comportamientos. En este contexto, los comportamientos son parte de la organización y puede decirse que son su cultura.

Una organización cuyos componentes se relacionan entre sí, generando un comportamiento global más allá de sus propios comportamientos, se vuelve un sistema complejo (Robert, Donald, Ralph, & Douglas, 2006) y está expuesto a un grado de incertidumbre. La complejidad es una preocupación para los encargados de la toma de decisiones (Schwaninger, 2010) pues las interacciones entre los componentes del sistema generan comportamientos diferentes aún a un sistema de similares características. Este grado de incertidumbre no puede ser disminuido en su totalidad, ya que hay variables como el entorno o los comportamientos que influyen en los resultados de una organización.

Otro de los aspectos importantes en la organización, es comprender como funciona para poder explicar fenómenos o consecuencias dentro de ella. Pero hacerlo no es una tarea actualmente sencilla, pues requiere de examinar y conocer los comportamientos humanos y tecnológicos dentro de la organización. El comportamiento tecnológico está sujeto a la programación de la máquina, pero el comportamiento humano es dinámico (Carley, 2002). Como consecuencia, al estudiar una organización o realizar experimentos en ella, los humanos al sentirse observados, cambian sus hábitos y comportamientos (2002), alterando el comportamiento global de la organización.

Así como una organización no puede predecir qué ocurrirá internamente, tampoco puede saber cómo reaccionará el mercado. El mercado es el espacio donde las organizaciones se relacionan buscando un mismo objetivo, pero cada cambio en este puede afectar a todas las organizaciones que lo componen. Esto quiere decir que, una organización se beneficia al estar enterada del mercado, pero esta no puede monitorear siempre todo lo que ocurre a su alrededor, su campo de visión es limitado. Por ello, las organizaciones pueden asociarse con otras, para obtener información del mercado formando relaciones de asociación, caracterizadas porque permiten que: interactúen, se comuniquen, aprendan e incluso sean interdependientes. El mercado se representa mediante la Figura 1.

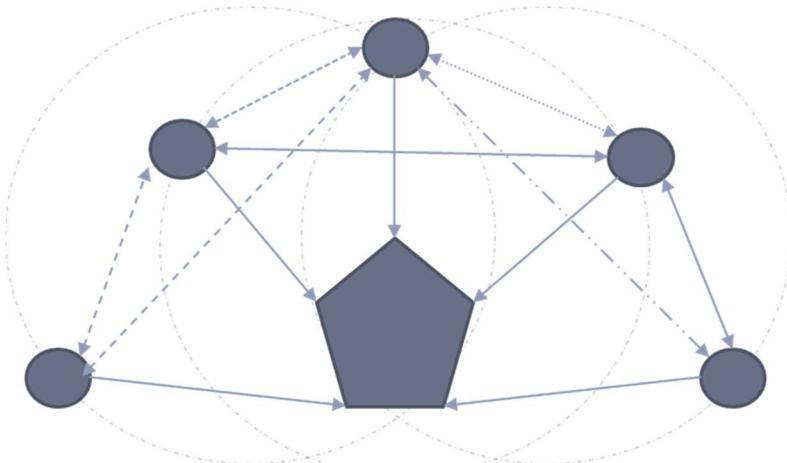


Figura 1. La representación de un mercado como una red, cada circulo es una organización, donde se relaciona con otras mediante flechas cuya intensidad de relación se refleja en lo grueso de la línea. El campo de visión es el círculo punteado y el pentágono es el objetivo del mercado, como núcleo central de estas relaciones de asociación.

Fuente: Elaboración del autor

Cuando una organización logra resultados deseados en un sector, esta es recompensada mediante dinero, reconocimiento, liderazgo o algún otro incentivo. Los incentivos pueden llamar la atención de otras organizaciones, por lo que puede aumentar el tamaño de la red en cualquier momento. A medida que haya más organizaciones en la red, incrementa la posibilidad que una de ellas busque una nueva manera de hacer las cosas, cambiando las reglas que se debía seguir hasta el momento por las otras organizaciones. Por ejemplo: MSN Messenger precedió a BlackBerry Messenger, el cual precedió a WhatsApp como la aplicación de mensajería más popular en el mercado por su adopción con el Smartphone.

¿Son las condiciones actuales suficientes para la eficiente toma de decisiones? Quizá sea posible establecer métodos que apoyen la toma de decisiones, y este trabajo propone uno basado en la "Administración basada en modelos", "Ciencia computacional de la organización" y la "Ingeniería emergente" (En adelante se emplearán ABM, CCO e IE, respectivamente).

Por tanto, se quiere presentar un posible un método que permita apoyar la toma de decisiones de una manera eficiente, eficaz, consciente en información real, disminuyendo el posible grado de riesgo presente en las organizaciones.

Desarrollo.

Primeramente, las organizaciones están ejerciendo una actividad de la cual se desprenden un sin número de procesos, pero la definición de esta actividad no es siempre fácil de explicar. Por ello, es preciso determinar una manera en la que se pueda expresar una organización en la que esta propuesta pueda basarse, y por ello se recurre a la CCO.

La Ciencia computacional de la organización.

La simulación es una herramienta organizacional, puede usarse proactivamente en las organizaciones al igual que reactivamente. Es decir, pueden considerarse escenarios mediante modelos para ver qué sucederá en una organización, así como pueden representarse escenarios para explicar qué sucedió en la organización. Puede ser considerada como un apoyo para la elección de estrategias, utilizándose constantemente como un soporte en el diseño y adaptación de las organizaciones.

Un beneficio poderoso que trae es, la evaluación de teorías (Frantz, Carley, & Wallace, 2013) y el análisis organizacional (Carley, 2002). Por lo que su uso continuo, permitirá disminuir el posible riesgo que trae tomar una decisión frente a los resultados de la organización. El tema precisa el uso de modelos multiagentes para modelar las organizaciones, los cuales permiten: predecir, entender e interpretar comportamientos, así como capturar el comportamiento de varios agentes simultáneamente (Carley).

Ante este beneficio, se debe precisar que las organizaciones son sistemas socio-técnicos, compuestas por otros sistemas complejos y computacionales, lo que les permite hacer uso de modelos computacionales para evaluar la viabilidad de propuestas y ser adaptables gracias a ello (Carley, 2002). Según (Carley), un sistema socio-técnico compuesto por agentes con diferentes

capacidades para interactuar, generará comportamientos dentro del mismo, dichos comportamientos serán generados por dos tipos de agentes, los humanos y los tecnológicos.

Los agentes humanos y tecnológicos tienen la capacidad de: aprender, comunicarse, adaptarse, intercambiar y procesar información entre sí (Carley, 2002). Estas interacciones generan comportamientos diferentes dentro de la organización (Frantz et al., 2013), los cuales pueden ser dinámicos o constantes. El agente tecnológico tiene un comportamiento fijo hasta que sea reprogramado, mientras el agente humano tiene un comportamiento dinámico, pues sus interacciones con otros agentes pueden modificar su comportamiento (Carley). Como el comportamiento es complejo y difícil de estudiar, es difícil de predecir (Frantz et al.).

Gracias a estos conceptos, de acuerdo con (Carley, 2002), la CCO se fundamenta en el principio de la adaptación sintética, por lo que una organización puede ser compleja, dinámica, adaptable al entorno, generar conocimiento, procesar y transmitir información si sus componentes también poseen estas mismas características. Si una organización adquiere estas características de sus componentes, esta generará un comportamiento irregular en el entorno en que se encuentre (Frantz et al., 2013).

Sin embargo, la representación de los agentes de un sistema puede dificultarse cuando se trate de los humanos, pues estos son diferentes y actúan de acuerdo a muchas condiciones que no se repiten para todos. Pero, no por esto significa que sea imposible, ya que de acuerdo con (Frantz, Carley, & Wallace) los comportamientos humanos se pueden generalizar en fórmulas matemáticas y lógicas para expresarse mediante modelos.

Las secuencias lógicas permiten expresar, con cierto grado de precisión, como podría actuar el agente humano, por lo que es posible expresar dicha generalización. Por tanto, modelar una organización hacia un modelo computacional adquiere una mayor importancia, pues permitirá la simulación en computadores para realizar experimentos, virtualmente, del modelo (Frantz et al., 2013). Dicha simulación permitirá dimensionar los efectos que tendrá una decisión en una organización, al comparar los resultados de esta con otra información obtenida empíricamente (Frantz et al.).

La representación del sistema requiere también de una interacción con el exterior que afecte a la organización. Las organizaciones se relacionan con su entorno, y pueden renovar sus procesos a medida que su comportamiento se lo permita (Frantz et al., 2013). Los alcances de simular teorías, permitirán a las organizaciones la generación de conocimiento práctico y teórico (Frantz et al.).

Un ejemplo de la generación de conocimiento, la ilustra el modelo CONSTRUCT-O, el cual permite generar información para tomar decisiones mediante la representación de la estructura social y cultural de una organización (Carley, 2002). Esta logró simular interacciones entre sus agentes miembros, cómo estos procesan y reciben la información, así como se adaptan a través del tiempo ante la tecnología y la demografía que existe en la organización (Carley).

En consecuencia, las organizaciones usando la CCO pueden expresar conocimiento, pero no es suficiente para desarrollar basándose en esta temática un método para apoyar la toma de decisiones. Por ello, a la propuesta se beneficia de la ABM, pues le permite tomar las guías de cómo hacer un correcto uso de los modelos.

La administración y los modelos.

La ABM es un tema propuesto por Markus Schwaninger, que busca introducir las ventajas del uso de modelos dentro de las organizaciones. De acuerdo con Schwaninger (2010), los modelos son la representación de un sistema, así como que la administración es el diseño, método de control y el desarrollo de un sistema social. El uso de modelos permite “mejorar la inteligencia, adaptabilidad y viabilidad de las organizaciones de cualquier tipo” (Schwaninger, 2010, pág. 1419). El uso de modelos permite representar un sistema aproximándose, fielmente, a la realidad (Epstein, 2008), cuando estos incluyen las interacciones entre sus componentes (Schwaninger, 2010).

Los modelos permiten representar una situación para hacerla comprensible, explicar por qué un sistema se comporta de una manera y comprender la estructura del mismo (Schwaninger, 2010). Permiten realizar experimentos en la mente o en los computadores, por ende, requieren menos recursos -como dinero y tiempo- que los intentos realizados en el mundo real (Schwaninger).

Los modelos permiten expresar, además de la organización y sus componentes, el entorno y las interacciones dentro de este. Cada vez hay más complejidad en los sistemas, y el comportamiento que generan dentro del entorno no es preciso ni lineal (Forrester, 1971). La descripción, explicación, diseño, decisión y cambio de la organización son funciones que pueden ser expresadas mediante modelos (Schwaninger, 2010), permitiendo los análisis más profundos de cualquier tema.

Los modelos ingenieriles aportan el concepto de conocimiento práctico para la administración (McCarthy, 2010), permitiendo implementar soluciones a problemas concretos en lugar de neutrales teorías con resultados variables (Goldman, 2004). Por ello, usar enfoques ingenieriles es una alternativa para buscar soluciones en las organizaciones. Igualmente, las teorías pueden ser expresadas mediante modelos, pues estos son herramientas que permiten su representación de manera que un sistema computacional lo pueda entender y expresar. (Nersessian, 1992).

La ABM propone el uso de modelos y del modelamiento de organizaciones para mejorar la administración y viabilidad organizacional (Schwaninger, 2010). Las organizaciones al ser un sistema social, sus componentes son sensibles al entorno, generando comportamientos dinámicos no lineales. Estos desarrollan una complejidad organizacional, la cual obstaculiza la toma de decisiones. Debido a lo anterior, los responsables de tomar decisiones pueden predecir los efectos de una decisión en situaciones específicas usando modelos que contengan las interacciones del sistema.

La Figura 2 representa esta situación que es habitual en organizaciones, donde se obtienen resultados y no se sabe con certeza qué los generan. Por lo que se propone el uso de modelos para representar la situación y sus interacciones permitiendo tener una aproximación de los resultados.

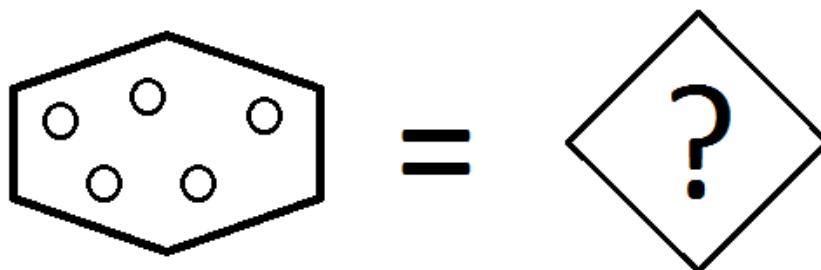


Figura 2. Un sistema diseñado en forma de hexágono, el cual a través del tiempo y experiencia cambia de forma a la forma de rombo. Este cambio es una adaptación que tuvo que hacer para poder seguir existiendo, pero en el resultado se desconoce qué fue lo que hizo surgir el cambio.

Fuente: Elaboración propia

Con el uso de modelos, explicar los comportamientos y situaciones que dieron cambios en una organización es posible. Esta situación es representada en la figura 3.

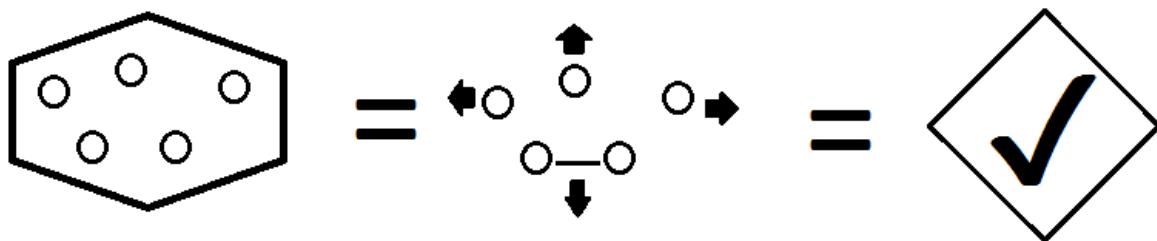


Figura 3. Un sistema diseñado en forma de hexágono, el cual a través del tiempo y experiencia cambia de forma a la forma de rombo. En este caso se representa a través de un modelo sus componentes, explicando que ellos motivaron el cambio de forma del sistema a una forma de rombo.

Fuente: Elaboración propia.

El conocimiento práctico permite resolver situaciones específicas en contextos determinados, anticipando resultados deseados (Olaya, 2012). Camilo Olaya, propone a la ABM usar el conocimiento práctico para obtener una mejor percepción de las organizaciones mediante el uso de los modelos ingenieriles. Las organizaciones se pueden beneficiar del conocimiento práctico para solucionar problemas específicos en ambientes desconocidos, basándose en lo que ha funcionado en el pasado (Hansson, 2009).

Por ello, el beneficio de usar el enfoque ingenieril, de acuerdo con Olaya (2012) es porque el conocimiento de la administración es universal, amplio, utópico, ceñido a la teoría, y está basada en la observación como fuente de conocimiento. En contraste, la ingeniería busca obtener respuestas para resolver problemas específicos y es: "concreta, orientada a metas, incierta, temporal, contextual, orientada a objetivos, contingente y desafía las ideas del conocimiento científico" (Olaya, 2012, pág. 21).

La ingeniería comparte características de los modelos, como la temporalidad y la orientación a situaciones específicas. De igual manera, Olaya (2012) explica que los métodos de la ingeniería utilizan una aproximación heurística, en el sentido que no busca justificaciones, los define el entorno y buscan resolver problemas. La incertidumbre de que ocurrirá en la ingeniería es total, por eso se toman muchas precauciones y no se sabe que puede salir mal (Olaya, 2012). Por ejemplo, en la construcción de una autopista se debe tomar precauciones de velocidad, barreras luminosas, señales indicadoras y demás.

Un modelo representativo de un sistema, permite realizar experimentos del sistema (Schwaninger, 2010) a través del método de prueba y error (Olaya, 2012). Este método genera información con el resultado obtenido de un modelo, y se propone acumular dicha información para consultarla posteriormente (Floridi, 2011; Ziman, 2000). Una acumulación de información es una

fuente de conocimiento orientado a soluciones, por lo cual esta información, aplicada en un modelo, permitirá pronosticar realidades organizacionales. (Olaya)

Cuando un modelo es válido, genera información porque su composición y resultados son consistentes. Esta, a diferencia de la administración, no utiliza enfoques científicos para tomar decisiones, sino que usa el conocimiento práctico para tomar decisiones en entornos de incertidumbre (Hansson, 2009).

Como una estrategia organizacional es un modelo que guía a todos los componentes de una organización, donde estos toman un rumbo deseado para alcanzar los objetivos de la organización, cada estrategia de una organización es un modelo. Por ello, las organizaciones compiten entre sí mediante modelos (Schwaninger, 2010), y el mejor modelo permitirá a la empresa ser líder en el mercado.

Ahora, el tema de los modelos y la administración es amplio y tiene una frontera más allá de este trabajo, pero el propósito es desarrollarlos dentro de un contexto de simulación computacional. Por este motivo, la ingeniería emergente permite diseñar el sistema que maneje e integre toda esta información para usar la simulación, bajo el enfoque de los sistemas complejos.

Ingeniería emergente

El desarrollo que han tenido las comunicaciones, está cambiando la forma en que los sistemas operan. Un sistema puede tener sus operaciones en un lugar determinado y controlar su progreso a distancia a través de internet en otro lugar (Ulieru & Doursat, 2010). Este fenómeno lo define Ulrich & Dorset (2010) como eNetwork. Los eNetworks interactúan entre ellos lo que les permite colaborarse entre sí, a esta colaboración se le denomina *cyber-physical ecosystems o CPE* (Ulieru & Doursat).

A medida que los CPE se desarrollan, se generan niveles de complejidad que van más allá de las disciplinas que conforman sus componentes (CPS, 2008). La IE es un método para diseñar y construir estructuras complejas, pensado principalmente para los sistemas complejos. La IE contiene temas de: la biología, la matemática, las comunicaciones, la ingeniería y las redes (Ulieru & Doursat, 2010).

Un CPE genera interacciones, las cuales hacen surgir un comportamiento global que influencia a sus componentes individuales (Ulieru & Doursat, 2010). No existe un método de diseño que permita estructurar a los CPE, pues aún hay muchas posibilidades de diseño e ideas para este concepto. El método de diseño basado en la ingeniería clásica, no está preparado para enfrentar el reto de diseñar un sistema que aún está en desarrollo (Ulieru & Doursat). El diseño más común que utiliza la ingeniería, es crear una estructura a la que sus componentes se deben adaptar (Carreras, Miorandi, Saint-Paul, & Chlamtac, 2010). Los CPE al adaptarse a un diseño se limitan, por lo que actualmente no están aprovechando al máximo su eficiencia. En la figura 3 se muestra cómo está planteado el diseño de un sistema en la actualidad.

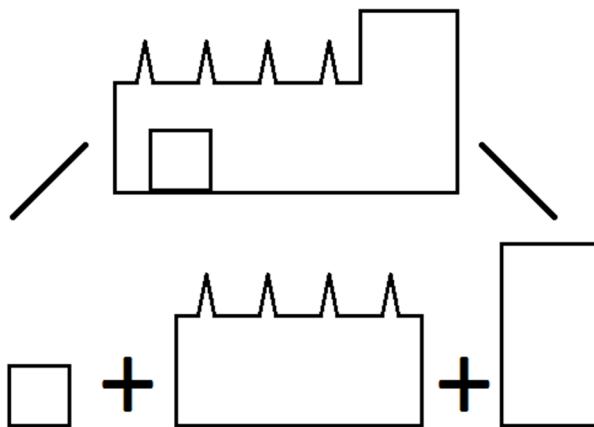


Figura 4. El diseño estructural según la Ingeniería Clásica. Los componentes se diseñan para que la suma de su conjunto, forme el resultado deseado.

Fuente: Elaboración propia

En el diseño organizacional actual, la estructura de la organización y sus componentes existen desde que inicia la organización (Carreras et al., 2010). Por lo cual se establece una jerarquía que todo el sistema debe respetar para lograr los objetivos propuestos en el sistema, con la posibilidad de realizar ajustes correctivos para que todo funcione según lo planeado.

La IE propone diseñar un sistema de una manera diferente, cambiando el paradigma de diseño actual por un diseño para sistemas complejos (Ulieru & Doursat, 2010). El diseño propuesto por la IE, es crear una estructura simple de componentes no complejos comunicados entre sí, la cual es más robusta que cualquier otro diseño (EE, 2002), que le permite evolucionar con su entorno (Carreras, Miorandi, & Chlamtac, 2007). Esto le permite a un sistema convertirse en un sistema complejo adaptable, donde las relaciones y los patrones moldean el sistema con el fin de obtener los resultados deseados (Levin, 2003).

El concepto de evolución en los sistemas proviene de la biología, la cual permite muchas posibles configuraciones en un mismo entorno mientras descarta aquellas que no sean útiles (Ulieru & Doursat). La biología es una ciencia natural, en la cual la evolución surgió de la necesidad de adaptarse al entorno (Kauffman, citado en Ulieru & Doursat, 2010). La habilidad de un sistema para evolucionar (Carreras et al., 2007) permite la creación de sistemas, tan complejos y avanzados, los cuales solo pueden surgir mediante la evolución de procesos (Ulieru & Doursat). Dichos sistemas tendrán capacidades de respuesta que crearán rendimientos muy avanzados en comparación con los sistemas actuales.

De este modo, las interacciones generarán un comportamiento global, el cual hará evidente cuales son las necesidades de la estructura. La idea es que la estructura se diseñe para adaptarse a los imprevistos, en lugar de luchar contra ellos (Ulieru & Doursat, 2010). Al interconectar agentes y organizaciones se puede aprovechar las interacciones de los mismos, para obtener el mejor rendimiento del sistema (Ulieru & Doursat). En la figura 4 se muestra como los comportamientos logran el objetivo, según la propuesta de la IE.

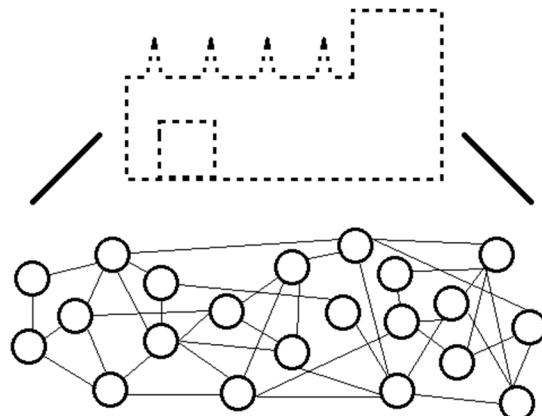


Figura 5. El diseño estructural según la Ingeniería Emergente. Los componentes interactúan entre sí para generar un comportamiento global que es el resultado deseado.

Fuente: Elaboración propia

El nivel de complejidad de un sistema, surge de las interacciones de sus componentes (Carley, 2002). La IE, permitirá diseñar y construir un sistema complejo que se beneficie de la complejidad de las interacciones de sus componentes, en lugar de forzar un diseño (Ulieru & Doursat, 2010). Un beneficio del diseño estructural de la IE, es que no requiere intervención humana para realizar cambios estructurales —actualmente se requiere que los dirigentes hagan los cambios en el tiempo que ellos deseen, pues las divisiones organizacionales no tienen el poder para hacer cambios estructurales— cuando el sistema lo necesite (Marzano & Aarts, citado en Ulieru & Doursat, 2010). Esto agrega eficiencia a una organización, pues actualmente los agentes pueden tener limitaciones, y deben esperar a que una figura superior haga los cambios para poder continuar. La propuesta busca integrar la habilidad de la evolución.

Las organizaciones se pueden beneficiar de la propuesta de este nuevo diseño, propuesto por la IE, de dos maneras: Diseñar sistemas tecnológicos usando la CCO para aprovechar la información obtenida de la simulación de la organización. Y, diseñar la organización como un sistema que habilite la adaptación sintética, en la cual la organización se adapte, evolucione y pueda aprovechar las características de los sistemas complejos. Algunos beneficios para una organización son: la adaptación natural con el entorno y obtener el mejor rendimiento del sistema.

Así las cosas, los beneficios organizacionales pueden surgir de las buenas decisiones, y estas son resultado de tener la información adecuada para tomar decisiones (Schwaninger, 2010). Esto no significa que toda la información sea útil, pero aquella que si lo sea, se puede considerar como conocimiento práctico organizacional.

La importancia de la información para las organizaciones.

Dentro del contexto organizacional que se ha venido hablando, el tema común es la información. Los encargados de las organizaciones deben tomar decisiones en base a la información que posean. Si poseen información incorrecta o sesgada, como las ya mencionadas verdades a

medias o supuestos, es posible que la decisión tomada no traiga los resultados previstos. Por tanto, es necesario un manejo adecuado de la información, incluso de lo llamado conocimiento práctico.

La ABM plantea la generación de conocimiento mediante el uso de modelos. Ese conocimiento es el resultado generado de un modelo, que se repita y sea válido (Schwaninger, 2010). Como lo describe Carley (2002) en la CCO, simular modelos genera información de un sistema para una situación determinada. Y según Olaya (2012), la información generada por un modelo de un sistema, es conocimiento práctico orientado a situaciones específicas.

De igual manera, el desarrollo de procesos dentro de un sistema genera conocimiento para la organización (Carley, 2002). Este podrá apoyar la toma de decisiones porque se basa en experiencias que ya se hayan vivido en el desarrollo de los procesos, lo cual se le puede llamar aprendizaje. La CCO establece que el conocimiento se obtiene a medida que transcurre el tiempo del sistema, en donde sus componentes aprenden, por lo que si un agente se retira del sistema entonces ese conocimiento se pierde del sistema (Frantz et al., 2013). Como, por ejemplo, una renuncia de un agente humano en un área de la empresa puede generar una pérdida de eficiencia mientras es sustituida y capacitada.

El uso continuo de modelos permitirá un aprendizaje continuo (Olaya, 2012). El aprendizaje obtenido de los modelos obtiene provecho de la CCO, pues esta busca teorizar, describir, entender, predecir comportamientos y mejorar los procesos de organizar una organización (Frantz et al, 2013). El desarrollo de modelos utilizando las pautas de la ABM, podrían beneficiar a la CCO para construir modelos eficientemente.

Así, determinar la efectividad de la aplicación de un modelo aplicado en una situación determinada, facilitará el proceso de la toma de decisiones para los prácticos y el entendimiento de la organización para los teóricos. La información más completa y disponible sobre el entorno, los agentes de la organización y el comportamiento, son aspectos que permitirán el diseño de estrategias efectivas, las cuales buscan traer los resultados que la organización deseé.

Anticipando un método para apoyar la toma de decisiones.

La posibilidad de anticipar un método que permita apoyar la toma de decisiones, trae consigo diferentes beneficios, tales como: la representación de los problemas organizacionales, el análisis de los resultados de las estrategias y predecir el comportamiento a futuro de las organizaciones. Como las organizaciones son sistemas socio-técnicos, los beneficios de modelar se pueden aplicar a otros sistemas con elementos socio-técnicos.

La propuesta consiste en representar una organización y sus componentes mediante un modelo computacional. Utilizar los conceptos de este texto para simularlo en diferentes condiciones, recopilar los resultados para tener una aproximación al posible resultado de la estrategia y, finalmente, evaluar cual estrategia presenta el menor grado de riesgo para los resultados de la organización. Esto permitirá al encargado de tomar decisiones, elegir una estrategia apoyándose en la información obtenida con cifras de la simulación. Luego, se debe comparar que ocurre y retroalimentar el sistema de simulación. El proceso se repite continuamente y a medida que se utilice, este evolucionará y cada vez mostrará resultados más cercanos a la realidad.

El proceso de simulación funciona de la siguiente manera: La simulación debe realizarse miles de veces, de la cual se genera un único resultado. Estos resultados acumulados se transforman en una tendencia, lo cual permite evaluar los efectos al anticipar que ocurrirá en el mundo real (Carley, 2002). Por tanto, la información de la simulación permite asistir el diseño de estrategias mediante el conocimiento obtenido (Frantz et al., 2013). Y así, permite medir la efectividad de políticas o estrategias de una organización, usando esa información obtenida para establecer su efectividad, apoyando la toma de decisiones (Carley). Dicho de otro modo, la simulación como apoyo para tomar decisiones, formular teorías organizacionales o evaluar soluciones que funcionaron en el pasado, se convierte en una herramienta viable, de fácil uso y que permite obtener resultados rápidamente.

La herramienta permitirá a los encargados de tomar decisiones desarrollar modelos cuando se presente un problema, logrando una mejor comprensión de la situación y, posteriormente, experimentar con el modelo para evaluar las posibles soluciones. Por eso, la simulación de modelos establece que, si el fenómeno se repite en una situación, la información resultante será válida y se puede utilizar como conocimiento (Olaya, 2012). Esta implementación funcionará para la organización con un menor grado de riesgo que una decisión tomada de otro modo. Pues la simulación generará información de cómo se comportará el sistema y permitirá conocer con antelación el resultado de la estrategia, así como medir el sistema y evaluarlo para determinar sus capacidades. Esa información permite disminuir el riesgo, ante cualquier grado de incertidumbre, al predecir los efectos de una decisión en la organización. La disminución del grado de riesgo, dependerá de cómo esté diseñado el software que simula el sistema. Si el software es muy preciso, permitirá que la información generada se convierta en conocimiento práctico.

Además, a los modelos se les puede dar muchos usos, desde la representación de un sistema hasta la explicación de un fenómeno particular en un sistema. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante que se haga un correcto uso de los modelos para que estos generen el resultado deseado. La simulación usando modelos, permitirá simular cualquier cantidad de escenarios variables con resultados prácticamente al instante, determinando tendencias matemáticas que usando solos modelos no podría obtenerse. Igualmente, los encargados de tomar decisiones pueden realizar el proceso rápidamente, no requieren de solicitar informes que pueden tardar días para saber qué decisión puede ser elegida.

Esto aventaja una situación donde la información se obtiene a través de experiencias en el tiempo, usualmente al modo de prueba y error con la perdida de rendimientos que esto conlleva.

Por otro lado, para desarrollar este sistema, la IE propone el diseño y creación de un sistema. Este concebirá en su estructura la evolución, mediante la cual un sistema pueda cambiar su estructura y procesos profundos autónomamente, en la medida que lo requiera (Ulieru & Doursat, 2010).

Referencias.

- CARLEY, K. M. (2002). Computational organization science: A new frontier. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99(3), 7257-7262.
- CARLEY, K. M., & GASSER, L. (1999). Computational Organization Theory. En G. Weiss, & G. Weiss (Ed.), *Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence* (págs. 299-330). Massachusetts: MIT Press.
- CARLEY, K. M., & NEWELL, A. (1994). The Nature of the Social Agent. *Journal of Mathematical Sociology*, 19(4), 221-262.
- CARLILE, P. R., CHRISTENSEN, C. M., & SUNDAHL, D. (2003). The cycles of theory building in management research. *Harvard Business School Working Paper*.
- CARRERAS, I., MIORANDI, D., & CHLAMTAC, I. (7-10 de Octubre de 2007). From biology to evolve-able pervasive ICT systems. *IEEE International Conference on Systems*, 4075-4080.
- CARRERAS, I., MIORANDI, D., SAINT-PAUL, R., & CHLAMTAC, I. (2010). Bottom-up design patterns and the energy web. *IEEE Trans. Systems, Man and Cybernetics, Part A*, 40(4), 815-824.
- COHEN, M. D., MARCH, J. G., & OLSEN, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1-25.
- CPS. (24-25 de Abril de 2008). Cyber-Physical Systems Summit. CPS Week Multi-conference. St. Louis, Missouri, U.S.
- DORAN, J., & GILBERT, N. (1994). Simulating societies: an introduction. *Simulating societies: the computer simulation of social phenomena*, 1-18.
- EE. (2002). Workshop on Emergent Engineering. (MIT, Ed.) Boston, Massachusetts, U.S. Disponible en: <http://cba.mit.edu/events/02.10.emergent/>
- EPSTEIN, J. M. (2008). Why model? *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 11(4), 12.
- FLORIDI, L. (2011). A defence of constructionism: Philosophy as conceptual engineering. *Metaphilosophy*, 42(3), 282-304.
- FORRESTER, J. W. (1971). Counterintuitive Behavior of Social Systems. *Technology Review*, 73(3), 52-68.
- FRANTZ, T. L., CARLEY, K. M., & WALLACE, W. A. (2013). Computational Organization Theory. *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*, 246-252.
- GOLDMAN, S. L. (2004). Why we need a philosophy of engineering: a work in progress. *Interdisciplinary Science Reviews*, 29(2), 163-176.
- HANSSON, S. O. (2009). From the casino to the jungle. Dealing with uncertainty in technological risk management. *Synthese*, 168(3), 423-432.
- KAUFFMAN, S. A. (2008). Reinventing the Sacred: A New View of Science, Reason, and Religion. New York: Basic Books.
- LEE, J. S., & CARLEY, K. M. (2004). Orgahead: A computational model of organizational learning and decision making. *Technical Rep. CMU-ISRI-04-117*, Carnegie Mellon Univ., Pittsburgh.
- LEVIN, S. A. (2003). Complex adaptive systems: Exploring the known, the unknown and the unknowable. *Bulletin of the American Mathematical Society*, 40(1), 3-19.
- MARZANO, S., & AARTS, E. (2003). The New Everyday : Views On Ambient Intelligence. Rotterdam: 010 Publishers.

- MCCARTHY, N. (2010). A World of Things Not Facts. En I. Poel, & D. Goldberg (Edits.), *Philosophy and Engineering:: An Emerging Agenda* (Vol. 2, págs. 265-273). Dordrecht: Springer Netherlands.
- NERSESSIAN, N. J. (1992). How do Scientists Think? Capturing the Dynamics of Conceptual Change in Science. *Cognitive Models of Science*, 15.
- OLAYA, C. (2012). The importance of being atheoretical: Management as Engineering. En S. N. Grösser, R. Zeier, & S. B. Heidelberg (Ed.), *Systemic Management for Intelligent Organizations* (págs. 21-46). London.
- PIDD, M. (1996). *Tools for Thinking: Modelling in Management Science*. Chichester: Wiley.
- R. M., D. M., R. S., & D. G. (2006). *Complexity and Organization: Readings and Conversations* (1 ed.). London: Routledge.
- SCHWANINGER, M. (2010). Model-Based Management (MBM): A vital prerequisite for organizational viability. *Kybernetes*, 39(9/10), 1419-1428.
- ULIERU, M., & DOURSAT, R. (2010). Emergent engineering: a radical paradigm shift. (I. Publishers, Ed.) *International Journal of Autonomous and Adaptive Communications Systems*, 4(1), 39-60.
- ZIMAN, J. (2000). *Technological Innovation as an Evolutionary Process*. Cambridge University Press.

INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS
ADAPTATIVA Y SU VALOR EN LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL
MODERNA
Marialejandra Granados Cordero²⁰

²⁰ Estudiante de la Universidad del Rosario. Integrante del grupo Complejidad Organizacional. Correo electrónico: marialejandra.gran01@urosario.edu.co

Resumen.

Esta ponencia presenta una introducción a la Inteligencia de Negocios Adaptativa (INA) como un proceso de soporte en la toma de decisiones organizacionales que, agrega valor derivado de las características de su desarrollo. La INA es una evolución a la comúnmente conocida como Inteligencia de Negocios (IN), porque utiliza su output final, el conocimiento, para desarrollar un modelo ante un problema en concreto, con el cual, la empresa pretende dar una solución o, en otras palabras, tomar una decisión. Teniendo en cuenta que, la toma de decisiones se envuelve dentro de la complejidad organizacional, ya que, es un sistema abierto que se interrelaciona con el entorno y se afecta por agentes externos e internos; se plantea la INA como respuesta a la complejidad, por medio de la construcción de un modelo que proporcione una toma de decisión lo más acertada posible al problema, generando así, valor en la gestión de la organización.

Palabras clave.

Inteligencia de Negocios Adaptativa, complejidad organizacional, predicción, optimización y adaptabilidad.

Abstract.

This paper presents an introduction to Adaptive Business Intelligence (ABI) as a support of the organizational decision making process that adds value due to its development features. The ABI is an evolution to the well-known Business Intelligence (BI), because this first one uses the output of the BI, mean knowledge, to create a model from one particular problem, then the company provides a solution or in other words, this have to make a decision. In this respect, decision making is developing in the organizational complexity, because of the company acts like an open system, interrelations with the environment and affected itself by external and internal agents. In this matter, it proposes to approach the ABI process as an answer by applying the model construction that provides the most accurate decision possible to the problem, generating value to the management organization.

Keywords.

Adaptive Business Intelligence, complexity organization, prediction, optimization and adaptability.

Aproximación a la Inteligencia de Negocios Adaptativa.

La Inteligencia de Negocios Adaptativa (INA) es un proceso completo que acompaña la gestión organizacional y tiene importancia en el procedimiento de la toma de decisiones. Inicia con la extracción de datos, preparación y limpieza de estos, después realiza una minería de datos en la cual, se identifican patrones, logrando la construcción de información, hasta que finalmente se obtiene conocimiento. En este punto, se conoce como Inteligencia de Negocios (IN), sin embargo, evoluciona hacia la INA, que contribuye y añade valor en la toma de decisiones, de un problema organizacional. Lo anterior, es consecuencia de los módulos que se adicionan al proceso, los cuales presentan la construcción de un modelo predictivo, en donde, se evalúan y analizan diferentes alternativas optimizadas para encontrar aquella que mejor se ajuste y responda al problema. Además, este modelo genera un formato de adaptabilidad, encargado de asegurar que la decisión que se tome hoy, no sea muy distinta del futuro próximo, como ocurre actualmente en las organizaciones debido al dinamismo del entorno.

Resaltando así, la predicción y la optimización como dos técnicas que responden a un par de cuestiones generalizadas en el escenario organizacional actualmente. Estas son: ¿qué es lo más parecido que pueda suceder en el futuro? y ¿cuál es la mejor alternativa ahora? (Dopico & Calle, 2009). Del mismo modo, las organizaciones se preocupan por su perdurabilidad y buscan un crecimiento constante, así como un posicionamiento deseado, para lo cual, deben tomar decisiones durante todo el proceso de su actividad, esperando que su decisión o alternativa escogida sea la más acertada y acorde para el futuro.

Ahora bien, las organizaciones se enfrentan a cuatro problemas, según Michael J. North y Charles M. Macal menciona en su libro *Managing Business Complexity*, en donde la INA es el protagonista que los resuelve:

El número de soluciones es muy amplio.

Existen tantas alternativas posibles dentro de las que se puede escoger y cada una conlleva a una consecuencia diferente. Inclusive, es difícil concebir todas las alternativas existentes, porque el alcance de visión del agente, en un escenario específico, es limitado. Para esto, la INA propone modelar el problema en tiempo y espacio, sobre el cual se estiman las alternativas según el método predictivo y de optimización elegidos.

El problema existe en un entorno de tiempo cambiante.

El entorno es cambiante, esto se debe al dinamismo, causado por la estacionalidad, cambios en los gustos, leyes, normas, nuevos lanzamientos, interrelaciones, decisiones, un sin fin de cadenas resueltas tras múltiples condicionantes que, evitan mantener un entorno estático. La INA lo resuelve con su módulo de adaptabilidad, el cual se establece para monitorear las brechas existentes entre el escenario modelo y el escenario real; y conforme se generan, el escenario modelo se configura nuevamente para parecerse, de manera más próxima, al real.

El problema tiene muchas restricciones.

Todo problema tiene algún tipo de restricción y se presentan tanto limitaciones débiles como fuertes. En este aspecto, la INA ofrece un grupo de alternativas en donde, predomina la solución al problema que satisface estos condicionantes. Aquella que no satisfaga la restricción, no se tiene en cuenta.

Así pues, cuando una limitación es fuerte, indica que la solución propuesta por el modelo debe aplicarse, en cambio, en vista de que una restricción débil o suave no supone mayor efecto, no es indispensable que sea superada mediante la solución proporcionada. No obstante, cuando esta se cumple, agrega valor.

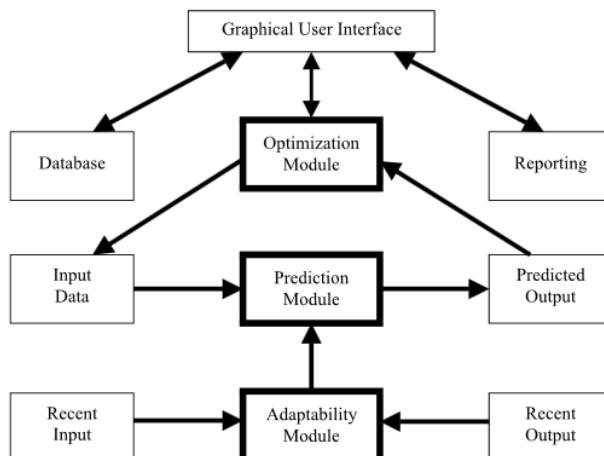
Hay muchos objetivos

El problema tiene muchos objetivos y en ocasiones son contradictorios, generándose un conflicto, e incluso impidiendo encontrar una solución.

Desarrollo del proceso de la INA.

El proceso para resolver un problema consiste en dos pasos fundamentales, en primer lugar, se construye un modelo del problema y, en segundo lugar, se utiliza el modelo para generar una solución.

Figura 1. La estructura de la Inteligencia de Negocios Adaptativa



Fuente: (Michalewicz, Schmidt, Michalewicz, & Chiriac, 2007, pág. 45)

La figura 1 muestra la estructura de un sistema de INA, en donde se observa como primer insumo, la interfaz gráfica del usuario, proveniente del resultado final de la IN, etapa desde la cual se origina el sistema para construir los siguientes módulos que, son los tres componentes importantes y esenciales del sistema. Los módulos de la INA llevan un orden lógico, resumidos en cuatro pasos globales. El primero consiste en la disponibilidad de datos, el segundo en el modelo de predicción, el tercero en un módulo de optimización y finalmente, el cuarto en un módulo de adaptabilidad.

Disponibilidad de datos

La extracción de datos se obtiene tanto de fuentes primarias y fuentes secundarias como de fuentes internas y externas. Las fuentes primarias consisten en la obtención de datos provenientes de estudios realizados de primera mano, esto es, la ejecución de encuestas, entrevistas, focus group, etnografía, pruebas proyectivas, entre otros, mientras que, las secundarias, son datos generados por terceros como los artículos, investigaciones, libros, informes, publicaciones, catálogos y otros. Las fuentes internas hacen referencia a las partes que componen la organización, como empleados, directivos y los departamentos o procesos de la empresa, y las fuentes externas se resumen en los factores del entorno de actuación de la empresa, por ejemplo, los clientes, los proveedores, la competencia y el Estado. De esta manera, se obtiene la disponibilidad de datos a partir de cuatro fuentes diferentes: primarias-internas, primarias-externas, secundarias-internas y secundarias-externas.

A causa de la imperfección de los datos, se realiza su preparación, por lo cual se lleva a cabo un proceso de transformación de datos, selección, eliminación y limpieza de estos. En efecto, los datos no pueden considerarse, de forma inmediata, como veraces ni confiables, ya que, algunos están modificados, perdidos, incompletos, erróneos, redondeados o estimados. Esto es información con ruido, lo cual obstruye el factor inicial que el agente tiene en cuenta para tomar una decisión, con una visión distorsionada de la realidad. A saber, la información puede ser de diferentes tipos: perfecta, completa, incompleta, con ruido, cargada de incertidumbre o ausencia de información.

Además, la minería de datos, conocida también como descubrimiento de conocimiento o descubrimiento de conocimiento en Base de Datos, es un proceso analítico que, encuentra relaciones y patrones entre variables; con esto, se crea conocimiento. Esta generación es el punto de partida para desarrollar los siguientes pasos.

Se identifican las variables más predominantes, siendo estas principalmente de dos tipos: nominales y numéricas, aunque también pueden presentarse variables del tipo binario.

Modelo de predicción.

En este segundo paso, se elige el modelo más adecuado con las necesidades del problema. Se toma en cuenta el resultado del primer paso, para predecir un output.

La cantidad de modelos diferentes es muy amplia, sin embargo, es posible agruparlas en cuatro grupos (Michalewicz, Schmidt, Michalewicz, & Chiriac, 2007):

1. Métodos matemáticos: regresión lineal, series de tiempo y modelos de previsión compuesta.

2. Métodos de distancia: comparación por similitud entre dos casos.
3. Métodos de lógica: tabla de decisiones, árbol de decisión y reglas de decisión.
4. Métodos de Heurística moderna: sistemas difusos, redes neuronales, programación genética y sistema basado en agentes.

El módulo de predicción tiene en cuenta, por un lado, el método predictivo, que se conoce como la técnica utilizada entre los métodos existentes y, por otro lado, el modelo de predicción que es el resultado final del método utilizado.

Módulo de optimización.

En esta etapa, se toman en cuenta todas las posibles alternativas para escoger la más adecuada. Para esto, es necesario el output del modelo de predicción, en donde se llevan a cabo tres pasos para este módulo:

1. Representación de la solución.

La representación de la solución determina el espacio y tamaño para la optimización, sin embargo, esto no permite tener en cuenta todas las alternativas existentes del escenario porque el tamaño de las diferentes opciones se define por el agente que plantea la representación, y este tiene una visión reducida que no alcanza una perspectiva lo suficiente amplia y completa.

2. El objetivo.

En segundo lugar, se define el objetivo para hacer frente al problema que busca una solución factible e incluso mejor que cualquier otra; cuando una alternativa posee dichas características, se conoce como óptimo global, de otro modo, se refieren a óptimos locales.

3. La función de evaluación

Finalmente, la función de evaluación es la herramienta que sirve para comparar las diferentes soluciones; esta última puede ser ordinal o numérica y se diferencia fundamentalmente en que la primera proporciona un ranking de las soluciones mientras que la segunda no solo proporciona el ranking, sino también, una medida de puntuación de calidad.

La toma de decisiones, es la selección de una de las alternativas propuestas en este módulo, buscando que sea la más óptima entre el grupo, sin olvidar que no existe una perfecta solución (Visnja Istrat, 2015). Dentro de las técnicas de optimización, se conocen el algoritmo hill climbing, stochastic hill climber, algoritmo de recocido simulado, tabu search, entre otros.

Módulo de adaptabilidad.

La función de este módulo es reducir las discrepancias entre el output del modelo predictivo y el real. Viendo la organización como un sistema de procesos, en el que normalmente, se encuentran procesos clave, procesos estratégicos y procesos de soporte, la INA se ubica en el proceso estratégico de la empresa, ya que, proporciona una visión amplia y general de la organización.

La empresa moderna como complejidad organizacional.

Es posible entender a la empresa moderna como una organización compleja, en cuanto a la constante interrelación a la que ésta se somete con los factores del entorno, otros agentes y demás componentes tanto internos como externos que, influyen en su actividad y decisiones. Todo sistema complejo procesa información, útil e importante, pudiéndose extraer y utilizar dentro de la INA, para dar solución a un problema.

Se conocen tres tipos de sistemas: simple, complicado y complejo. El primero se comprende de manera fragmentada, el segundo es la suma de sistemas simples, y el tercero, en contraste, se basa en la generación de interacciones relevantes.

La complejidad, se puede apreciar en el intermedio entre el orden y el desorden y la dependencia e independencia; de ahí que, sea un formato compuesto por varias partes unidas a través de interacciones y estas partes se afectan y reaccionan ante la actividad de otras. En consecuencia, la organización es el resultado de la suma de sus partes, siendo desacertado simplificar el todo a sus partes, para su entendimiento.

Para ilustrar lo anterior, si se quisiera conocer y entender a Coca Cola Company, no basta con extraer información de uno de los departamentos que conforman a la sociedad, puesto que, no es suficiente para encontrar que, es una empresa que busca refrescar el mundo, inspirar momentos de optimismo y felicidad, creando valores y haciendo la diferencia (The Coca Cola Company). Visto que, estudiar el departamento de finanzas, provee la información cuantitativa, estado retrospectivo y prospectivo del panel financiero y otras cuestiones de la organización y no capta la esencia de la empresa. Tampoco es suficiente con estudiar cada departamento por separado, porque reducir un todo a sus partes, ocasiona la perdida de la peculiaridad del sistema.

En este orden de ideas, un sistema complejo tiene propiedades emergentes que no pueden simplificarse al entendimiento de las partes, además, de que los componentes se encuentran interrelacionados entre sí. Igualmente, este conjunto presenta autonomía e inclusive un grado de dependencia. Así mismo, los procesos de la complejidad organizacional son no lineales, puesto que, los efectos de cualquier proceso o actividad no son proporcionales a sus causas.

De este modo, existen dos tipos de retroalimentación que caracterizan la ausencia de proporcionalidad, feedback positivo y feedback negativo. Por un lado, el positivo o amplificación, es un fenómeno que se presenta cuando los efectos son mayores que sus causas, tiene creación de estructuras y no tiene reversibilidad. Por otro lado, el negativo o amortiguador, es cuando los efectos son menores que sus causas. Este último responde a un sistema estable y predecible en cuanto que, la generación de una perturbación, se suprime de manera gradual hasta que el sistema regresa a su estado general (Heylighen, 2008). En consecuencia, la complejidad organizacional tiene una combinación entre feedback negativo y positivo. Ante esto, el módulo de adaptabilidad de la INA, proporciona una respuesta al dinamismo del sistema, adaptando el modelo a los efectos generados.

Ahora bien, dado que el sistema es abierto y que la complejidad organizacional construye redes e interrelaciones entre agentes, una causa afectaría en cualquier grado a un miembro del sistema, modificando así, su comportamiento. No solo, se establecen redes, interrelaciones y feedbacks, también, existe un factor de emergencia espontánea, que se presenta en la estructura global de la organización y ningún agente lo controla durante el proceso.

Conclusiones.

Esta ponencia expone dos temas débilmente aprovechados en la actividad del campo organizacional, que son útiles en el desarrollo de cualquier empresa. Por un lado, el entendimiento de la complejidad organizacional pone al descubierto la realidad empresarial y, por otro lado, la aplicación del modelo de la INA, agrega valor, porque se adapta de manera constante a la organización y asegura una correcta toma de decisiones, evitando así, desperdicios de tiempo y dinero.

Actualmente en el escenario organizacional, un agente se encuentra interesado por tener a su disposición la mayor cantidad de información posible en tiempo real, sin embargo, no es suficiente con tener un amplio conjunto de datos ni de información perfectamente compactados en interfaces gráficas. Es por esto que, los módulos presentados en la INA generan valor en la toma de decisiones de la complejidad organizacional, porque, en primer lugar, el módulo de predicción desarrolla un modelo frente a un problema; en segundo lugar, el módulo de optimización refleja una solución, resultado de los óptimos locales y de los óptimos globales del modelo, concebidos en un grupo de alternativas; y en tercer lugar, la adaptabilidad responde a los cambios del entorno, moldeando y configurando el modelo propuesto, acorde con el dinamismo del entorno y las relaciones emergentes de la complejidad organizacional.

A causa de la complejidad, el empresario debe aprender a identificar los problemas que necesitan ser resueltos, determinar su mecanismo de solución e iniciar la ejecución de las acciones propuestas. Pues bien, la INA expone su proceso como una forma de dar solución a los problemas, resaltando su flexibilidad frente a cada problema, ya que, cada sistema es particular y diferente de otro. A través de este planteamiento, la INA ofrece una estructura de proceso clave y esencial, la cual se debate dentro de cada sistema para encontrar la mejor metodología de predicción y de optimización, generando así, el modelo más acertado y adecuado a la complejidad organizacional.

Referencias.

- AMAGOH, F. (2008). Perspectives on Organizational Change: Systems and Complexity Theories. KIMEP, 1-14.
- BERRY, B. J., KIEL, L. D., & ELLIOTT, E. (2002). Adaptive agents, intelligence, and emergent human organization: Capturing complexity through agent-based modeling. University of Texas at Dallas, 7187-7188.
- CASTELLANOS, M., DANIEL, F., GARRIGÓS, I., & MAZÓN, J. N. (2013). Business Intelligence and the Web. Springer Science, 307-309.
- CHEN, H., CHIANG, R. H., & STOREY, V. C. (2012). Business Intelligence and Analytics: From Big Data To Big Impact. Mis Quarterly, 1165-1188.
- DENNIS GUSTER, C. G. (S.F.). The application of business intelligence to higher education: technical and managerial perspectives. Journal of Information Technology Management, 42-62.

- DOBREV, K., & HART, M. (2015). Benefits, Justification and Implementation Planning of Real-Time Business Intelligence Systems. University of Cape Town, Cape Town, South Africa, 104-119.
- DOOLEY, K. (2002). Organizational Complexity. International Encyclopedia of Business and Management , 5013-5022.
- DOPICO, J. R., & CALLE, J. D. (2009). Encyclopedia of Artificial Intelligence. New York: Information SCI.
- HEYLIGHEN, F. (2008). Complexity and Self-organization. Free University of Brussels, 1-20.
- KESKINEN, A., AALTONEN, M., & MITLETON-KELLY, E. (2003). Organisational Complexity. Finland: FFRC Publications.
- KHAN, M. K., SOHAIL, M., AAMIR, M., CHOWDHRY, B. S., & HYDER, S. I. (2014). Web Support System for Business Intelligence in Small and Medium Enterprises. Springer Science, 535-548.
- LIEBOWITZ, J. (2006). Strategic Intelligence: Business Intelligence, Competitive Intelligence, and Knowledge Management. United States of America: Auerbach Publications.
- MAZNEVSKI, M., STEGER, U., & AMANN, W. (2007). Managing complexity in global organizations. IMD, 1-4.
- MICHALEWICZ, Z., SCHMIDT, M., MICHALEWICZ, M., & CHIRIAC, C. (2007). Adaptive Business Intelligence. Berlin: Springer.
- OBEIDAT, M., NORTH, M., RICHARDSON, R., & RATTANAK, V. (2015). Business Intelligence Technology, Applications, and Trends. International Management Review, 47-57.
- S.L., D., S., G., S., D., & A., A. (s.f.). Organisational Values as "Attractors of Chaos": An Emerging Cultural Change to Manage Organisational Complexity. Journal of Economics literature classification, 1-16.
- THAMIR, A., & POULIS, E. (2015). Business Intelligence Capabilities and Implementation Strategies. International Journal of Global Business, 34-45.
- THE COCA COLA COMPANY. (S.F.). Coca Cola Journey. Recuperado el 15 de junio de 2016, de <http://www.coca-colacompany.com/our-company/mission-vision-values>
- TSOUKAS, H., & HATCH, M. J. (2001). Complex Thinking, Complex Practice: The Case for a Narrative Approach to Organizational Complexity. SAGE Publications, 979-1013.
- VERCELLIS, C. (2009). Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making. Italy: Jhon Wiley & Sons Ltd.
- VISNJA ISTRAT, S. S. (2015). The role of business intelligence in decision process modeling. The European Journal of Applied Economics, 44-52.

ESTADO DEL ARTE Y MODELOS DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES DEL RECICLAJE DE BARCOS

Valeria Álvarez Cardona
María Fernanda Ramos Tarazona²¹

²¹Estudiantes investigadoras del Centro de Estudios en Negocios y Economía Internacional (CENIT), pertenecientes al programa de Finanzas y Negocios Internacionales de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Resumen.

Al realizar esta investigación se pudo detallar el proceso de desguace de barcos, un negocio poco explotado y del cual se puede obtener buenos beneficios. En el 2014 en Colombia se exportaron 33 millones de dólares de materiales reciclados y 18 millones de dólares en el 2015, aportando un 10% al PIB nacional industrial (DANE, 2015). En primera instancia, se investigó la normatividad aplicable al reciclaje de barcos, posteriormente se realizó un análisis del sistema de valor de la industria, una caracterización de los procesos industriales de desmantelamiento y, finalmente, se propuso un modelo de negocios para el reciclaje de buques en el Caribe colombiano. A partir de lo anterior, se puede concluir que si el desguace de barcos se lleva a cabo con todos los estándares de normatividad, se contribuirá con el medio ambiente y la economía regional, además de que se estarán reincorporando materiales a la cadena de valor y proveyendo de insumos tanto a grandes empresas como a mercados locales y de segunda mano.

Palabras Clave.

Barco, desguace, reciclaje, beneficios, Colombia.

Abstract.

In conducting this research could detail the process of shipbreaking, a business unexploited and which you can get good benefits. In 2014 in Colombia, 33 million dollars of recycled materials were exported and 18 million in 2015, contributing 10% to the national GDP Industrial (DANE, 2015). In the first instance, the regulations applicable to ship recycling were investigated, then an analysis of the value system of the industry, a characterization of the industrial processes of dismantling and finally a business model for ship recycling was proposed was carried out in the Colombian Caribbean. From the foregoing, it can be concluded that if carried out with all standard regulations, that will contribute to the environment and the regional economy, it would be reinstating materials to the value chain and provide inputs to both large companies as local markets and secondhand.

Keywords.

Ships, Scrapping, recycling, benefits, Colombia.

Introducción.

Previo a la explicación de todo el proceso de investigación, es importante anotar que toda la información fue sacada de las páginas oficiales de los correspondientes entes, las cifras fueron tomadas de bases de datos del departamento administrativo nacional de estadística, documentos de organismos como la CEPAL, Dimar, tesis de grados de estudiantes de otros países. Toda la documentación encontrada fue leída y analizada por las partes de este trabajo, extrayendo solo lo que tenía relación con lo que respecta al desguace de barcos.

El desguace de los barcos es un proceso que se realiza con mayor frecuencia en países como India, Pakistán, y Bangladesh, en donde el desmantelamiento de cada navío se realiza bajo unas condiciones de trabajo poco calificadas, por lo que la mano de obra es muy barata. Las personas que realizan este procedimiento están ganando, aproximadamente, 1,11 dólares diarios y laboran en ambientes perjudiciales para su salud (Rojas, 2009), esto, especialmente por el contacto con los distintos componentes de los que están hechos los barcos, los cuales, por lo general, datan de hace 30 o 40 años (la vida útil de un barco). Uno de los más peligrosos es el asbestos, también llamado amianto, dada su relación directa con el cáncer de pulmón (Recyship, 2012). En el 2005, la Unión Europea prohibió su uso pero en la actualidad algunos países en vías de desarrollo lo continúan utilizando (American Cancer Society, 2015).

El proceso de reciclaje de los barcos está relacionado con diversos convenios que serán tratados en el primer capítulo de la investigación dentro de los cuales encontramos el Convenio de Hong Kong para el reciclaje seguro y ambientalmente racional de los buques. Este convenio se adoptó en mayo del 2009, durante una conferencia diplomática celebrada en Hong Kong a la que asistieron delegados de 63 países (OMI, 2016).

El desguace y reciclado de barcos es un sector del mercado que en América Latina aún no está siendo explotado del todo, los países que cuentan con este procedimiento son México, Argentina, Brasil, Chile, Cuba, Ecuador, Panamá, Perú y República Dominicana (World Shipping Register, 2016). Una vez identificados estos países que en Latinoamérica realizan este tipo de procedimiento, esta investigación responderá a los interrogantes de cómo llevan a cabo los astilleros el desguace de los barcos, qué maquinaria se debe utilizar para realizar el proceso de desguace, cómo es el tratamiento de los materiales tóxicos y no tóxicos, como se debe realizar la clasificación de estos materiales y a dónde deben ser enviados.

Teniendo en cuenta este análisis de la industria de reciclaje de barcos y todos los factores que intervienen en este proceso, se incorpora el tercer capítulo de la investigación, una descripción del procedimiento realizado dentro de una zona franca y fuera de esta, qué requisitos deben tenerse en cuenta y la documentación requerida.

Finalmente, para el Modelo de negocio se utilizó como texto guía la Generación de modelos de negocios de Alexander Osterwalder & Yves Pigneur. En este texto, los dos autores explican e ilustran paso a paso la manera como se debe construir un modelo. Con base a aquellos postulados, se realizó el modelo de negocio plasmado en el lienzo de canvas, proponiendo una indagación de los posibles clientes que podrían estar interesados en vender los barcos para el proceso de desguace y reciclado de los mismos. También se indagó los clientes posteriores a este procedimiento, qué persona natural, industria o país está dispuesto a comprar el acero procedente de los barcos, qué mercado está interesado en comprar los objetos y demás componentes del barco, qué canales de

comunicación se podría publicitar este negocio, qué costos acarrea toda esta inversión y de qué manera se puede contribuir con la economía local e internacional.

Estado del arte del desmantelamiento de los barcos.

Generalidades del reciclaje de barcos.

El desguace de barcos consiste en desmontar la estructura obsoleta de un navío. Esta operación se efectúa en un embarcadero, un astillero o un varadero de desarmado y contiene una diversidad de actividades, desde desmantelar todos los engranajes y equipos hasta dividir y reciclar la infraestructura del barco. El desguace de barcos no es un proceso fácil debido a la complejidad estructural de las embarcaciones, el cuidado con el medio ambiente, la seguridad y la salud. (OSHA, 2002)

En el proceso de desguace de barcos se expone a los trabajadores a una gran escala de peligros en su lugar de trabajo que van desde lesiones graves hasta diversas enfermedades. Fuera de los ruidos excesivos y posibles incendios, los trabajadores están constantemente en contacto con materiales dañinos para la salud, entre los cuales se encuentran el asbesto, los bifénilos policlorados, el plomo, otros elementos y productos químicos peligrosos, incluyendo metales pesados en los transductores de navíos, los lastres y los revestimientos de pintura (pág. 1).

El desguace de barcos se hace para el reciclaje de chatarra. La mayoría de los barcos tienen una vida útil de unos 25 a 30 años antes de que su reparación sea muy alta y poco fructífera. El reciclaje de buques permite que los materiales de la nave, principalmente el acero, puedan ser reciclados. Como también los equipos, el combustible y los productos químicos a bordo del buque (Noticias24, 2014).

El negocio del desguace de barcos fue un buen negocio en los astilleros europeos, pero luego comenzaron a llevárselos al sudeste de Asia. Allí, tumultos de trabajadores mal pagados y con ninguna seguridad, los cortan y desmantelan directamente sobre las playas, para vender el acero que los compone (Díaz, 2014).

De acuerdo con la información suministrada por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), "el negocio de desguace de barcos es una actividad muy lucrativa, tan sólo por la venta del acero, uno de los principales metales utilizados en la industria de la construcción, pues el acero representa del 80 al 90% del peso de cada barco" (Ortiz, 2008). Otros metales provenientes de los barcos, como el cobre y el aluminio también se pueden vender como materia prima a diferentes industrias nacionales e internacionales, en tanto que los equipos instalados podrían venderse a coleccionistas o a museos.

¿Por qué tomar la decisión de desguazar un buque?

Existen varias razones por la cuales se toma la decisión de desguazar un buque una de ellas es cuando un buque llega al final de su vida útil, los costes de su mantenimiento empiezan a incrementar, reduciéndose los ingresos que se podrían obtener de su explotación. En esta última

etapa del buque, la venta en el mercado de segunda mano es improbable por el desgaste que este presenta y por lo cual se decide enviar el buque para desguace (Gutiérrez y Núñez, 2007, pág. 236).

Así mismo, se tiene que considerar que los buques cada cinco años se deben someter a una inspección especial por parte de su Sociedad de Clasificación, y otra inspección intermedia entre cada dos especiales. Cuando un buque está viejo y pasa por ese tipo de inspecciones, usualmente el armador tenga que realizar un desembolso destinado a las respectivas reformas estructurales o sustituciones de planchas de acero. Ante esto, si el armador decide prolongar la vida útil del barco en ese momento, lo hará por 2,5 años más, para poder pagar el desembolso que le ha ocasionado la varada (pág. 237).

Normatividad.

El tema de reciclaje de barcos se dialogó por primera vez en la OMI²² en 1998 durante una sesión del Comité de Protección del Medio Marino (MEPC). La OMI, junto con la OIT²³ y el Convenio de Basilea²⁴, comenzaron a jugar un papel significativo en el tema del reciclaje de buques (Santi, 2013). Durante estas reuniones

se introdujo el concepto de "pasaporte verde" de los buques, con el propósito de que los buques llevaran durante toda su vida útil este documento, que contendría un inventario de todos los materiales utilizados en su construcción que fueran potencialmente peligrosos para la salud humana o el medio ambiente. Los astilleros producirían dicho documento durante la fase de construcción y lo entregarían al comprador en un formato que permitiera que todo cambio posterior de materiales o de equipo quedara recogido en él. Los sucesivos propietarios del buque se encargarían de mantener la exactitud de los datos del pasaporte verde y de incorporar en él todos los cambios pertinentes de proyecto y de equipo hasta que el último propietario lo entregue, junto con el buque, a los astilleros de reciclaje. (OMI, 2016)

²² Organización Marítima Internacional (Agencia de la ONU que se ocupa de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación marina por los buques).

²³ Organización Internacional del Trabajo (Agencia especializada de la ONU para promover la justicia social y el reconocimiento de los derechos humanos y de los trabajadores).

²⁴ Conferencia de las partes del Convenio de Basilea, sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación (Programa de Naciones Unidas sobre el medioambiente, PNUMA-UNEP).

Convenio de Basilea	Convenio de Hong Kong	Convenio de Londres	Organización Internacional del trabajo
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El Convenio de Basilea fue firmado el 22 de marzo de 1989, y entró en vigor el 5 de mayo de 1992 <input type="checkbox"/> Incentivar la descontaminación total del buque en el país de origen, antes de que éste sea enviado a las instalaciones de reciclaje. <input type="checkbox"/> Proporcionar ayuda y orientación a los países en vías de desarrollo para que sus instalaciones puedan cumplir con los estándares de gestión ambiental requeridos por las normativas. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se adoptó en una conferencia diplomática celebrada en Hong Kong (China) del 11 al 15 de mayo en 2009, en la que participaron 63 delegados de distintos países <input type="checkbox"/> El proyecto, la construcción, el funcionamiento y la preparación de los buques a fin de facilitar su reciclaje seguro y ambientalmente racional sin comprometer la seguridad ni la eficacia operacional de los buques <input type="checkbox"/> La explotación de las instalaciones de reciclaje de buques de manera segura y ambientalmente racional. <input type="checkbox"/> El establecimiento de un mecanismo apropiado de ejecución para el reciclaje de buques, que incorpore prescripciones de certificación y notificación. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En la actualidad son 87 los Estados Parte en el Convenio, y la Secretaría del Convenio es albergada por la Organización Marítima Internacional, con sede en Londres. <input type="checkbox"/> El Convenio de Londres tiene como finalidad promover el control de todas las fuentes de contaminación del medio marino y la adopción de todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias. <input type="checkbox"/> El Convenio de Londres se ocupa de los vertidos realizados desde buques y no de aquellos que llegan al mar desde tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La OIT fue fundada en 1919, después de una guerra destructiva, basada en una visión según la cual una paz duradera y universal sólo puede ser alcanzada cuando está fundamentada en el trato decente de los trabajadores. La OIT se convirtió en la primera agencia de las Naciones Unidas en 1946. <input type="checkbox"/> En 2004, representantes de los gobiernos, organizaciones de empleadores y trabajadores de los astilleros que desmantelan grandes buques en Bangladesh, China, India, Pakistán y Turquía adoptaron las Directrices de la OIT para la industria en Seguridad y salud en el desguace de buques

Imagen N° 1.

Normatividad que rige el desguace de buques.

Fuentes: (Santi, 2013), (OMI, 2016), (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016) y (OIT, 2010). Elaboración propia de los autores.

Análisis de la industria de reciclaje de barcos en el caribe.

Sistema de valor del proceso de reciclaje.

En el desmantelamiento o reciclaje de barcos intervienen diferentes empresas y negocios, ya sea antes o después del desguace del barco, entre los que encontramos las siderúrgicas, demandantes de acero, mercados locales, astilleros, puertos marítimos, subastadores, cafeterías, restaurantes, museos (estos últimos con propósitos ornamentales). ¿Qué rol desempeña cada uno de esos? ¿Cómo intervienen en el desguace de barcos?

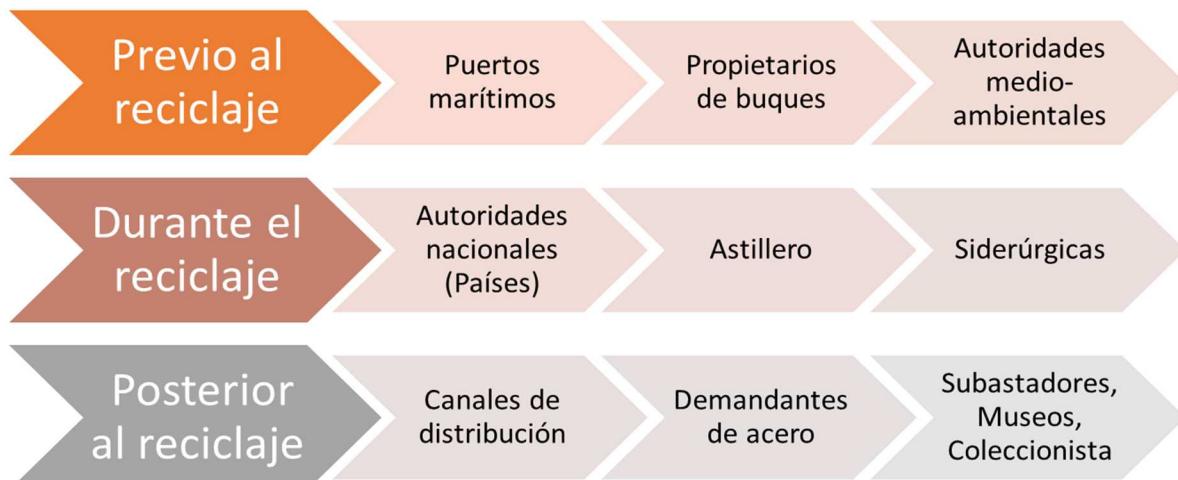


Imagen N° 1. Sistema de valor del proceso de reciclaje

Fuente: (*Organización Marítima Internacional, 2006*). Elaboración propia de los autores.

ENTIDADES

Siderúrgicas	La empresa Polymont argentina caracteriza a la industria siderúrgica como un sector vital del progreso económico y fuertemente influyente en el resto de las actividades, en específico en las producciones en series a gran escala, como electrodomésticos de línea blanca y autos, y en la construcción, bienes de capital y obras de infraestructura, así como para el sector metalúrgico, a su vez, un sector clave para el impulso del desarrollo industrial. Las principales materias primas empleadas en las siderúrgicas son el hierro y el acero, precisamente los materiales en mayor porcentaje en un buque. Los cascos de acero son mucho más compactos y rígidos que los barcos de fibra o madera (Fondear, 2013). En Colombia la principal siderúrgica es Gerdau Diaco con sede en 7 ciudades de Colombia entre ellas Cartagena, seguido a esta empresa se encuentra Acerías Paz del Río dueña de Votorantim.
Demandantes de acero	El acero es uno de los principales insumos en la construcción de edificios, puentes y otras infraestructuras. El precio del acero se ha visto afecto por la industria siderúrgica China debido a que fueron creadas a partir de empresas de propiedad del estado y subsidios gubernamentales; lo que significa que las empresas privadas latinoamericanas compiten contra el gobierno chino, siendo un campo de competencia dispares. Viéndose afectados los principales demandantes de acero: Construcción, Automóvil, Instalaciones Industriales, Agricultura y Ganadería, Elementos de Unión, Transporte (Vélez, 2016)
Canales o distribuidores	Estos son canales en que los productores/emprendedores comercializan en forma periódica sus productos, que se hallan situados en las cercanías de sus explotaciones y sirven al abastecimiento de la población local, ejemplo de esto son las ferreterías, el sector de la construcción (Abraíva, 2015).
Subastadores	Una subasta o remate es una venta organizada de un producto basado en la competencia directa, y generalmente pública, es decir, a aquel comprador (postor) que pague la mayor cantidad de dinero o de bienes a cambio del producto. De igual manera es probable encontrar subastas de barcos sujetos de reciclaje, en donde el precio está determinado por el mejor postor (Recyship, 2011).
Museos, restaurantes, colecciónistas	Existen personas amantes a los artículos de segunda, un coleccionista no es más que una afición que consiste en la agrupación y organización de objetos de algo determinado (Biblioteques de Barcelona, 2016), muchas veces dentro de los barcos quedan objetos de valor que pueden ser vendidos a estas personas por algún valor obteniendo una ganancia. Algunas personas utilizan los objetos para decorar sus casas, museos, restaurantes, oficinas, colegios entre otras cosas.
Astilleros	Un astillero es el lugar donde se construyen y reparan buques. Puede tratarse de Yates, buques militares, barcos comerciales, y/o otro tipo de barcos para transporte de mercancías o de pasajeros. Los astilleros se construyen cerca del mar o de ríos navegables, para permitir el acceso de las embarcaciones (Revista Marítima, 2015).

Imagen N° 2. Entidades que intervienen en el proceso de desmantelamiento.

Fuentes: (Fondear, 2013), (Recyship, 2011), (Vélez, 2016), (Abraliva, 2015), (Biblioteques de Barcelona, 2016), (Revista Marítima, 2015). Elaboración propia de los autores.

Competencia regional.

En América Latina existen una variedad de astilleros que realizan el desguace de barcos, entre las empresas que se encuentran identificadas por realizar este tipo de procedimiento encontramos:

COMPETENCIA REGIONAL	
PAÍS	EMPRESA
MEXICO	Talleres navales del Golfo
ARGENTINA	Desguace S.A
	Tandanor
BRASIL	Engenharia Naval & industrial LTDA.
	Estaleiro Erin
CHILE	Astillero wallbusch.
	Marco Chilena LTDA.
CUBA	Centro de Desguace
REPÚBLICA DOMINICANA	Blade Iron Group Inc.
PANAMÁ	Argonia Holdings

Imagen N° 1. Empresas que realizan reciclaje de barcos en América Latina
Fuente: (World Shipping Register, 2016). Elaboración propia de los autores.

Descripción del proceso de desmantelamiento.

Realizar el desmantelamiento de una embarcación compone varias etapas fundamentales dentro de unas áreas específicas como lo son: un área de recepción del buque, donde se debe presentar los documentos del barco y pasaporte verde, seguido por el área de descontaminación y finalmente el área de desmantelamiento. Para fines de mejor visualización de todo el proceso se elaboró un diagrama de flujo del proceso teniendo como base el informe *Una industria sostenible de desguace y reciclado de buques*, realizado por Rafael Gutiérrez Fraile y José Fernando Núñez Basáñez. Con base en la indagación del informe y otras fuentes ya citadas, se pudo realizar el flujograma y determinar el proceso, sistemas de varadas, técnicas de cortes y áreas, tal como se puede observar a continuación:

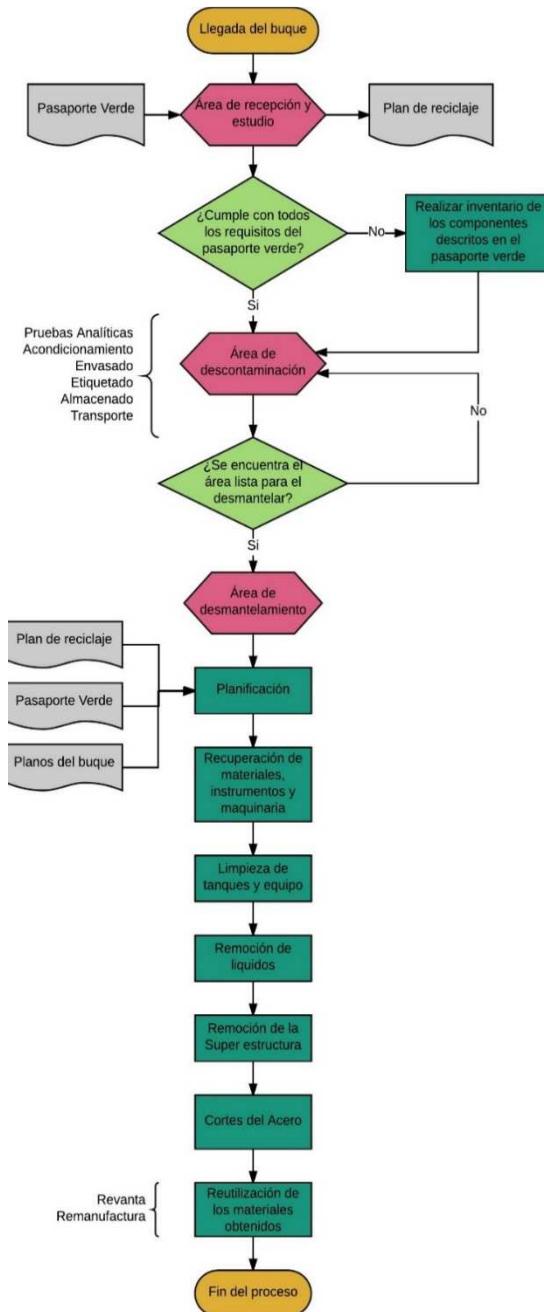


Imagen N° 1. Diagrama de flujo del proceso de desguace.

Fuente: (Gutiérrez y Núñez, 2007), (OMI, 2016), (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo

Territorial, 2007), (ESAB, 2013). Elaboración propia de los autores.

Área de recepción y estudio.

En esta área se busca identificar todos los componentes del navío y así mismo clasificarlos como peligrosos, no peligrosos, maquinaria, eléctricos y electrónicos, envases, aceites industriales, vehículos, neumáticos fuera de uso, entre otros componentes que se pueden encontrar dentro del barco (Gutiérrez y Núñez, 2007).

Adicionalmente aquí se debe realizar el reconocimiento y estudio del barco para así implementar el procedimiento que se llevara a cabo para su desmantelamiento y proveer cualquier derrame o inconveniente que se pueda presentar durante el desguace (pág. 247).

Para llevar a cabo este procedimiento los buques que lleguen deben contar con el pasaporte verde, para poder determinar lugares, cantidades de los materiales peligroso que contiene el barco. Llegado el caso que el barco no disponga de dicho pasaporte el procedimiento será realizado por una persona autorizada para realizar dicho procedimiento o en su defecto no se podría realizar el reciclaje de buque (OMI, 2016).

Sus indicadores de innovación y aprendizaje tecnológico son bajos, en virtud de que “Las fuentes de información científica y de mercado tienen poco o ningún impacto sobre los esfuerzos de innovación de las firmas, lo cual, ilustra los vínculos débiles que caracteriza a los sistemas nacionales de innovación” y “los porcentajes del PIB que se gastan en SNC&T+i aún son demasiado bajos” (Crespi y Zuñiga, 2010, p. 1).

Por otra parte, la inversión en educación no surte efectos sobre el desarrollo. “El fracaso educativo acarrea un alto costo para la sociedad: limita la capacidad de crecimiento e innovación de la economía, perjudica la movilidad social, y agrava la desigualdad en los ingresos” (OCDE, 2011^a).

Área de descontaminación.

Con una previa identificación de los componentes existentes dentro del barco en esta área se debe proceder a clasificar los diferentes residuos dependiendo de su tipología, teniendo en cuenta que esta clasificación es diferente para cada barco debido a la actividad que ha desarrollado el buque durante su vida útil (Gutiérrez y Núñez, 2007).

Se debe retirar todos los residuos sólidos y líquidos que estén presentes en el buque y almacenarlos teniendo en cuenta las indicaciones que más adelante se describirán.

Estas operaciones se pueden realizar de varias formas: en un muelle de atraque lo bastante apartado de las demás instalaciones; también puede realizarse en un dique seco o flotante e incluso en una barcaza, semi-sumergibles y de las debidas dimensiones, con la cubierta o parte superior plana. Algunos de los implementos e instalaciones con los que se debe contar para la realización de este procedimiento son:

1. Instalación y equipos de despeñado por chorreado de arena y barredora de aspiración para la recogida de los residuos.
2. Instalación y equipos de extracción de todo tipo de residuos líquidos sin posibilidad de derrames. A tal fin, deberán contarse con equipos succionadores de suficiente capacidad, como bombas de servicios generales con mangüeras de succión y descarga para el bombeo de tanques y sentinelas.
3. Otros equipos como: Medidores de radioactividad, Detectores y análisis de gases, ventiladores y conductos para ventilación forzada. (Gutiérrez y Núñez, 2007, págs. 247-248)

Hoy en día es un tema muy preocupante la gestión de los residuos o desechos peligrosos (RESPEL). Muchas compañías deben adaptar sus estructuras y esquemas de producción y de consumo a lo que se está necesitando. Con el creciente desarrollo tecnológico y los estándares de consumo han traído, como consecuencia, un aumento en los residuos generados en todos los continentes (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007).

Algunos países de América Latina y el Caribe se rigen de lo que se deriva de un conjunto de normas específicas, debido a que no existe de forma explícita una política desarrollada para la gestión de los RESPEL (pág. 55). En el caso de Colombia

el Consejo Nacional Ambiental aprobó el 16 de diciembre de 2005 la *Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos*. Su formulación facilita la planificación estratégica de acciones a corto y mediano plazo, con un horizonte de gestión hasta el año 2018, establece el marco conceptual para el desarrollo de las normas específicas y orienta a los actores, tanto públicos como privados en el cumplimiento de los objetivos propuestos. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007, pág. 55).

En forma genérica se entiende por “residuos peligrosos” a los residuos que debido a su peligrosidad pueden causar daños a la salud o al ambiente (Martínez, 2005, pág. 18).

Los RESPEL se pueden clasificar por diferentes métodos o criterios, su correcta clasificación hace que se puedan someter a un control más riguroso con el propósito de incrementar la seguridad en su manejo y prevenir y reducir riesgos para la salud o el medio ambiente (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007).

Área de desmantelamiento.

Ya teniendo el área descontaminada, se procede a la recolección de componentes completos, instrumentos y maquinaria que se puede aprovechar en su totalidad como: el motor, los generadores, el equipo electrónico, etc. Luego se realiza la recuperación de todos los materiales e implementos recuperables fácilmente como: tuberías, el mobiliario, cuadros, chapar, etc. y finalmente se realizan los cortes necesarios para del reciclaje total del barco (Gutiérrez y Núñez, 2007).

Sistemas de varada.

En la actualidad existen cuatro formas de desmantelar un barco de acuerdo con el tipo de sistema de varada:

Varada en la playa



- Este es un proceso manual, por lo que conlleva un trabajo muy intenso. Con el uso de herramientas simples, tales como sopletes de gas y cortadores de hierro, se rompe el acero de la embarcación en pedazos manejables.

- Los trabajadores comienzan a remover la superestructura, los componentes laterales, y cortar progresivamente las cubiertas, de proa a popa. A medida que el material es removido de la embarcación, esta se vuelve más ligera, y progresivamente será arrastrada más a la orilla.

Varada en gradas



- El método varada en gradas es algo similar al de playa. Sin embargo, el reciclaje se produce en lugares donde no hay grandes cambios de marea (como en el Mediterráneo), por lo que es más fácil de predecir y controlar derrames accidentales.

- Una grada consta de una superficie plana inclinada, por lo general construida en hormigón, que comienza desde una zona seca ubicada por arriba del nivel más alto de marea, hasta una profundidad considerable dependiendo el calado del buque a varar; a esta profundidad se coloca una cuña, donde el buque se asentara a lo que desciende la marea

Varada en el muelle



- El buque está amarrado al muelle en las aguas protegidas y con la utilización de una grúa las diferentes partes del buque se van removiendo.

- El proceso es de arriba hacia abajo, la superestructura y las piezas de la parte superior se eliminan en primer lugar, a continuación, el trabajo continúa a lo largo de la nave en la sala de máquinas hasta que sólo se deja el fondo de la embarcación.

Varada en dique seco



- Este es el método más limpio y seguro de reciclado de buques, pero se lleva a cabo con relativa poca frecuencia debido a su alto costo.

- Desde que el buque no se encuentra en el agua los trabajadores pueden inmediatamente empezar a separar la embarcación en largas secciones, después trasladarlas a otras áreas para ser cortadas en trozos más pequeños. Al finalizar, el muelle se limpia y se inunda de nuevo para el próximo barco.

Imagen N° 1. Sistemas de varada en el procedimiento de desguace.

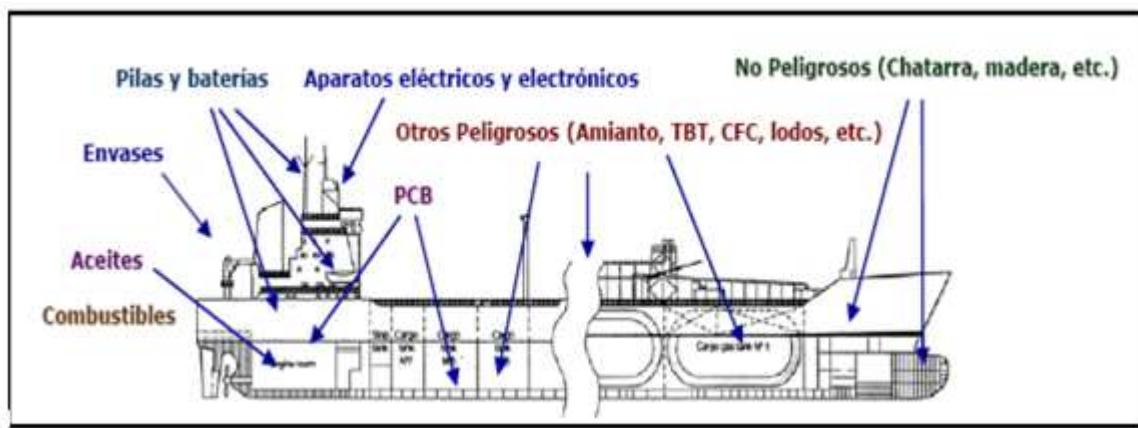
Fuente: (Mora y Ayala, 2014). Elaboración propia de los autores.

Proceso de desmantelamiento.

El desguace de buques es realizado usualmente mediante procesos estrictos, producto de su estructura compleja, temas de seguridad, ambiente y salud humana. Países industrializados cuentan con diques secos que brinda una mejor estabilidad al proceso de desguace, mientras que en otros países es realizado en playas o muelles omitiendo los controles e inspecciones de seguridad (Mora y Ayala, 2014, pág. 52).

Para la explicación del desmantelamiento, esta investigación se basa en la guía práctica de los astilleros del Reino Unido, dichos astilleros utilizan un doble método de desguace, por medio de muelle y dique seco, con la finalidad de impedir la contaminación ambiental y riesgo laboral. Antes de realizar cualquier procedimiento es necesario inspeccionar la embarcación para saber lo siguiente (pág. 52):

1. La cantidad y posición de líquido o contaminantes a bordo, en la imagen N° 7 se observa los posibles lugares de materiales peligrosos y no peligrosos.
2. Detallar en un documento como se manejará de forma segura las áreas de posible contaminación.
3. Acondicionamiento, eliminación, almacenamiento, y transporte por un gestor de residuos autorizado.



*Imagen N° 2. Lugares de los contaminantes a bordo del buque.
Fuente: (Mora y Ayala, 2014).*

Durante todo el proceso en una etapa temprana se debe remover las aguas lastre, residuales y aceites. Para ello se debe estar al tanto del estado actual de las tuberías y bombas del buque. Llegado el casi que no se pueda retirar en su totalidad cierta cantidad de aceites se debe proceder a utilizar bombas portátiles para dejar los tanques limpios. Dichos aceites y aguas residuales deberán ser

clasificados como residuos tóxicos. Los materiales separados de la embarcación se colocan en un área específica, ya sean reutilizables, peligrosos o no peligrosos (pág. 53).

Mientras el buque se encuentre en el muelle, se puede proceder a desguazar de arriba hacia abajo, dependiendo de la capacidad de los trabajadores y maquinaria disponible. Una vez que los elementos internos se han eliminado, la superestructura puede ser removida, por medio de una grúa y así poder manipular pedazos de tamaños manejables. La estructura superior se retira dejando la cubierta expuesta de tal manera que todos los elementos de la maquinaria auxiliar como los generadores se puedan levantar con facilidad, de la misma forma se va sacando cubierta por cubierta permitiendo también levantar lo muebles, mamparos, tuberías, cableado (pág. 54).

Finalmente la embarcación se mueve a un dique seco. El casco puede descansar sobre el suelo o bloques, al utilizar técnica de chorro, la pintura anti-incrustante es removida para su tratamiento. Se quitan todas las planchas y refuerzos hasta el punto que el eje de popa se pueda quitar. La quilla es la parte final de la nave que usualmente contiene hormigón y debe ser removido con las herramientas adecuadas para el desmontaje final (pág. 54).

Técnicas de corte del acero.

Existen diversas formas de cortar el acero, en donde algunas están automatizadas y otras no. Otras son más adecuadas para placas delgadas y otras para más gruesas. Y por último algunos procesos son más rápidos pero más costosos y otros son más lentos y con menores costos. A continuación se hablará de ellos.

TÉCNICAS DE CORTE	
Corte con oxígeno	Es también conocido como corte con soplete u oxicorte, es el más antiguo para realizar el corte de acero. Es un proceso sencillo y los equipos implementados con relativamente económicos. Es de gran capacidad puesto que es capaz de cortar placas muy gruesas y su mayor limitante es la cantidad de oxígeno que puede aportar.
Corte por plasma	Es una buena elección al momento de realizar el corte de placas de acero, puesto que su velocidad es mucho más rápida, sin embargo, el filo no es tan bueno si la placa es muy delgada o muy gruesa. Es un proceso más costoso si se le compara con el corte con oxígeno debido a que requiere alimentación de energía, enfriador de agua, un regulador de gas, soporte de antorcha, cables y mangueras de interconexión. Pero este mayor costo de productividad es compensado en el costo del sistema en poco tiempo.
Corte con láser	Este proceso es adecuado cuando se realizando corte de un espesor de hasta 1,25 (31.8 mm) pulgadas. Para realizar trabajos más allá de estas medidas, se requieren ajustes exactos para garantizar y brindar confiabilidad en el trabajo. El corte con láser es un proceso lento debido a que se limita a la velocidad de la reacción química entre el hierro y el oxígeno pero garantizado un proceso de corte muy exacto.
Corte por chorro de agua	El corte por chorro de agua ofrece un excelente trabajo en cuanto a acabados que pueden ser muy suaves y con poca o ninguna deformación por calor. Es mucho más práctico puesto que no está tan limitado en el espesor como el corte por plasma y por láser. Sin embargo, la desventaja de este proceso es el costo de la operación que suele ser más elevado que los otros tipos de corte.

Imagen N° 1. Técnicas de corte del acero

Fuente: (ESAB, 2013). Elaboración propia de los autores.

Maquinaria y herramienta necesaria para el desmantelamiento del barco.

Llevar a cabo el proceso de reciclaje de barcos requiere de ciertos implementos que la importancia de ellos depende de las necesidades operacionales y del capital que se tengan para la compra de estos. A continuación se muestra la maquinaria requerida.

Maquinaria/herramienta	Tareas	<i>Maquinaria y herramientas necesarias para el</i>
Grúas fijas y móviles	Para levantar los trozos y las secciones del buque desde suelo o desde la parte que va quedando del propio buque.	
Pies de gallo y somieres magnéticos	Colgados de las grúas para levantar los trozos de acero de los buques.	
Equipos auxiliares diversos para elevación	Eslingas, carreteles, cadenas y cables de acero, para suspender maquinaria y equipos que se extraen del buque.	
Tractores mecánicos	Para arrastre de vehículos de transporte rodado y vehículos todo terreno con brazos y equipamiento para operar con cizallas hidráulicas.	
Cizallas hidráulicas y equipo de corte con gas	Para cortar las partes de acero y otras metálicas.	
Carretillas elevadoras y volquetes	Para el transporte de las partes de la nave a su área de estiba y almacenamiento.	
Imanes	Para comprobar metales férricos o no férricos	
Detectores de gas y medidores de oxígeno	Con el fin de garantizar que la atmósfera dentro de un espacio no contiene niveles elevados de gases peligrosos o falta de oxígeno para respirar	
Transformadores	Para proporcionar el suministro de corriente a 110V ó 240V	
Ventiladores portátiles y conductos de ventilación	Para el suministro de aire a espacios cerrados y para extraer humos y gases de corte de áreas confinadas	
Aparatos de iluminación provisional y lámparas de mano	Iluminación de espacios confinados y para acceso y salida del buque cuando, por causa accidental, no se dispone de iluminación fija.	
Herramientas manuales y equipos de comunicación	Martillos, sierras, radioteléfonos para comunicación. punzonadoras, llaves inglesas, etc.	
Cintas de sonda.	Para sondar tanques de aceite, combustible, crudo, lastre, etc.	

desmantelamiento del buque.

Fuente: (Santi, 2013). Elaboración propia de los autores.

Requisitos de la industria en Colombia.*Requisitos generales.*

De acuerdo con el decreto 1423 de 1989, artículo 33 y 35, en Colombia, la entidad que estará a cargo de velar por que se cumplan todas las normas requeridas para la construcción, mantenimiento, reparación, modificación y salvante es La Dirección General Marítima y Portuaria (DIMAR).

En Colombia, los Astilleros para poder desarrollar sus operaciones, estos deben tramitar una licencia para taller de reparación naval y astillero naval ante La Dirección General Marítima y Portuaria, para lo cual debe presentar la siguiente documentación:

1. Reunir la documentación, cumpliendo las condiciones establecidas por la entidad, esta verificará lo siguiente:
2. Estar legalmente constituida y con representación legal ante la cámara de comercio.
3. Contar con las instalaciones y equipos necesarios para desarrollar la actividad.
4. Tener el permiso del terreno.

Además debe contar con los siguientes documentos:

1. Formulario único de empresas de apoyo en tierra.
2. Formulario de requisitos para astilleros navales y talleres de reparación naval.
3. Solicitud de inspección y de licencia para astilleros navales y talleres de reparación naval.
4. Registro único tributario
5. Lista de personal técnico y descripción de los equipos con los que cuenta
6. Escritura de constitución: 1 fotocopia (solo aplica si es sociedad).
7. Resolución de concesión para el uso y goce de bienes de uso público, la cual está reglamentada en el Decreto 2324 de 1984 artículo 169, en donde se establece que La Dirección General Marítima y Portuaria es quien podrá otorgar dicha concesión
8. Por último, la autoridad marítima es quien determinará las condiciones y el plazo para los trabajos de desguace de naves o artefactos navales.

En consecuencia, se formula la pregunta: ¿de qué manera la educación contribuye al capital social, los activos de conocimientos y la productividad de las empresas para el cambio económico?

Operación en zona franca.

Requisitos Generales para Usuario operador de Zona Franca
1. Constitución e identificación de la nueva jurídica pretenda la declaratoria de la zona franca.
2. Informar los nombres e identificación los representantes legales, miembros de junta directiva, socios, accionistas y controlantes directos e indirectos.
3. El solicitante, los miembros de la junta directiva, los representantes legales, socios y accionistas deberán estar inscritos en el Registro Único Tributario.
4. Anexar certificado de existencia y representación legal.
5. Presentar los estados financieros certificados por revisor fiscal o contador público.
6. Comprometerse a constituir y entregar la garantía bancaria o de compañía de seguros en los términos y montos señalados.
7. Presentar manifestación bajo la gravedad del juramento del representante de la persona jurídica en la que se indique que ni ella, ni sus representantes, socios o el usuario Operador, han sido sancionados por con cancelación de la autorización para el desarrollo de la actividad de que se trate y en general por la violación dolosa a las normas penales, durante los cinco (5) años anteriores a la presentación de la solicitud.
8. El solicitante, los representantes legales, los socios o accionistas y personal directivo no tener deudas exigibles en materia tributaria, aduanera o cambiaria, deudas por sanciones y demás acreencias a favor de la Dirección de impuestos y aduanas nacionales.
9. Presentar el Plan Maestro de Desarrollo General de la Zona Franca.
10. Anexar los estudios de factibilidad técnica, económica, financiera, de mercado y jurídica.
Requisitos Generales para Usuario industrial de bienes, servicios o Usuario comercial
1. Ser una persona jurídica legalmente establecida.
2. Nombre o razón social, objeto social y domicilio del solicitante.
3. Registro Único Tributario.
4. Descripción del proyecto a desarrollar debidamente suscrito por el representante legal
5. Indicación de la clase de usuario para la cual solicita calificación
6. Estudios de factibilidad financiera y económica del proyecto
7. Documento debidamente suscrito por el representante legal y por contador público y revisor fiscal en el cual muestren la composición o probable composición del capital.
8. Documento debidamente suscrito por el representante legal donde se compromete a obtener dentro de los dos (2) años siguientes a su calificación, la certificación de gestión de calidad de los procedimientos, servicios, infraestructura, tecnología y elementos inherentes al desarrollo de su actividad por parte de la entidad competente.
9. Documento debidamente suscrito por el representante legal en el cual se compromete y establece los términos y condiciones que se generarán los empleos y la inversión requerida por el tipo de zona franca solicitado.
10. Cuando sea del caso, concepto favorable de la entidad competente sobre el impacto ambiental del proyecto, de acuerdo con las normas ambientales vigentes
11. Certificación expedida por el revisor fiscal o el contador en el cual indique que la empresa no se encuentra reubicando su actividad empresarial del Territorio Aduanero Nacional a la Zona Franca Permanente.
12. Certificación expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales deberá certificar que el usuario no tenga deudas exigibles con la entidad, o si las tiene que exista acuerdo de pago vigente
13. Sistema para la prevención de lavado de activos que implementará la empresa al iniciar su operación en la zona franca.
14. Certificación bajo la gravedad de juramento, del representante legal de la persona jurídica solicitante en la que indique que ni él ni sus socios han sido condenados por delitos no culposos durante los cinco (5) años anteriores a la solicitud de calificación.

Requisitos generales para Usuario Operador de Zona Franca

Fuente:
(Ministerio De Comercio, Industria y Turismo, 2015).

Elaboración propia de los autores.

Requisitos generales para Usuario de bienes, servicio o Usuario Comercial.

Fuente:
(Ministerio De Comercio, Industria y Turismo, 2007).

Elaboración propia de los autores.

Modelo de negocios propuesto.

La creación del modelo de negocio es elaboración propia de los autores y las consideraciones de cada componente están basadas en toda la investigación realizada. Se elaboró un modelo de negocio con todas las normativas, procedimientos, maquinarias y costos que se deben tener en cuenta para llevar a cabo el reciclaje de barcos. Para el planteamiento del modelo de negocio se usó como texto guía la Generación de modelos de negocios, de Alexander Osterwalder e Yves Pigneur.

Segmentos de mercados.

1. Dueños de barcos. Este segmento está conformado por las empresas que utilizan embarcaciones para desarrollar sus negocios, en sectores como el transporte marítimo, transporte fluvial, aprovisionamiento de combustible, remolque, etc. Se consideran clientes cuando sus buques están finalizando su ciclo de vida y requieren renovar su flota y sacar el mejor provecho de los componentes y materiales de la flota actual.

2. Siderúrgicas – Acerías. Estos se encargan de producir, extraer y transformar acero por medio de otro acero o por fuentes de otros minerales como el hierro (ABC, s.f.). Son considerados clientes de dos maneras: la primera, cuando el dueño del buque decide desmantelar una embarcación, la empresa encarga del desguace lo compra y cuando se haya realizado el procedimiento de reciclaje, los componentes de acero y/o materiales del buque son vendidos a las siderúrgicas y/o acerías para sus procedimientos. El segundo caso es cuando dichas industrias necesitan materia de prima para sus procesos productivos y buscan las instalaciones de reciclaje de barcos como intermediarios para la obtención del acero mediante el desmantelamiento del buque.

3. Mercados de segunda mano, museos, coleccionistas, subastadores. Todos estos componen el tercer segmento de clientes constituido por personas o empresas encargadas de comprar componentes o materiales obtenidos dentro de la embarcación para su posterior venta en el mercado. Son clientes cuando ya se ha terminado todo el proceso de desmantelamiento y se obtienen todos los insumos para estos clientes.

Relación con los clientes.

En este tipo de negocio se debe tener una fidelización por parte de las Acerías-Siderúrgicas mediante acuerdos previos para poder garantizar que el acero procedente del desguace será transado con estos. Por otro lado, en el caso de que las navieras requieran sacar de circulación sus buques para obtener liquidez o bien para disponer de la materia resultante (acero) el astillero deberá estar presto para hacer el desmantelamiento y obtener el material cortado para el cliente.

La captación de clientes para la compra de las embarcaciones debe darse teniendo en cuenta la capacidad de las instalaciones y el tiempo que se demora todo el procedimiento.

En referencia a los clientes como los coleccionistas, subastadores, mercado de segunda mano, entre otros. Se propone una relación especializada por medio de páginas web donde podrán mirar todos los implementos disponibles para la venta como motores, puertas, ventanas, timones, hélices, portillos, anclas, aparejos, etc.

El proceso de compra debe estar con un departamento de ventas que ayude a que las personas y empresas interesadas en adquirir uno o varios de los elementos disponibles puedan obtenerlos con la mayor brevedad posible y en las mejores condiciones.

Canales de distribución.

Existen diversas maneras de tener contacto con el cliente, los canales de distribución que se sugieren dependen de la etapa en que avance dentro del proceso. Con los dueños de las embarcaciones la comunicación debe ser directa por medio de un equipo comercial que la empresa disponga. En este se daría a conocer el precio por el cual se compraría la embarcación y como se realiza el procedimiento del desguace.

Cuando se realice todo el desmantelamiento el mismo equipo comercial será el encargado de coordinar las ventas del acero a las Acerías o los demandantes de acero que requieran el acero sin ningún tipo de procedimiento previo.

Por último, se sugiere que mediante una página web se lleven a cabo las ventas y posibles subastas de todos los demás elementos y complementos distintos a la superestructura para las empresas y personas interesadas.

Propuesta de valor.

La idea de realizar este proyecto nace a partir de una necesidad latente en Colombia y la mayoría de países de América Latina: territorios donde escasea el desmantelamiento oficial de barcos. Este es un negocio que, en lo que respecta a Latinoamérica, todavía se encuentra en su etapa de introducción, lo cual justifica el hecho de que sean muy pocos los estudios realizados sobre este campo.

La propuesta de valor de este proyecto fue diseñada desde la innovación: una innovación que, en conjunto con análisis rigurosos, satisfaga las necesidades de todas aquellas instituciones y personas naturales del continente que requieran desmantelar sus navíos bajo estrictos estándares de calidad y con la normatividad descrita con anterioridad en este informe.

A sabiendas de la evolución digital de los mercados en las dinámicas de la oferta y la demanda, otro aporte fundamental será la creación de una página web en donde se publiquen todos los implementos obtenidos del buque, listos para su comercialización.

Socios claves.

El desguace de barcos bajo los estrictos estándares de normatividad es un proceso bastante complejo. Es poco probable que una empresa pueda realizar todo el procedimiento sin la ayuda de algunos socios.

Es por eso que cuando se están extrayendo todos los materiales potencialmente peligrosos este procedimiento debe ser realizado por la empresa competente para hacer dicho trabajo, y la aceptación de la empresa puede ser determinada por la calidad de su servicio y bajo costo.

Las alianzas con las acerías y siderúrgicas para la venta del acero procedente de la superestructura, se deriva de los beneficios y rentabilidad que se obtenga para ambas empresas.

Actividades claves.

Las actividades para este tipo de procedimiento están determinadas por mecanismos especializados para la obtención del acero, todo el proceso de desmantelamiento, sistemas de varadas, recepción de la embarcación, descontaminación del barco y remoción de la superestructura están especificadas en apartados anteriores de esta investigación.

Recursos claves.

Para la realización de desguace de barcos se requiere de los siguientes recursos claves:

1. Los recursos intelectuales: en este negocio se necesita tener una base de datos actualizada de todos los buques que aún están en circulación y ya cumplieron su vida útil. Esta base de datos ayuda a identificar esos posibles clientes y convencerlos de que el desmantelamiento es una opción.
2. Recursos humanos: este elemento es una pieza fundamental en los negocios pero en el desguace de buques representa el 100% del negocio debido a que todo el procedimiento debe ser realizado por personal humano que esté especializado y capacitado para hacerlo.
3. Para realizar este tipo de procedimiento de la manera adecuada se necesitan ciertas herramientas especializadas como son las grúas, remolques, Equipos auxiliares diversos para elevación entre otros especificados anteriormente.
4. Para la correcta realización del reciclaje de barcos se necesita de cierto terreno determinado por unas áreas específicas para cada etapa del procedimiento, entre las que encontramos: área de recepción y estudio, área de descontaminación y área de desmantelamiento. Cada una de ellas tiene unos lineamientos determinados y que deben de ser respetados para el desguace de buque.

Fuentes de ingresos.

El principal ingreso del desguace de barcos está determinado por la venta del acero a las siderúrgicas y Acerías interesadas en comprarlo, el barco está constituido en su mayoría de acero, material utilizado en diferentes mercado para sus actividades respectivas, el más importante es el de la construcción.

Así mismo este negocio obtendrá ingresos por todas las ventas derivadas de los demás materiales y componentes que se encuentren dentro de la embarcación, compradas por unas de las entidades que intervienen dentro de este proceso como los coleccionistas, mercados locales e incluso algunos instrumentos hallados servirán para reabastecerse dentro de la empresa que se está realizando el desguace.

Estructura de costos.

Los costos más importantes en nuestro modelo de negocios están definidos por los recursos que requiera la empresa para poder operar, Ejemplo de algunos costos:

Estructura de costos		
Costos fijos	Costos variables	Costos mixtos
Salarios de personal administrativo.	Horas maquina Horas hombre.	Servicios públicos domiciliarios.
Compra de maquinaria y equipo.	Costos de mantenimiento.	
Compra de implementos de protección para el trabajador.	Nuevas inversiones	
	Capacitación de empleados	
	Costos de almacenamiento y eliminación de residuos peligrosos	
	Costos de pre-limpieza	
	Costos de remolque	

Tabla N°1. Estructura de costos del modelo de *negocios: Reciclaje de barcos*.

Fuente: (Casteblanco, 2009). Elaboración propia de los autores.

Conclusiones.

Al concluir con la investigación se determinó que las ciudades que tienen salida al mar en Colombia tienen mayor oportunidad de realizar reciclaje de buques debido a la facilidad para los sistemas de varada. Con la implementación de dichas instalaciones se podría incrementar las exportaciones de los materiales reciclados aportando más del 10% al PIB que se reportó el año anterior, generando mayores ingresos a la región. Además de eso, el desguace de buques es una excelente solución cuando el mercado marítimo está inundado de embarcaciones que ya cumplieron su ciclo de vida y para que así puedan generar nuevas entradas de buques de mayor capacidad, además que contribuye con la economía regional donde se está desarrollando esta actividad porque permite ingresar a la cadena de valor implementos y materiales para el abastecimiento de diversos sectores entre ellos el más importante para la venta de acero: la construcción.

Basándonos en la actualidad y visualizando el gran impacto que implicaría realizar procesos en cualquier tipo de industria que sean amigables con el medio ambiente, es importante que la normatividad vigente tanto a nivel nacional como internacional, en lo que se refiere al desmantelamiento de barcos, se apliquen a los procedimientos para obtener una acogida favorable dentro de quienes deseen realizar este proceso y generar reconocimiento por buenas prácticas. Dentro de los aspectos más importantes de operar dentro de una zona franca, es pertinente resaltar que se obtienen muchos beneficios en cuanto a materia tributaria lo cual es importante para activar este sector tan importante sobre todo en el Caribe Colombiano el cual tiene mucho potencial que aún no ha sido explotado.

En concordancia con lo anterior, se pudo notar que un buen proceso de desmantelamiento puede ser llevado a cabo combinando dos sistemas de desguace como lo es el muelle y el dique seco, lo cual permite no dejar pasar ningún contaminante al mar y una mayor protección de las personas que se encargan de todo el proceso.

Por otra parte, analizando el sistema de valor encontrado en la industria, se pudo determinar que el desguace de barcos –tal como ya se había mencionado– es altamente lucrativo, puesto que todas las piezas que lo conforman, incluso algunos aceites, son susceptibles de sacarle provecho debido a que detrás de todo este negocio no solo intervienen las siderúrgicas sino también las casas de subastas, los coleccionistas, los astilleros y los museos; es decir, el desguace de barcos es una actividad que permite reingresar a la cadena de valor implementos y materiales para el abastecimiento de diversos sectores.

Finalizando la investigación, se propuso un modelo de negocio para el reciclaje de buques en el Caribe Colombiano fundamentado en la Generación de modelos de negocios de Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, a través del cual se pudo determinar la importancia de tener unos socios claves como las acerías, siderúrgicas y una empresa que ayude en la buena eliminación de los desechos peligrosos. Además de esto se establecieron unas actividades clave que permitirán realizar un mejor proceso tales como asignar áreas para la recepción, la descontaminación y el desmantelamiento.

Se instituyeron unos recursos claves que ayudarán a dar un mejor manejo al negocio como tener bases de datos de los barcos que se podrían desmantelar, tener personal capacitado y especializado, herramientas especializadas y áreas para requerimientos especiales. Siguiendo con el modelo, se propuso un segmento de mercado, se planteó una estructura de costos basada en mano de obra, maquinaria, equipos y uniformes especializados y por último las fuentes de ingresos en gran parte a la venta del acero y por otra de los ingresos adicionales generados por las demás piezas.

Por último, es importante anotar que con esta investigación se determinó que en Colombia aun no existen empresas que realicen este tipo de procedimiento, lo cual brinda la oportunidad de ser pioneros en este tipo de negocio a todo aquel que esté interesado en desarrollarlo.

Referencias.

- ABC. (s.f.). DefiniciónAbc. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/economia/siderurgia.php>
- ABRALIVA. (1 de Junio de 2015). Economía. Obtenido de <http://economiacbtis256sextoblogspot.com.co/>
- American Cancer Society. (16 de Noviembre de 2015). Obtenido de <http://www.cancer.org/espanol/cancer/queesloquecausaelcancer/otrosagentescancerigenos/asbesto>
- BIBLIOTEQUES DE BARCELONA. (2016). Obtenido de https://w110.bcn.cat/portal/site/Biblioteques/menuitem.ba089d1b6812ed8cf740f740a2ef8a0c/index1415.html?vgnextoid=ab83106ae3c1d310VgnVCM1000001947900aRCRD&vgnextchannel=ab83106ae3c1d310VgnVCM1000001947900aRCRD&lang=es_ES
- CASTEBLANCO, O. E. (2009). Cartilla Práctica, cómo definir los costos de tu empresa. Bogota: Kimpres Ltda. Obtenido de http://dataoteca.unad.edu.co/contenidos/106000/Reconocimientos/Reconocimiento_unidad_3/3432_2009_3cartilla_costos.pdf
- DANE. (2015). Colombia, exportaciones totales, según CIIU Rev. 3. Cartagena.

- Díaz, T. (18 de Noviembre de 2014). Desguace y reciclado de barcos, una oportunidad para los astilleros. *El economista*. Obtenido de <http://www.eleconomista.es/seleccion-ee/noticias/6252639/11/14/Desguace-y-reciclado-de-barcos-una-oportunidad-para-los-astilleros.html>
- ESAB. (4 de Octubre de 2013). Recuperado el 26 de Junio de 2016, de ESAB: www.esab.com.ar/ar/sp/education/blog/cuale_es_la_mejor_manera_de_cortar_placa_de_a_cero.cfm
- FONDEAR. (2013). Obtido de http://www.fondear.org/infonautic/barco/Diseno_Construccion/Mat_Cascos_Oceanicos/Mat_Cascos_Oceanicos.htm
- GUTIÉRREZ Y NÚÑEZ. (2007). Una industria sostenible de desguace y reciclado de buques. Madrid. Obtenido de www.recyship.com/ficheros/noticias/35.pdf
- MARTÍNEZ, J. (2005). Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos. Fundamentos, tomo I. Centro Coordinador del Convenio de Basilea para América Latina y el Caribe , Montevideo. Obtenido de http://wwwccbasiela-crestocolmo.org.uy/wp-content/uploads/2010/11/gestion_r01_fundamentos.pdf
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. (2016). Recuperado el 2016, de http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/proteccion-internacional-mar/convenios-internacionales/convenio_londres.aspx
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2007). Gestión integral de residuos o desechos. Bogotá, D.C.
- MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. (2007). Decreto 383, articulo 393-24.
- MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. (2015). Decreto 1300.
- MORA Y AYALA. (2014). Análisis Económico del Desguace de Buques en el Ecuador. Guayaquil.
- NOTICIAS24. (23 de Abril de 2014). Desguazar barcos, el trabajo más peligrosos del mundo y el peor pagado en Bangladesh. Noticias24. Obtenido de <http://www.noticias24.com/internacionales/noticia/79517/desguazar-barcos-el-trabajo-mas-peligrosos-del-mundo-y-el-peor-pagado-en-bangladesh/>
- OIT. (2010). Obtenido de Organizacion Internacional del trabajo.
- OMI. (2016). Organización Marítima Internacional. Obtenido de <http://www.imo.org/es/OurWork/Environment/ShipRecycling/Paginas/Default.aspx>
- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL. (2006). Directrices de la OMI sobre el reciclaje de buques. Londres: Ashford Press.
- ORTIZ, S. (29 de Enero de 2008). NAVÍOS EN DESUSO: CHATARRA MILLONARIA. Obtenido de <http://expansion.mx/obras/pulso-de-la-construccion/navios-en-desuso-chatarra-millonaria>
- OSHA. (2002). Desguace de buques.
- RECYSHIP. (28 de Octubre de 2011). Obtenido de <http://www.recyship.com/noticia.php?id=25>
- RECYSHIP. (30 de Enero de 2012). Obtenido de <https://recyship.wordpress.com/2012/01/30/el-amianto-uno-de-los-grandes-problemas-en-el-desmantelamiento-de-navios/>
- REVISTA MARÍTIMA. (27 de Junio de 2015). Obtenido de <https://revistamaritima.wordpress.com/tag/astillero/>
- ROJAS, A. G. (27 de Septiembre de 2009). Cementerio de barcos y hombres. El país. Obtenido de http://elpais.com/diario/2009/09/27/eps/1254032814_850215.html

- SANTI, N. E. (2013). Estudio y análisis de la normativa del reciclaje de buques y su aplicación para una actividad sostenible. Obtenido de <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/18440/Trabajo%20final%20de%20carrera%20DMN.pdf>
- VÉLEZ, M. C. (14 de Febrero de 2016). Consumo de acero se contrae en 2015. El Día.
- WORLD SHIPPING REGISTER. (2016). World Shipping Register. Obtenido de <http://www.world-ships.com/companies#.VsJ-APLhDIV>

FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Gabriel Orlando Rodríguez Puello²⁵

Daniel Alfonso Forero Vargas²⁶

²⁵ Estudiante de octavo semestre de Finanzas y Negocios Internacionales y Economía de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
Correo electrónico: Gabriel_orp1@hotmail.com.

²⁶ Estudiante de noveno semestre de Finanzas y Negocios Internacionales y Economía de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
Correo electrónico: dafv_64@hotmail.com

Resumen.

El objetivo del trabajo es identificar los determinantes de la Inversión Extranjera Directa desde la perspectiva de indicadores de desempeño de las economías del mundo, en aras de identificar posibles lineamientos estratégicos que influyan de manera positiva en la toma de decisiones por parte de los dueños de capital extranjero. Se utiliza un análisis estadístico y econométrico para una muestra de 167 países en un periodo comprendido entre 1994 y 2014. Se evalúan como determinantes de la IED un conjunto de variables de apertura económica, tamaño y crecimiento de la economía, capital humano, infraestructura y por último, estabilidad económica y política. El artículo contribuye a la literatura de la administración y la economía internacional al presentar como conclusiones preliminares cuales son los determinantes de la IED significativos y cómo influyen estos en la atracción de capitales extranjeros.

Palabras Claves.

Inversión Extranjera Directa; Panel de datos; Colombia; Determinantes

Abstract.

The aim of this paper is to identify the determinants of foreign direct investment from the performance indicators of the world's economies perspective and their relation with the determinants of FDI for the Colombian case, in order to recognize potentials strategic guidelines that can positively influence the decision making process of foreign capital owners. A statistical and econometrical analysis is used for a sample of 167 countries during a period between 1994 and 2014. As determinants of FDI a set of variables related to economic openness, size and growth of the economy, human capital, infrastructure, and economic and political stability are evaluated. Introducing as preliminary conclusions, which the significant determinants of FDI are and what is their influence in attracting foreign capital, the article contributes to the literature of the administration and international economy.

Key Word.

Foreign Direct Investment; Data panel; Colombia, Determinants.

Introducción.

Desde la perspectiva del empresario es necesario construir un portafolio de inversiones que permita maximizar el retorno esperado dado un determinado nivel de riesgo. En la actualidad, dadas las tendencias globalizantes, los inversionistas tienen la posibilidad de colocar sus capitales casi en cualquier país del mundo. Esta posibilidad ha generado el surgimiento de una tendencia creciente hacia proyectos de inversión extranjera directa con el auspicio de la mayoría de los gobiernos de las economías abiertas del mundo. Estos catalogan la Inversión Extranjera Directa –IED– como una fuente de progreso económico que permite la modernización de los procesos de producción, la creación de empleo y el crecimiento de la producción regional.

De igual manera, la Inversión Extranjera Directa se ha convertido en pieza clave como fuente de financiación para las economías y por los efectos que esta trae consigo sobre el crecimiento económico de largo plazo, la balanza de pagos, y la productividad de los países. A su vez la IED ha sido reconocida como fuente de desarrollo económico contribuyendo a la modernización de los diferentes sectores productivos, la generación de empleo y al crecimiento de los ingresos de países y sus diferentes regiones (Iregi B., Ramirez G., & Garavito A., 2012).

Para el empresario la inversión extranjera directa se ha convertido a lo largo del tiempo en una de sus opciones para el acceso a los mercados internacionales, mediante esta, el inversionista puede transferir sus capacidades a un país donde exista un mejor ambiente para el desarrollo de sus bienes y servicios; dicho ambiente se ve reflejado en mejores costos laborales, mayor cercanía con los mercado de destino – junto con las ventajas logísticas que esto trae – mejor acceso a materia primas y servicios, entre otros. A partir de estas ventajas, se busca mejorar la competitividad y lograr rentabilidades de la empresa por encima de las del país de origen.

El problema que atiende el presente trabajo de investigación se centra en identificar los determinantes que inciden de manera directa o indirecta en los niveles de IED que perciben los países, es decir, qué tan atractivo es el país para los empresarios que a nivel mundial buscan hacer inversiones por fuera de su país de origen. Lo anterior con miras a identificar posibles lineamientos estratégicos que influyan de manera positiva en la toma de decisiones por parte de los dueños de capital extranjero – multinacionales - a diversificar sus inversiones.

En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es identificar los determinantes de la atracción de inversión extranjera directa desde la perspectiva de indicadores de desempeño de las economías del mundo, en aras descubrir factores accionables para la toma de decisiones de estrategias de incentivos.

Con este fin se dispondrá a: **i)** Describir los comportamientos globales de la Inversión extranjera directa y de los principales factores asociados a la decisión de colocación de parte de los inversionistas internacionales; **ii)** Determinar los principales factores o determinantes que afectan los flujos de inversión extranjera a nivel mundial; **iii)** Identificar variables influyentes que tengan potencial de ser manipuladas en pro de proponer estrategias que encausen su mejora y desarrollo en el tiempo.

En este sentido el documento se estructura en cinco apartados, además de la introducción y las conclusiones. En el primer aparte se aborda de manera clara las diferentes aproximaciones teóricas y empíricas relacionadas con la IED y sus determinantes. En el segundo aparte, se detalla la información recolectada para el análisis, las variables identificadas en la literatura como posibles

determinantes de la IED y los modelos econométricos a utilizar. Luego, se pasara a analizar las estadísticas descriptivas de las variables implementadas, su relación con la IED, y el comportamiento histórico que han tenido los países en torno a los flujos de Inversión Extranjera Directa recibidos. Posteriormente, se realizará la respectiva estimación econométrica de los modelos a utilizar y el análisis de la misma. Por último, se presentan las conclusiones del documento.

El presente artículo constituye la versión preliminar de una investigación sobre los determinantes de la Inversión Extranjera Directa a nivel países y en el caso colombiano; investigación que se espera culminar en el presente año 2016.

Marco Teórico.

En aras de tener amplio análisis acerca de la Inversión Extranjera Directa y sus determinantes potenciales se debe tener cierto conocimiento base acerca de lo que se entiende o conoce como inversión, en un sentido económico y financiero, y su importancia a nivel mundial. Generalmente los dueños de capital esperan que su inversión genere alguna ganancia o se aprecie en el futuro. Ahora bien, desde una perspectiva económica, una inversión es la adquisición de bienes, que no serán consumidos hoy, pero, serán usados en el futuro en pro de generar riqueza (Hassett, 2008)

En la literatura existen varios trabajos académicos que proveen valiosa información en torno a teorías relacionadas con la inversión desde la perspectiva del inversionista. Una de estas es la teoría moderna de portafolio – MPT por sus siglas en inglés – introducida por *Harry Markovitz* en su ensayo titulado *Portofolio Selection* de 1952, como una herramienta que permite a los inversionistas basar la diversificación de su portafolio actual en el modelo de riesgo y retorno – risk/return – que cada uno de ellos están dispuestos a tomar (Bradfor, 2007). La teoría moderna del portafolio es un marco matemático que sirve para construir un portafolio de activos que permita maximizar el retorno esperado dado un determinado nivel de riesgo (Markowitz, 1991).

Tal como las teorías anteriores, el modelo Black-Litterman, ha sido una referencia de gran importancia en este tema. Es un modelo matemático para distribución del portafolio, desarrollado en 1990 por *Fisher Black y Robert Litterman* y publicado en 1992 (Idzorek, 2005)

Teniendo en cuenta las teorías mencionadas previamente, se define a la Inversión Extranjera Directa, la cual acorde a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo – UNCTAD - , es definida como la inversión que incluye una relación de largo plazo en la que se ve reflejado un intereses duradero y el control por parte de una entidad local ubicada en cierta economía la cual invierte en una compañía ubicada en el extranjero (UNCTAD, 2007).

La Inversión Extranjera Directa puede entrar a un país de diferentes maneras, por ejemplo, creando nuevas compañías con su propia producción en el exterior – Greenfield Investment - o por medio de fusiones o adquisiciones, que es cuando una compañía local toma el control de una empresa extranjera - ya existente - , o la asociación entre la compañía extranjera y la compañía nacional (Garavito, Iregui, & Ramirez, 2012).

Los efectos que trae consigo la Inversión Extranjera Directa varían según el país que percibe dicha inversión, en este contexto, los flujos de Inversión Extranjera Directa apunta a desencadenar la acumulación de capital en la economía receptora, la incorporación de nuevas inversiones, al igual que nueva tecnología extranjera y el incremento de conocimiento; Estos resultados, aumentan la

función de producción de la economía receptora local. En otras palabras, la IED incrementa la productividad en la economía local: inversión local y desarrollo tecnológico (Mello, 1999).

Metodología.

Con el fin de llevar a cabo el presente trabajo de investigación primero se revisó la literatura – tanto teórica como empírica – existente relacionada con el tema para identificar los factores determinantes de la Inversión Extranjera Directa más relevantes a nivel países, lo cual facilitó el desarrollo del marco teórico y los antecedentes empíricos y metodológicos relacionados con el tema. Identificamos las variables mas relevantes en la atracción de inversión extranjera directa – crecimiento económico, inflación, comercio total, grado de apertura económica, entre otras. Teniendo en cuenta lo anterior se dispuso a buscar la información de cada variable identificada – utilizando como fuente principal el World Integrated Trade Solution – World Bank, WITS - dando paso a la construcción del panel de datos el cual, de acuerdo a la disponibilidad de la información y por falta de la misma, se excluyeron los siguientes países: Islas del Canal, Afghanistan, American Samoa, Andorra, Bermudas, Myanmar, Islas Caimán, República Centro Africana, Cuba, Islas Feroe, Polinesia Francesa, Kiribati, Groenlandia, Guam, República Islámica de Irán, Iraq, Libano, Liechtenstein, Monaco, Montenegro, Curacao, Nueva Caledonia, Micronesia, Islas Marshall, Palau, Timor Leeste, Puerto Rico, Qatar, Islas de San Martín, San Marino, Santo Tomé y Príncipe, Serbia, Somalia, Sudán del Sur, Sudán, República Árabe Siria, Emiratos Árabes Unidos, Turkmenistán, Turks and Caicos Island, Tuvalu, Isla de Man, Virgin Island (U.S), Uzbekistán; lo que dejó un total de ciento sesenta y siete países (167), para un periodo de estudio comprendido entre 1994 y 2014.

Con base a los antecedentes empíricos previos en los que se analiza la Inversión Extranjera Directa a nivel mundial, se construyó un modelo econométrico teniendo como variable dependiente la Inversión Extranjera Directa Recibida – en millones de dólares. Por su parte, como factores determinantes de la Inversión Extranjera Directa se utilizaron:

i) Tamaño del mercado. Tomando como variables proxy el producto interno bruto de los países en USD millones – PIB – y el PIB per cápita de los mismos en USD (Böckem & Tuschke, 2010; Liargovas & Skandalis, 2012; Feils & Rahman, 2011; Marr, 1997; Bevan & Estrin, 2004; Mohamed & Sidiropoulos, 2010). Según Jesús Mogrovejo aquellos países que gozan de altos niveles internos de producción tendrán mejores chances de recibir inversión externa, lo que eventualmente podría conducir a las firmas a generar economías de escala dentro del territorio huésped o local (Mogrovejo, 2005). Böckem y Tuschke encontraron un efecto o relación positiva entre el tamaño del Mercado y la probabilidad de recibir Inversión Extranjera Directa en una economía (Böckem & Tuschke, 2010). Además, es de esperar que a mayor tamaño de mercado, mayores flujos de Inversión Extranjera Directa serán percibidos (Liargovas & Skandalis, 2012).

ii) Crecimiento Económico. Es considerado como un determinante de suma relevancia a la hora de atraer flujos de Inversión Extranjera Directa al país huésped; brinda información acerca del potencial del país en el que se quiere llevar a cabo la inversión (Böckem & Tuschke, 2010). Con base en previos trabajos, el crecimiento económico experimentado por un país actúa positivamente en

atraer flujos de Inversión Extranjera Directa (Liargovas & Skandalis, 2012; Zhao, 2003; Mohamed & Sidiropoulos, 2010). Esta variable está definida por la tasa de crecimiento del PIB de cada país.

iii) Estabilidad económica. Acorde a investigaciones anteriores, los países que ostentan de una economía estable podrán recibir mayores flujos de Inversión Extranjera Directa, en contraste con aquellos que presentan economías mas volátiles (Vijayakumar, Sridharan, & Sekhara Rao, 2010). Así mismo, trabajos previos han demostrado que la tasa de inflación y tasa de cambio son los indicadores más comunes a la hora de medir la estabilidad económica de un territorio (Forte & Santos, 2015); por esta razón se utilizan como variables proxy la tasa de inflación – como porcentaje anual de la variación del IPC - y la devaluación de la tasa de cambio – nivel de variación de la tasa de cambio sobre el año anterior. La relación entre estas variables y la Inversión Extranjera Directa recibida se espera que sea negativa, debido a que altas tasa de inflación y una mucho más volátil tasa de cambio son reflejos de una economía poco estable, lo que reduce la probabilidad de atraer Inversión Extranjera al país huésped o receptor (Liargovas & Skandalis, 2012; Forte & Santos, 2015; Van Wyk & Lal, 2008).

iv) Atractivo del mercado laboral extranjero. Tal como (Böckem & Tuschke, 2010) argumentan, el presente determinante es de gran importancia al momento de atraer flujos de inversión extranjera al país receptor, usando los salarios y la tasa de desempleo como indicadores factibles a la hora de medir su atractivo. Basados en lo anterior, se usa como variable proxy la tasa de desempleo – porcentaje total de la fuerza laboral - . La relación entre la tasa de desempleo y la Inversión Extranjera Directa recibida se espera sea negativa, a mayor porcentaje de desempleo, menores flujos de IED serán recibidos por un país. Sin embargo, basados en trabajos empíricos sobre el tema, la interdependencia entre estas dos variables puede variar significativamente de un país a otro, así como entre distintos periodos, dependiendo entonces del tipo de estructura económica que se tenga y de la clase de IED que se reciba (Strat, Davidescu, & Paul, 2015).

v) Infraestructura. Trayendo a colación lo planteado por (Mohamed & Sidiropoulos, 2010) la disponibilidad que presenta un país huésped o receptor de inversión en torno a la calidad de su infraestructura se puede calificar como un determinante importante para atraer Inversión Extranjera Directa. Cuando los países en desarrollo compiten por quien recibe más inversión extranjera, aquel que este mejor preparado para dar frente a problemas relacionados con la infraestructura, podrá asegurar una mayor cantidad de capital foráneo. Estudios previos muestran que la infraestructura presenta un comportamiento positivo y significativo en relación con la IED (Shah, 2014; Mohamed & Sidiropoulos, 2010; Cheng & Kwan, 1999). El presente trabajo usa como variable proxy la tasa de penetración del internet, entendida como los usuarios de internet por cada cien personas.

vi) Estabilidad política. Tal como lo demuestra la literatura existente acerca de los determinantes de la Inversión Extranjera Directa, el riesgo institucional y político es uno de las mayores preocupaciones para los inversionistas extranjeros, especialmente desde una perspectiva de naciones en desarrollo. Adicionalmente, las victimas masivas de ataques terroristas no solo hacen hincapié en la prevalencia de la violencia política y la importancia del riesgo político como un desafío para los dueños de capital extranjero, a su vez resaltan que incluso los países desarrollados no son

inmunes al riesgo político y a la violencia. (Baek & Qian). La estabilidad política – riesgo político y violencia – se mide en el presente trabajo como un índice de terrorismo a través de la tasa de homicidios intencionales por cada cien mil habitantes.

vii) Capital humano. La educación juega un papel clave en el desarrollo de la productividad de la mano de obra, la propensión en el uso de tecnología y en la innovación. Por consiguiente, un alto de nivel de capital humano – mano de obra calificada – es considerado un determinante relevante en relación con la Inversión Extranjera Directa (Forte & Santos, 2015). De acuerdo a previas investigaciones se espera que tanto la IED como el capital humano se encuentren positivamente relacionados (Botello & Dâvila, 2015; Noorbakhsh, Paloni & Youssef, 2011). En este contexto se utiliza la población económicamente activa (PEA) – población activa del total – y la tasa de alfabetización – porcentaje de personas mayores de 15 años que saben leer y escribir – como variables proxy.

viii) Apertura comercial. El grado de liberación del comercio puede incrementar los incentivos a invertir en un país en cuestión. Aquella nación con un comercio más libre – menos restricciones a las exportaciones – representa una oportunidad atractiva para las firmas extranjeras (Janicki & Wunnava, 2004). A su vez, si un país adopta una estrategia basada en la sustitución de importaciones, los dueños de capital foráneo se verán motivados a producir y vender sus productos bajo la protección del gobierno en el mercado interior (Mohamed & Sidiropoulos, 2010). Entre más abierta sea la política comercial de un país, es mucho más probable que atraiga flujos de inversión extranjera, por lo que la relación entre apertura comercial y IED se espera sea positiva (Janicki & Wunnava, 2004; Bevan & Estrin, 2004; Vijayakumar, Sridharan, & Sekhara Rao, 2010). En este contexto se hace uso del comercio total –exportaciones + importaciones- el grado de apertura económica – Cociente entre comercio total y el PIB– y el arancel medio –promedio ponderado de aranceles efectivamente aplicados– como variables proxy.

Análisis Estadístico y Econométrico.

Teniendo en cuenta los determinantes a tratar, a continuación se presentan una serie de graficas las cuales evidencian el comportamiento de algunas de las variables de mayor relevancia, lo que permitirá tener una mirada un poco más detallada y amplia acerca de las mismas y su relación con la inversión extranjera directa.

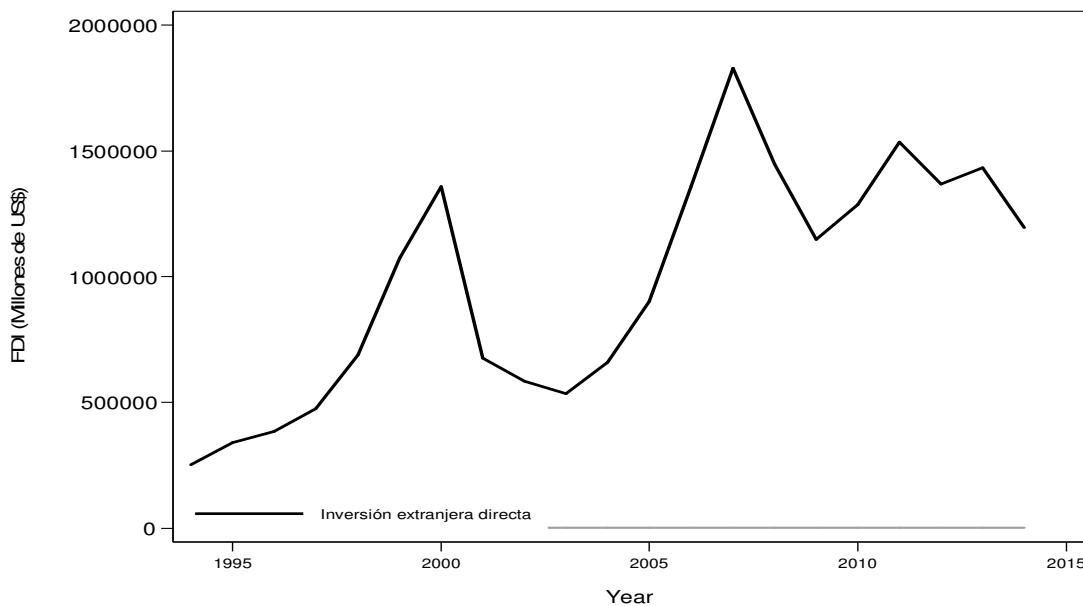
Las siguientes graficas muestran la suma de la inversión extranjera directa percibida por cada uno de los países analizados en el presente trabajo, es decir, se utiliza el total de la inversión extranjera directa – como un todo – durante el periodo de análisis – desde 1994 hasta 2014 – a manera de serie de tiempo. En la primera gráfica se evidencia el comportamiento que han tenido los flujos de inversión extranjera directa a lo largo del periodo comprendido en el presente trabajo; mientras tanto, en el segundo y tercer grafico se contrasta o compara la IED con la dinámica histórica experimentada por el PIB y el PIB per Cápita – también tratados como la suma total de los valores de cada país respectivamente - .

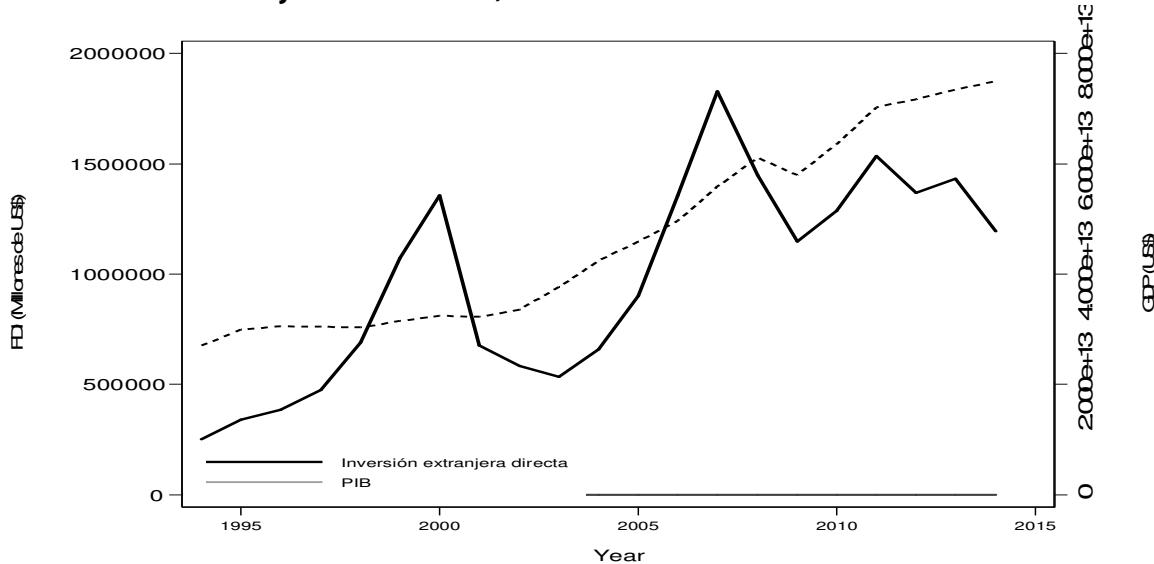
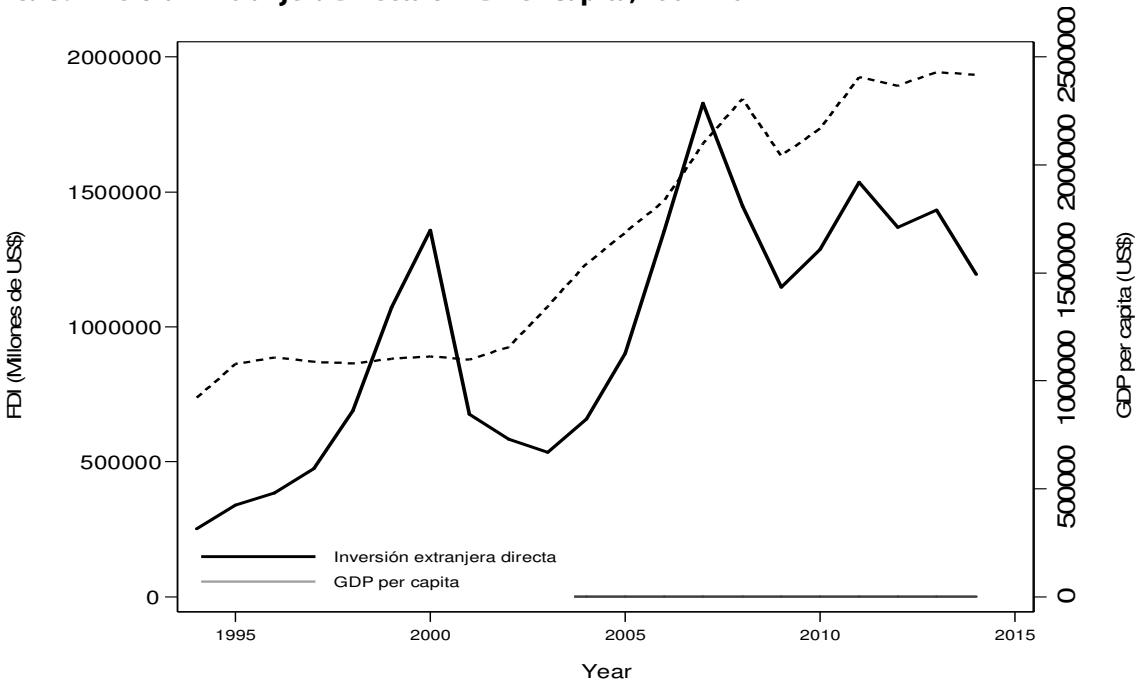
Tal como se aprecia en el primer gráfico, la inversión extranjera directa ha presentado un comportamiento volátil e inestable a lo largo del tiempo, lo que denota ciertos inconvenientes y/o limitaciones – crisis financieras y económicas mundiales y locales - que inhiben la entrada de capital

extranjero en las economías. Sin embargo, vale la pena resaltar que los flujos de capital extranjero hacia economías distintas a las de origen han incrementado notablemente durante el periodo de estudio.

Por otro lado, tanto en el segundo como tercer grafico podemos apreciar una relación positiva entre la IED, el PIB y el PIB per Cápita – respectivamente – lo que resalta la importancia de estas dos variables a la hora de medir el tamaño de la economía – tanto en la producción total y en el poder adquisitivo de los agentes en la economía - como uno de los principales determinantes que motivan la incursión de capital extranjero hacia tierras antes no exploradas por parte de los empresarios – multinacionales - , corroborando lo expresado por (Liargovas & Skandalis, 2012) en que a mayor tamaño de mercado, mayores flujos de Inversión Extranjera Directa serán percibidos.

Grafica 1. Inversión Extranjera Directa, 1994-2014

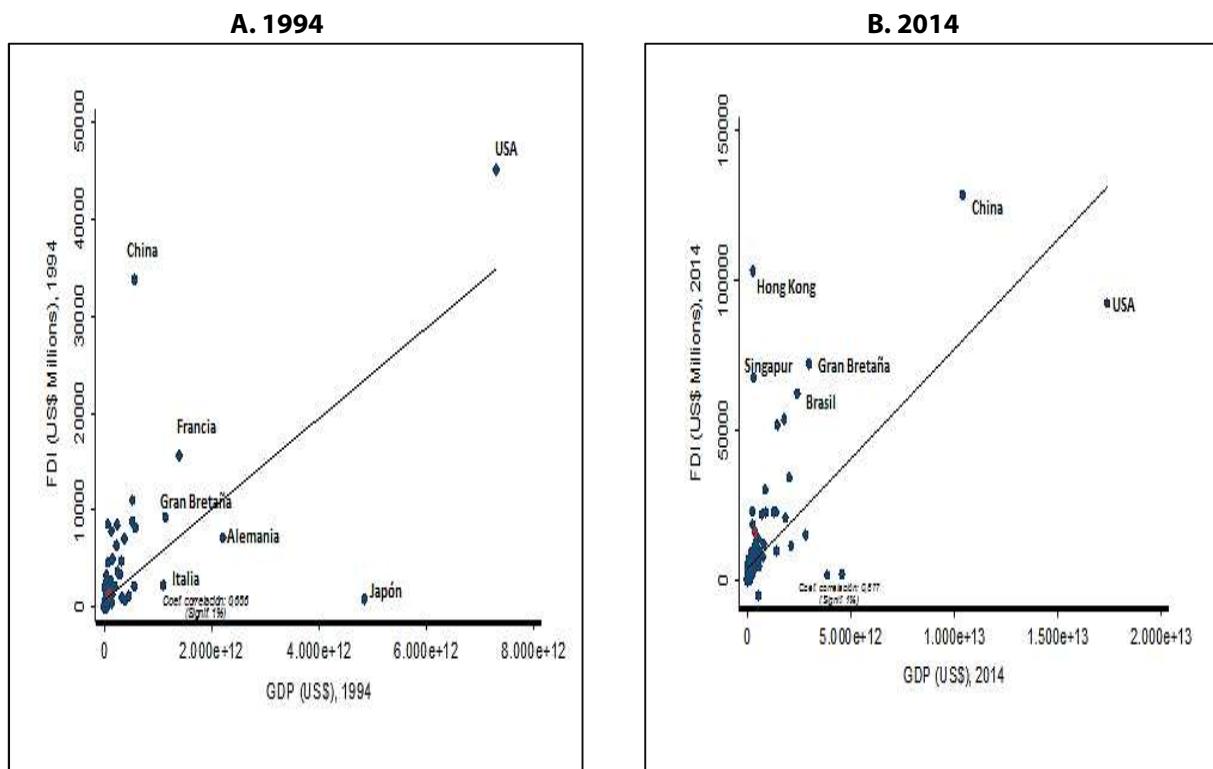


Grafica 2. Inversión Extranjera Directa & PIB, 1994-2014**Grafica 3. Inversión Extranjera Directa & PIB Per Cápita, 1994-2014**

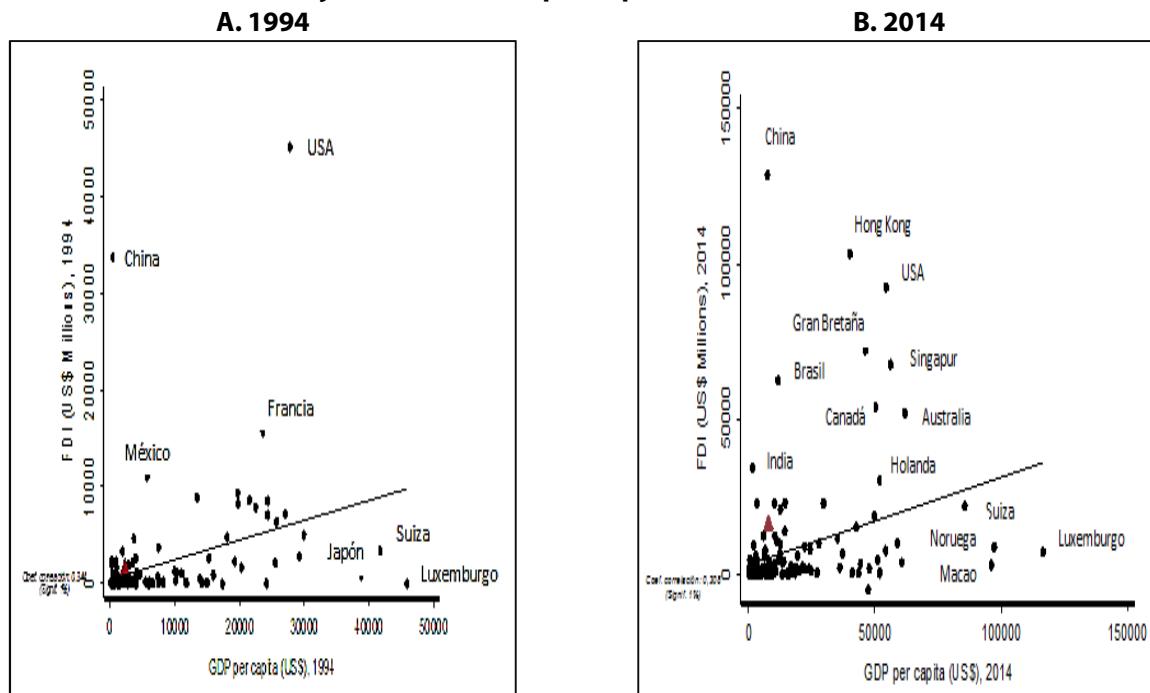
Se procede ahora a analizar el comportamiento y/o relación entre los flujos de inversión extranjera directa y algunas variables relevantes en el tema – PIB, PIB per cápita, Tasa de penetración del internet – contrastando su dinámica hacia 1994 con la del 2014, en pro de diferenciar el impacto que estas han tenido sobre la IED – medida en millones de dólares (USD) - en dos períodos de tiempo distintos.

El gráfico 4 muestra la inversión extranjera directa y el PIB – medido en dólares (USD) – en 1994 y 2014 para cada uno de los países comprendidos en la muestra. Podemos apreciar que a mediados de la década de los noventa los niveles de IED ostentados por los países eran muy modestos siendo los Estados Unidos y China los países con mayor flujo de capital extranjero recibido; a su vez, se puede resaltar el caso japonés, el cual presentaba un alto PIB, pero muy bajos niveles de IED. Por el contrario, veinte años después el panorama cambia radicalmente, el aumento en los flujos de IED recibida por los países aumentó notablemente; a su vez se evidencia el surgimiento de nuevos protagonistas como Brasil, Singapur, Hong Kong y Gran Bretaña – todos con un PIB no muy alto - quienes junto con Estados Unidos y China presentaron flujos de capital extranjero muy por encima del promedio general. A pesar de las notables diferencias entre ambos períodos, tal como muestra la línea de ajuste presente en ambos gráficos, la relación entre la inversión extranjera directa y el PIB es positiva.

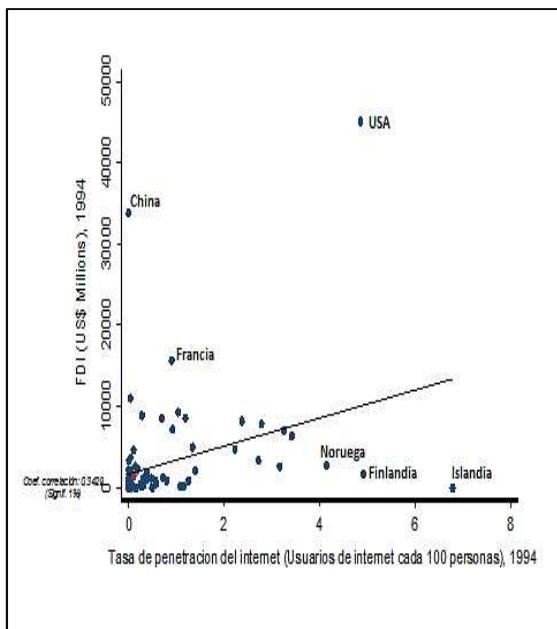
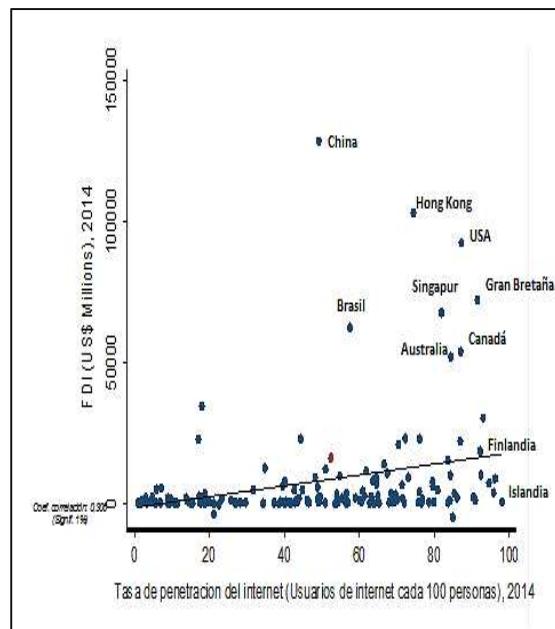
Grafico 4. Inversión Extranjera Directa & PIB



El grafico 5 muestra la inversión extranjera directa y el PIB per Cápita – en dólares – en 1994 y 2014 para cada uno de los países comprendidos en la muestra. Podemos apreciar que a mediados de la década de los noventa los niveles de IED ostentados por países como Estados Unidos, China, México y Francia se encontraban en niveles para nada despreciables, sin embargo, cabe resaltar algunas diferencias en torno a los niveles de sus respectivos PIB per Cápita. Mientras que USA y Francia tenían un PIB per Cápita alrededor de 2000 y 3000 dólares, China y México se ubicaban en un rango bajo en torno a sus PIB per Cápita; es decir, que un bajo PIB per Cápita no es sinónimo de niveles deplorables de flujos de IED. Lo anterior se reafirma al examinar la situación experimentada por Japón, Suiza y Luxemburgo, los cuales presentaban altos niveles de PIB per Cápita para la fecha, pero muy bajo flujos de IED recibida. Para 2014 el panorama denota un ligero cambio de aires, los niveles de PIB per Cápita y de IED ostentados por las economías analizadas aumentaron significativamente – lo cual se puede apreciar en los ejes de las gráficas, así mismo, surgieron nuevos actores en el panorama de atracción de IED con base a los niveles de PIB per Cápita presentados; economías como las de Hong Kong, Gran Bretaña, Singapur, Brasil, Canadá, Australia, Holanda e India, aparecen como principales receptores de capital extranjero junto con USA y China (Francia y México desaparecen del panorama) los cuales su vez aumentaron los niveles de IED recibida en comparación con lo experimentado hacia 1994. Por el contrario, Noruega y Macao se unen a Suiza y Luxemburgo como excepciones a la regla de que en entre mayor PIB per Cápita mayor IED recibirá un país. Lo evidenciado en ambos periodos, tal como muestra la línea de ajuste presente en ambos gráficos, muestra que la relación entre la inversión extranjera directa y el PIB per Cápita es positiva – lo cual se reafirma mucho más para el 2014.

Grafico 5. Inversión Extranjera Directa & PIB per Cápita.

El grafico 6 muestra la inversión extranjera directa y la tasa de penetración del internet, medida como los usuarios de internet por cada cien personas – siendo esta una variable proxy a la infraestructura - en 1994 y 2014 para cada uno de los países comprendidos en la muestra. Podemos apreciar que a mediados de la década de los noventa los niveles de IED de países como Estados Unidos, China y Francia se encontraban en niveles para nada despreciables, siendo indiferente a la baja cobertura de internet que presentaban para ese entonces; caso contrario, se encuentran Finlandia, Islandia y Noruega, quienes poseían gran cobertura en su servicio de internet, mas sin embargo, la cantidad de inversión extranjera recibida era muy poca. Para 2014 la situación cambia tremadamente, se evidencia como la fuerza de la globalización golpea a todos los países – de manera positiva en este caso – reflejado en un incremento notable en la capacidad de cobertura o alcance del internet. Brasil, Singapur, Hong Kong, Gran Bretaña, Canadá y Australia, junto con Estados Unidos y China, presentaron la mayor cobertura de internet, lo que tuvo un efecto positivo en sus flujos de inversión extranjera recibida; Finlandia e Islandia permanecieron en la misma situación, lo que quizás denota que la tasa de penetración del internet no es tan significativa a la hora de evaluar su efecto sobre la IED que percibe cada uno de estas economías. Tal como muestra la línea de ajuste presente en ambos gráficos, la relación entre la inversión extranjera directa y la tasa de penetración del internet es positiva.

Gráfico 6. Inversión Extranjera & Tasa de Penetración del Internet**A. 1994****B. 2014**

Se procederá con la explicación y análisis de una estimación preliminar – dado a que aún restan por hacer diversos análisis, pruebas y otros ajustes al modelo - entre la IED y las variables a utilizar en el presente trabajo, la cual se puede apreciar en el anexo 1 del documento. Como era de esperarse el PIB constante – con año base 2014 - , PIB per Cápita, el crecimiento de la economía, la población económicamente activa, la tasa de penetración del internet, la tasa de alfabetización, el grado de apertura y el comercio total resultaron ser significativos y positivamente relacionados con la IED recibida; por otro lado, la devaluación de la tasa de cambio, la inflación y la tasa de homicidios intencionales resultaron significativos, pero con una relación negativa contra la IED recibida.

Contrario a lo que inicialmente se esperaba, variables como la tasa de desempleo y el arancel medio resultaron ser no significativos como determinantes de la inversión extranjera directa.

Conclusiones preliminares.

Examinando los efectos de las variables contempladas en la estimación preliminar - realizada con antelación – en la que se analizó el comportamiento de los flujos de inversión extranjera directa hacia las diversas economías a nivel mundial – 167 países – y su relación con una serie de determinantes – apertura económica, tamaño y crecimiento de la economía, capital humano, infraestructura y estabilidad económica y política - que inciden de forma directa e indirecta sobre la dinámica de estos flujos, vale la pena cuestionarse sobre la utilidad que los resultados obtenidos podrán tener sobre la comunidad empresarial – multinacionales - facilitando la toma de sus decisiones al momento de estos querer llevar a cabo un proceso de internacionalización o diversificación de sus inversiones por fuera de su territorio de origen.

Se encontró que la inversión extranjera directa está relacionada positiva y significativamente con variables como el PIB constante – a precios del 2014 -, PIB per Cápita, el crecimiento económico, la tasa de penetración del internet, la población económicamente activa, la tasa de alfabetización, el grado de apertura y el comercio total. Por otro lado, y no menos importante, la devaluación de la tasa de cambio, la inflación y la tasa de homicidios intencionales, tienen una relación negativa y significativa sobre la IED.

Lo anterior indica que determinantes a nivel macroeconómico, de infraestructura, de capital humano, de estabilidad económica y política y de apertura comercial son relevantes y requieren del mayor cuidado y seguimiento posible por parte de los dueños de capital extranjero – multinacionales - a la hora de estos analizar y estudiar el panorama general de las economías a las que tienen planeado ingresar, pudiendo entonces obtener los pros y contras de su potencial inversión. Los empresarios que buscan invertir en un país extranjero tendrán en cuenta estos factores de las economías para tomar las decisiones de inversión.

Anexo 1.**Tabla 1. Estimación Preliminar**

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Tamaño del mercado						
Producto Interno Bruto (US\$)	0.025526***	0.055281***	0.002846***	0.012492***	0.012635***	0.010296***
Producto Interno Bruto per Capita (US\$)	110686.4***					
Tasa de Crecimiento del PIB	7.01e+09*					
Estabilidad Económica						
Devaluacion Tasa de Cambio		-7.74e+10***				
Inflación		-1.46e+09***				
Atractivo del Mercado Laboral						
Tasa de Desempleo		5.35E+08				
Infraestructura						
Tasa de penetración del internet			1.78e+08***			
Estabilidad Política						
Homicidios Intencionales				-9.35e+07**		
Capital Humano						
Población Económicamente Activa					31.5801*	
Tasa de Alfabetización					1.27e+08***	
Apertura Comercial						
Grado de Apertura Económica						4.68e+0.7***
Comercio Total (US\$)						0.013595****
Promedio Ponderado de Aranceles						1.03E+08
r ²	0.9893	0.9948	0.0900	0.5248	0.5431	0.6378
N	3461	3074	3288	1955	1207	1580

legend: * p<0.10; ** p<0.05; *** p<0.01

Referencias.

- IREGI B., A. M., RAMIREZ G., M. T., & GARAVITO A., A. (2012). Determinantes de la Inversión Extranjera Directa en Colombia: Un Estudio a Nivel de Firmas. Borradores de Economía Banco de la República, 52.
- INVESTOPEDIA. (2016). Investopedia. From Investment:
<http://www.investopedia.com/terms/i/investment.asp>
- HASSETT, K. A. (2008). Econlib. From Econlib: <http://www.econlib.org/library/Enc/Investment.html>
- BRADFOR, G. (2007). Modern Portfolio Theory. Purdue University.
- MARKOWITZ, H. (1991). Foundations of Portfolio Theory. The Journal of Finance.
- ROM, B. M. (1994). Post-Modern Portfolio Theory. 349-364.
- IDZOREK, T. M. (2005). A Step-By-Step Guide To The Black-Litterman Model. Chicago.
- INVESTOPEDIA. (2016). Foreign direct investment - FDI. From
<http://www.investopedia.com/terms/f/fdi.asp>
- GARAVITO, A., IREGUI, A. M., & RAMIREZ, M. T. (2012). Inversión Extranjera Directa en Colombia: Evolución reciente y marco normativo. Borradores de Economía (713).

- NAUDE, K. A. (2007). Investigating geography and institutions as determinants of foreign direct investment in Africa using panel data. *Applied Economics*, 1223-1233.
- MELLO, L. D. (1999). Foreign direct investment-led growth: evidence from time series and panel data. *Oxford Economic Paper*, 133-151.
- UNCTAD, U. N. (2007). *World Investment Report 2007: Transnational Corporations, Extractive Industries and Development*.
- MOGROVEJO, J. A. (2005). Factores determinantes de la inversión extranjera directa en algunos países de latinoamérica. *Estudios económicos de desarrollo internacional*, 32.
- BÖCKEM, S., & TUSCHKE, A. (2010). A tale of two theories: foreign direct investment decisions from the perspective of economic and institutional theory. *Institutional theory*, 32.
- LIARGOVAS, P., & SKANDALIS, K. (2012). *Foreign Direct Investment and Trade Openness: the case of developing economies*. Springer science + business media, 10.
- VIJAYAKUMAR, N., SRIDHARAN, P., & SEKHARA RAO, K. C. (2010). Determinants of FDI in BRICS Countries: A panel analysis. *International Journal of Business Science and Applied Management*, 13.
- FORTE, R., & SANTOS, N. (2015). A cluster analysis of FDI in Latin America. *Latin America Journal of Economics*, 33.
- STRAT, V. A., DAVIDESCU, A., & PAUL, A. M. (2015). FDI and The Unemployment - A Causality Analysis for The Latest EU Members. *Procedia Economics and Finance*, 635-643.
- MOHAMED, S. E., & SIDIROPOLOUS, M. G. (2010). Another look at the determinants of foreign direct investment in MENA countries: an empirical investigation. *Journal of economic development*, 21.
- JANICKI, H., & WUNNAVA, P. (2004). Determinants of foreign direct investment: empirical evidence for EU accession candidates. *Applied Economics*, 505-509.
- BAEK, K., & QIAN, X. (N.D.). *An Analysis on Political Risks and the Flow of Foreign Direct Investment in Developing and Industrialized Economies*. Buffalo State College, 35.

CONDICIONES DE INVERSIÓN PARA LA CADENA DE
VALOR DEL SECTOR TEXTIL Y CONFECCIONES
COLOMBIANO

María Daniela Romero²⁷

Daniela Cardona²⁸

²⁷ Estudiante de “Finanzas y Negocios Internacionales” y de “Economía” de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Integrante del Centro de Estudios en Negocios y Economía Internacional (CENIT). Correo: maridani1222@gmail.com

²⁸ Estudiante de “Finanzas y Negocios Internacionales” y de “Administración de empresas” de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Integrante del Centro de Estudios en Negocios y Economía Internacional (CENIT). Correo: danicar120@hotmail.com

Resumen.

En el proyecto se encuentran resultados preliminares de los factores determinantes que permitirán mejorar la eficiencia de los eslabones que hacen parte de la cadena de valor del sector textil y confecciones. A su vez como la inversión en estos eslabones con el paso de los años contribuirá al desarrollo de las empresas que hacen partes de este sector, y cómo estas pueden ser más competitivas, incrementando su eficiencia y calidad de producción. Por tal motivo, se desarrolla a lo largo del trabajo un estudio de crecimiento del sector que permita a las organizaciones desarrollar estrategias competitivas las cuales aseguren su permanencia en el sector.

Palabras claves.

Cadena de valor, Sistema de valor, fuerzas competitivas, inversión.

Abstract.

In this project were preliminary results of the determining factors that will improve the efficiency of the links that are part of the value chain of textile and apparel cluster as well as investment in these links with the passage of time will contribute to the development of the companies that make parts of this cluster, and how they can be more competitive, increasing their efficiency and quality of production. For this reason develops throughout the work a study of growth of the cluster which allow organizations to develop competitive strategies which ensure its permanence and in turn to increase the quality of production.

Key words.

Value chain, value system, competitive forces, investment.

Introducción.

El sector textil y confecciones es una de las industrias más antiguas de Colombia, durante el siglo XX se consolidó como una de las principales industrias con mayor participación en el Producto Interno Bruto (PIB) y mayor crecimiento en exportaciones y producción industrial. Sin embargo esta amplitud de miras no es una característica del sector hoy en día, ya que durante los últimos años el sector textil y de confecciones se ha caracterizado por tener un comportamiento volátil en cuanto a su crecimiento y ha disminuido su participación en el PIB. Esto se debe en principal instancia a él contrabando, la competencia desleal, y lenta reconversión tecnológica.

Gracias a la antigüedad que tiene el sector dentro del país, el gobierno ha implementado medidas de seguridad para el sector con el objetivo de incrementar su desarrollo y de hacerlo más llamativo para la inversión lo que ha permitido que hoy en día se evidencie un incremento de las inversiones extrajeras.

El objetivo de convertir al sector en uno más competitivo, le permite a las empresas pertenecientes a la industria realizar planes de mejoramiento de los procesos de producción y comercio para así de manera más eficiente, mejorar los niveles de rendimiento. Por tal motivo, este trabajo busca analizar las condiciones de mercado de la industria, para determinar qué tan factible es invertir en el sector textil y confecciones colombiano.

Objetivo general.

Analizar las condiciones de mercado de la industria de textiles y confecciones de Colombia con el fin de determinar oportunidades de inversión para el sector privado que permitan el desarrollo y crecimiento de su cadena de valor.

Objetivos específicos.

1. Describir la demanda y oferta del sector textil y confecciones en Colombia por medio de datos de comercio exterior y producción industrial.
2. Identificar las condiciones de competitividad del sector mediante un análisis de fuerzas competitivas del mercado con base en un acercamiento con empresas representativas del sector textil y confecciones
3. Descubrir las oportunidades de inversión que existan en el sector textil y de confecciones mediante un análisis a los componentes del sistema de valor de esta industria.

Descripción del problema.

La industria textil y confecciones no posee un amplio desarrollo en Colombia; a pesar de ser uno de los sectores más antiguos del país, no se considera lo suficientemente productivo, ya que tanto las telas como los insumos y la confección de las prendas de vestir, tienen un proceso de producción largo y tedioso a su vez se observa que las inversiones que se realizan en tecnologías son pocas o casi nulas, por tal motivo las cadenas de suministros en Colombia en el sector textil-confección tienen la necesidad de que las compañías vinculadas desarrollen técnicas de planificación

que permitan realizar y mejorar sus niveles de competitividad en el mercado, tanto nacional como internacional, a través del uso e integración de las tecnologías en sus procesos cotidianos para la toma de decisiones y mejorar sus indicadores de rentabilidad (Dinero, 2015).

Observando este punto de vista se busca determinar el potencial de inversión en dicho sector, desde la perspectiva de las condiciones de la demanda de bienes de la cadena de valor del mismo, e identificar qué segmentos requieren una inversión para aumentar la productividad y la competitividad.

Aunque dicho sector se encuentra en constante enfrentamiento con el contrabando, la competencia desleal, la subfacturación y la lenta reconversión tecnológica. Con el paso de los años, Colombia ha sido foco para la Inversión Extranjera Directa (IED) ya que se ha considera que el país posee un gran potencial en esta industria. Según Procolombia en el año del 2014 la inversión extranjera directa en Colombia alcanzó US\$16.054 millones identificando a Suiza, Estados Unidos, y España como los países con mayor IDE. (Inversión).

Ya que el sector no es considerado competitivo en su producción de telas, es indispensable que los confeccionistas realicen la importación de telas e insumos basándose principalmente en el bajo precio de las telas, por esta razón, la inversión en el sector textil representa una nueva solución para amortiguar la creciente importación de productos textiles y fibras de algodón para abastecer la demanda interna de los empresarios colombianos dedicados a la confección y venta de ropa.

Marco teórico.

Para abordar la problemática de este proyecto se considerarán diversos enfoques que permitirán contrastar la realidad empírica del sector con las previsiones de los modelos teóricos más vigentes. Estos enfoques incluyen lo concerniente al concepto de cadena de valor, teorías de la inversión y el concepto de mercadotecnia.

Comenzando con el concepto de cadena de valor, el cual fue introducido por Michael Porter en su libro la ventaja competitiva de las naciones, habla de un modelo que permite describir las actividades de una organización generando valor al cliente final, siendo esto una herramienta poderosa de análisis en la planificación estratégica, ya que el objetivo principal es la creación de valor mientras se minimizan los costos. Para Porter, la cadena de valor es una fuente de ventaja competitiva ya que separa las actividades estratégicas de las empresas para así comprender de una manera más simplificada el comportamiento en costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales con el fin de determinar actividades o competencias distintivas de las organizaciones que le permitan generar una ventaja competitiva. (PORTER, 1999)

Conocer los componentes de la cadena de valor (nueve categorías de actividades genéricas) permitirá que las empresas pertenecientes al sector textil y confecciones entiendan como se encuentran conformados sus procesos y satisfacer ampliamente las necesidades y deseos de los clientes brindándoles un valor agregado que les permita ser competitivos en el mercado.

Analizando el sector en su conjunto, se determinará el sistema de valor de la industria, el cual son las diferentes cadenas de valores pertenecientes a los proveedores, industria, canales de distribución y clientes, las cuales influyen en el desempeño de las empresas.

Seguidamente se resaltará el concepto de mercadotecnia expuesto por Philip Kotler, el cual nos dice que es un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación e intercambio de productos de valor con otros.

Con base a lo anterior, en términos organizacionales (Kotler, 1993), afirma que el principal secreto para alcanzar los objetivos organizacionales consiste en establecer las necesidades y deseos de los mercados metas, satisfaciéndolos de la manera más eficaces y eficientes que los competidores. "El propósito de mercadotecnia es ayudar a las organizaciones a alcanzar sus metas. En el caso de las empresas privadas, la meta principal son las utilidades; en el caso de las empresas públicas, es sobrevivir y captar los fondos suficientes para desempeñar bien sus funciones", por tal motivo Kotler lo sustenta por medio de cuatro pilares principales: Mercado meta, necesidades del consumidor, mercadotecnia coordinada y rentabilidad.

De otro lado, existen otros autores que definen el concepto de mercadotecnia. Según (Fischer, 2000). La mercadotecnia es la encargada de ofrecer productor y servicios que satisfagan todas las necesidades (agua, aire, vestido, vivienda, entre otras). Indica que la tarea clave de la organización es poder definir las necesidades, deseos, y valores de los mercados meta, de un modo más eficiente y adecuado que sus competidores. El objetivo de la mercadotecnia, teniendo en cuenta su definición, es la búsqueda y satisfacción de las necesidades de los consumidores y que al mismo tiempo, se permita a la organización alcanzar sus metas.

Ya que con el proyecto se desea estimular las posibilidades de inversión existentes en el sector textil y confecciones colombiano, es de utilidad abordar el concepto de Teoría de la inversión, el cual nos permite conocer de manera adecuada de realizar inversiones. La teoría moderna de selección de portafolios se inició con Harry Markowitz, esta teoría se basa principalmente en la diversificación; La construcción de portafolios óptimos, es decir, estructurar combinaciones de activos con las mejores relaciones de riesgo-rendimiento. (Katherine Betancour, 2013).

Para la creación de portafolios óptimos, es indispensable el análisis de la rentabilidad y del riesgo de cada activo, análisis de la empresa y los sectores económicos, análisis de interacción entre el riesgo y retorno de cartera, selección de cartera y gestión de cartera. Es indispensable tener esto en cuenta, ya que el inversor sabe que las decisiones de inversión deben generar rendimientos y cuestionarse si serán seguros ya que existen riesgos a no lograr los retornos esperados. Por tal motivo, intentando resolver estas inquietudes, Borge (Markowitz, 2012) realizó el estudio de riesgo-retorno, el cual dice que el inversionista siempre espera máxima rentabilidad con el mínimo precio.

Fomentar el interés de potenciales inversiones foráneas contribuye constantemente el desarrollo interno del país, por tal motivo conocer en que consiste la inversión extranjera directa, permitirá la generación de incentivos para acaparar la atención de inversores potenciales. "La Inversión Extranjera Directa (IED) es un tipo de inversión realizada por personas naturales o jurídicas no residentes en el país donde se realiza la operación. Esta puede hacerse mediante la compra de acciones o participación de una empresa establecida o constituida en el país como anónimo de permanencia.

Estos aportes pueden hacerse directamente en divisas que posteriormente son convertidas en moneda local, o en especie mediante la importación no reembolsable de bienes tangibles como maquinaria y equipos, o intangibles, como tecnología y patentes. (Portafolio, 2010)

Según el Banco de la República de Colombia la Inversión Extranjera Directa (IED) "Es La adquisición por parte de no residentes de participaciones, acciones, cuotas sociales, aportes

representativos del capital de una empresa o bonos obligatoriamente convertibles en acciones" (República., 2012, pág. 5).

Con esta serie de conceptos, es posible evaluar al sector textil y confecciones, de tal manera que se vislumbre su potencialidad en el mercado de cara a las decisiones de inversión en la industria. Por ejemplo, conociendo los conceptos de cadena de valor y sistema de valor, se puede analizar si las empresas del dicho sector son lo suficientemente competitivas; con respecto al concepto de mercadotecnia, analizar las preferencias y las necesidades del consumidor, lo cual es considerado lo más importante, todo con el fin de conocer el comportamiento de la demanda en el sector.

Gracias a lo anterior, es posible identificar con mayor facilidad la existencia de oportunidades de inversión en la industria textil y confecciones. Esto es con el fin de poder conocer cuál es el comportamiento de la demanda en el sector.

Metodología.

Procesamiento de la información.

Para la investigación se realizó la recopilación de datos primarios en la feria Colombiamoda, mediante la ejecución de entrevistas a los expositores y expertos en la industria, donde se buscó

información acerca de las principales empresas, competidores y productos pertenecientes al sector textil y confecciones. Los datos secundarios se encontraron en las páginas de la DIAN, DANE y Legiscomex, donde se obtuvo información de importaciones y exportaciones por partida arancelaria de los principales productos demandados en la industria.

Estadística descriptiva del sector textil y confecciones.

Para la elaboración del proyecto se realizaron estadísticos descriptivos del sector, la cual consiste en describir las principales características que poseen la industria textil y confecciones. Los datos fueron complementados a través de las entrevistas realizadas en la feria de Colombiamoda

Análisis de las fuerzas competitivas del mercado.

Se determinaron las fuerzas competitivas del sector mediante las entrevistas realizadas a los expositores en la feria de Colombiamoda, esto se elaboró con el objetivo de conocer el potencial que posee el sector textil y confecciones.

Análisis del sistema de valor.

Para la elaboración del proyecto se efectuó un análisis del sistema de valor del sector con el objetivo de determinar las actividades de la industria. Esto permitió clasificar y organizar los procesos del sector textil y confecciones, identificando de este modo las actividades estratégicas relevantes para obtener una ventaja competitiva.

Demanda y oferta del sector textil y confecciones.

Caracterización del sector.

Históricamente el sector Textil y Confección Colombiano ha desempeñado un papel fundamental en la economía colombiana, gracias a su efecto sobre el empleo, la dinámica empresarial y el impulso de la industrialización del país. En este sentido, el presente estudio sectorial tiene como propósito identificar las generalidades de este sector de clase mundial, a través del análisis de las variables más representativas de su comportamiento económico a su vez se realizará un análisis detallado de las partidas arancelarias que tuvieron un mayor crecimiento.

Como se pudo observar en la feria Colombia Moda una de las características relevantes de este sector es su integración vertical, la cual ha permitido la elaboración conjunta de prendas permitiendo así cumplir los estándares internacionales. No obstante, se pueden encontrar empresas especializadas en distintos productos y servicios:

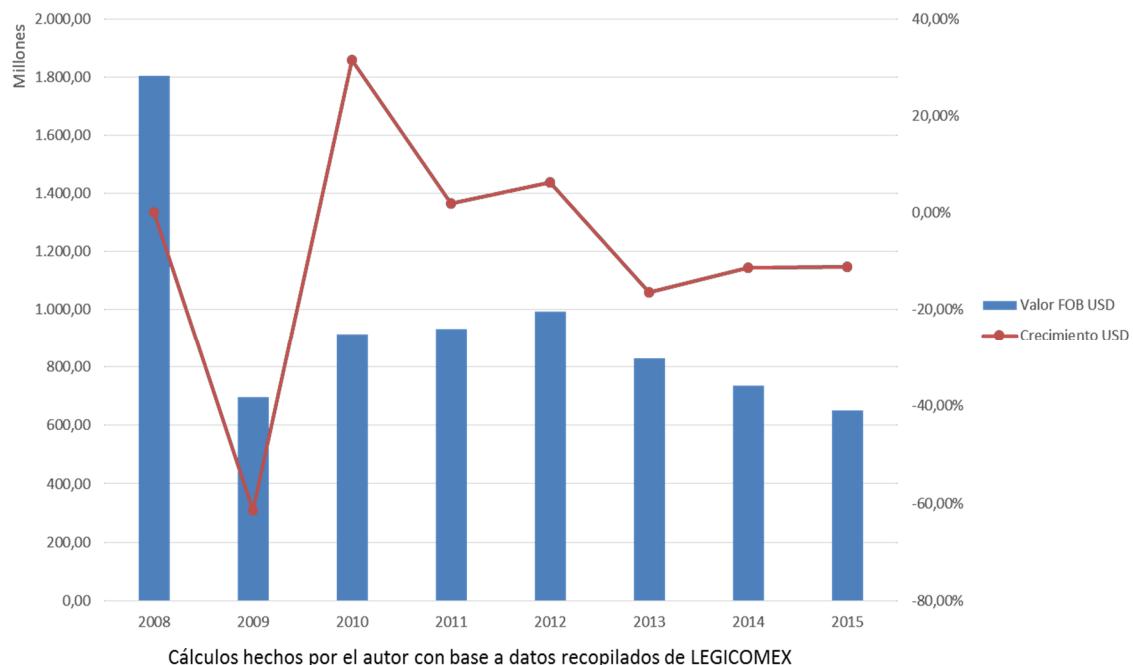
Hilados, tejidos y acabados textiles: son compañías dedicadas a la preparación de fibras naturales o químicas que van desde el desmonte y cardado de algodón y lana hasta la hilatura y el tejido. También, realizan acabados como el teñido, el estampado, el planchado y el sanforizado.

Tejidos y manufacturas de algodón: el principal producto de este segmento son los tejidos de algodón crudo, las toallas, los tejidos planos de algodón blanqueados y teñidos y los driles de algodón. En esta categoría se fabrican los tejidos planos y los productos relacionados como el denim, material utilizado para confeccionar Jean.

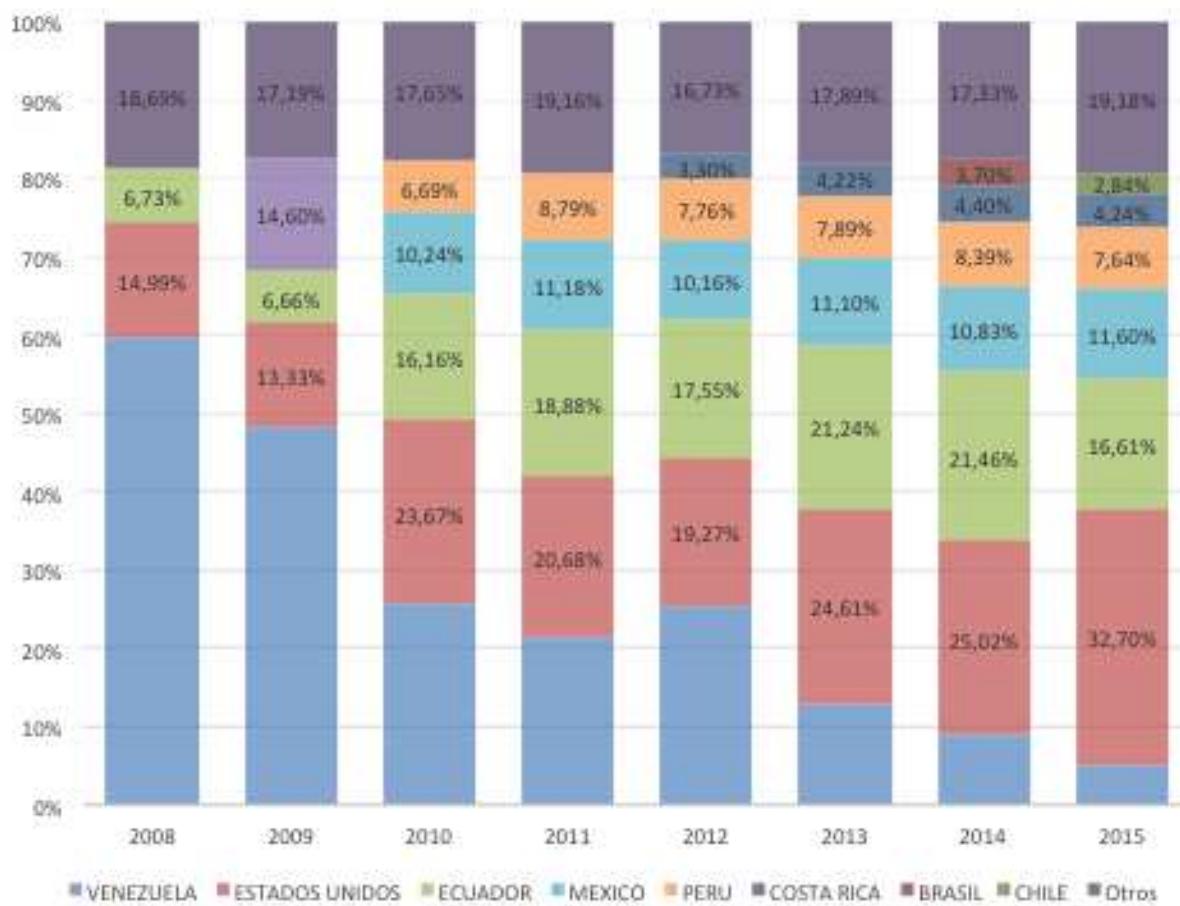
Tejidos de punto: a diferencia del tejido plano, cuyo proceso de elaboración se asemeja al de un telar, el tejido de punto se parece al elaborado con dos agujas. Entre los principales tejidos de este subsector se encuentran los tejidos de punto de fibras artificiales o sintéticas, la ropa interior de fibras artificiales para mujer y la calcetería para hombre, entre otros.

Oferta del sector textil y confecciones.

Ilustración 2: Crecimiento de las exportaciones



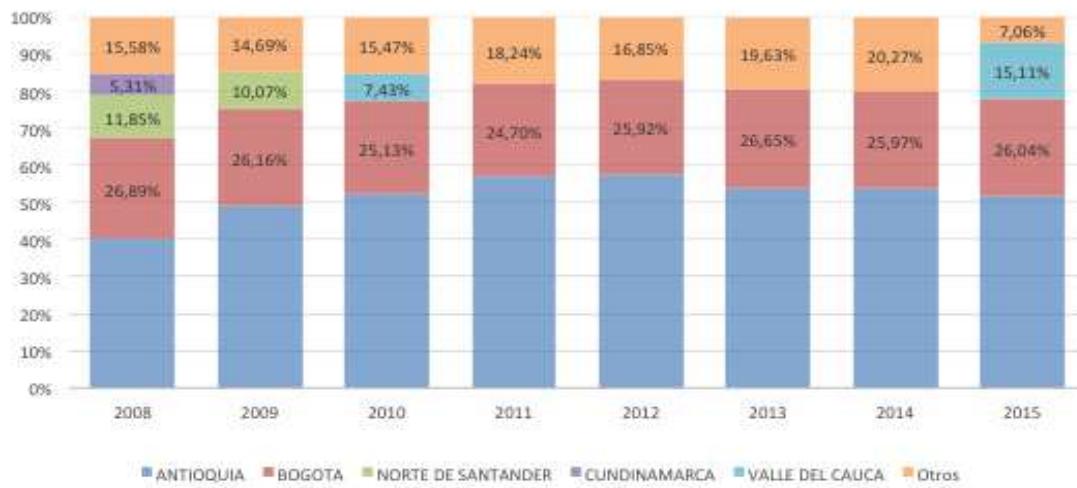
En el año del 2015 las exportaciones del sector textil y confecciones registraron un decrecimiento del 11.16% y una tasa de crecimiento anual compuesto de -13,52% en el periodo 2008-2015. Esto se debe principalmente al contrabando, la competencia desleal, la subfacturación y la lenta reconversión tecnológica. A su vez la revaluación que hubo en los últimos años jugó un papel importante ya que fomentó la competencia de las importaciones y la entrada ilegal de mercancías (El Tiempo , 2015)

Ilustración 3: Composición de las exportaciones por países

Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

Se observa que a partir del 2011 la estructura de las exportaciones cambia, es decir que se observa una mayor diversificación en la exportación de los países que acumulan el 80% de las exportaciones. El destino con más crecimiento fue Ecuador con un crecimiento promedio de 19,20% seguido de Estados Unidos con un crecimiento promedio de 9,8%. El destino con mayor decrecimiento fue Venezuela con un 33,24%

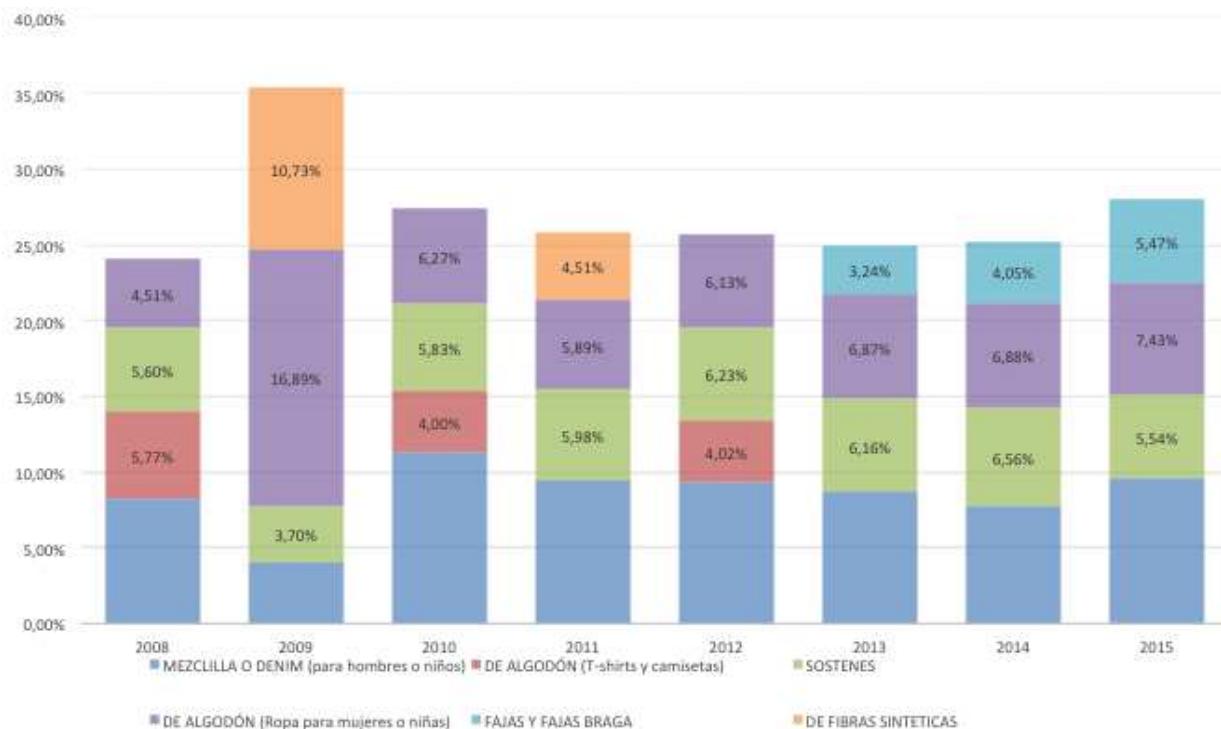
Ilustración 4: Composición de las exportaciones por departamento de origen



Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de Legiscomex

El sector textil y confección se desarrolla en casi todo el territorio colombiano; sin embargo, existen unos focos principales como las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali. Durante el periodo de estudio se observó que el 80% de las exportaciones eran originarias de estas ciudades. A su vez se observó que el principal departamento exportador fue Antioquia, el cual para el año del 2015 exportaba el 51,78% del total de las exportaciones del sector. Se observa a su vez que existe una tendencia de concentración de las exportaciones ya que a partir del año del 2011 el 80% de las exportaciones es acumulado solo por Bogotá y el departamento de Antioquia y en el año del 2015 se adiciona Valle del cauca con una participación del 15,05% del total de las exportaciones.

Ilustración 5: Principales productos de exportación.

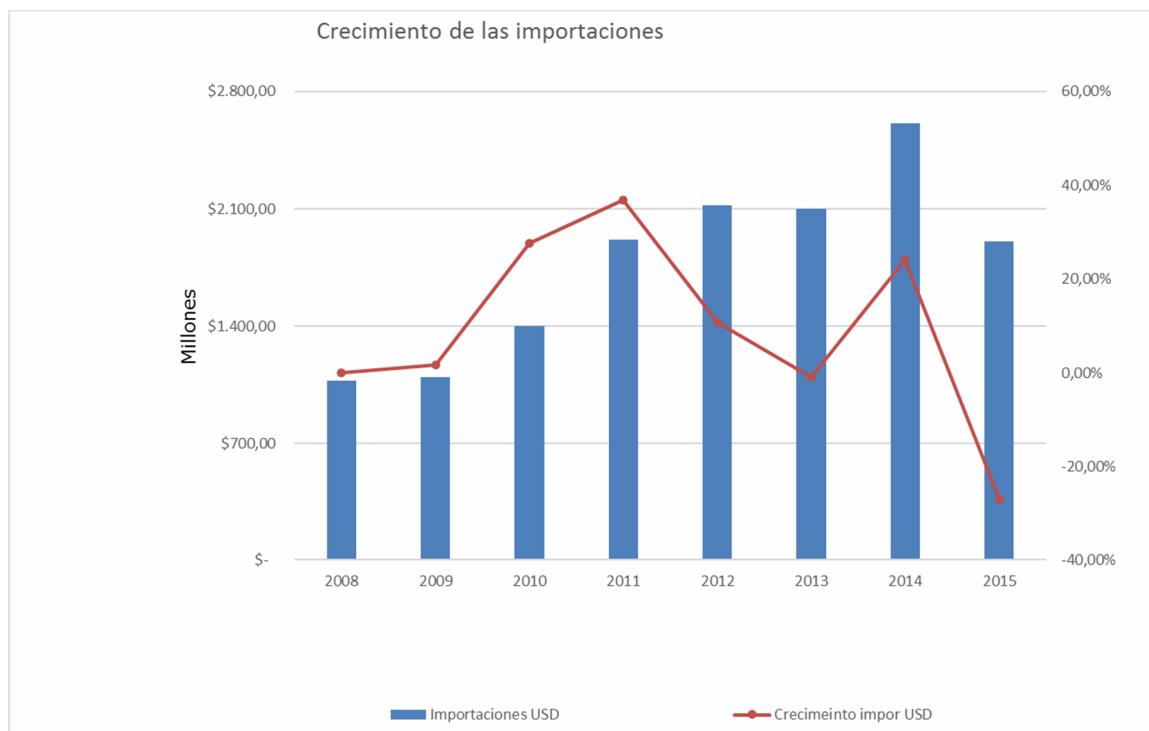


Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

Gracias a él desarrollo del sistema moda y los incentivos creados por el programa de trasformación productiva se observa que los productos más populares son aquellos que hacen parte de las partidas de la 61 a 63. El producto con mayor crecimiento fue el denim con un crecimiento promedio 8,56%. Dentro de esta partida hacen parte la ropa como los trajes (ambos o ternos), conjuntos, chaquetas (sacos), pantalones largos, pantalones con peto, pantalones cortos (calzones) y shorts (excepto de baño), para hombres o niños.

Demanda del sector textil y confecciones.

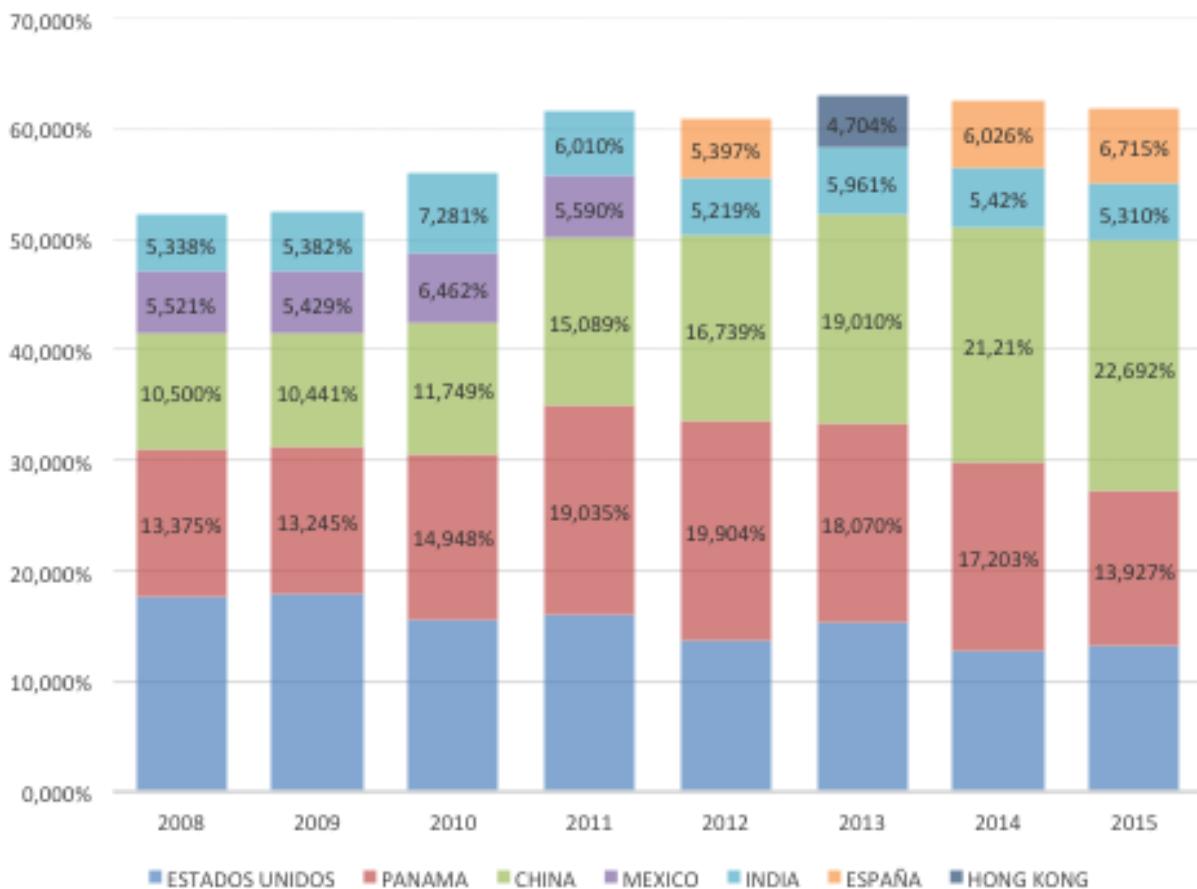
Ilustración 6: Crecimiento de las importaciones



Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

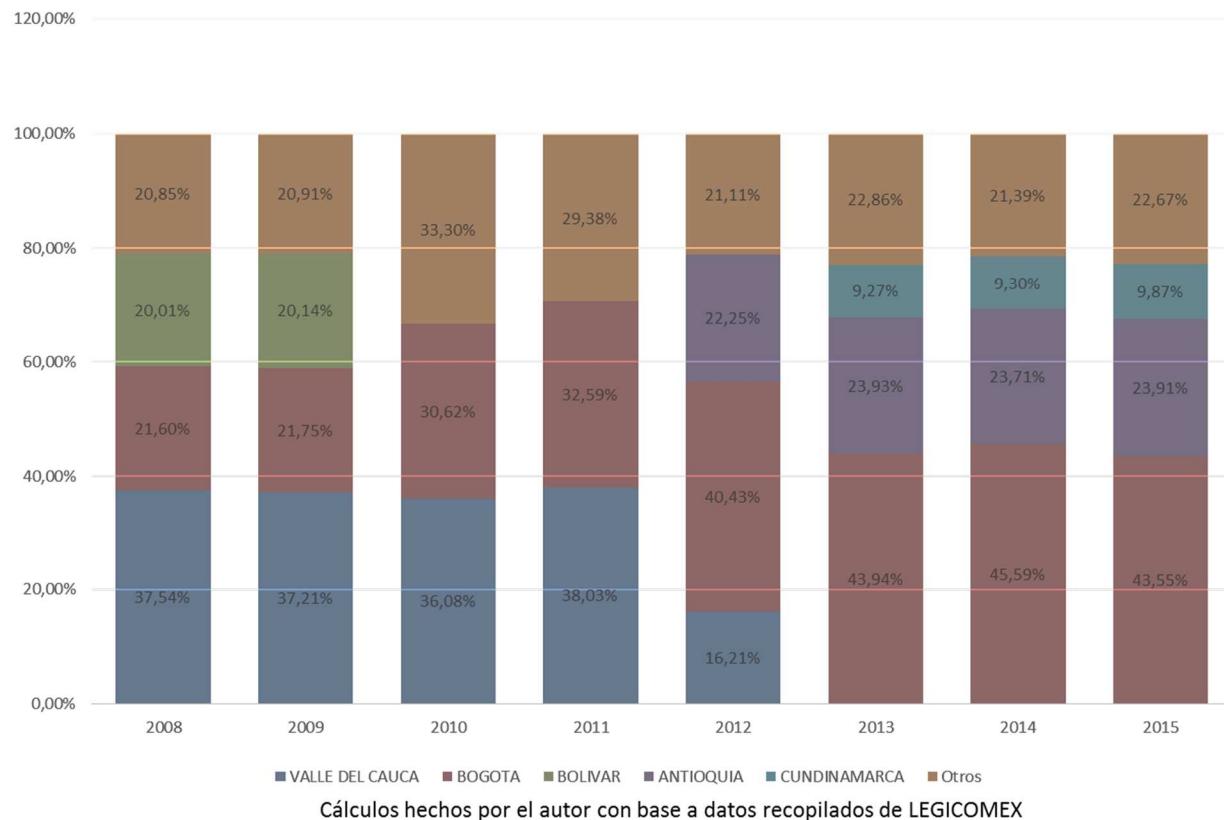
En cuanto a las importaciones del sector se observa una mayor volatilidad. Para el año del 2011 las importaciones fueron de USD 1.915 millones, lo cual representó un crecimiento del 36,91% con respecto al año anterior. A pesar de esto se observa que en el año del 2015 las importaciones tuvieron un decrecimiento del 27,05%.

Una de las principales razones por la que esto se presento fue por la fluctuación de la tasa de cambio, ya que el dólar sufrió una variación entre 1.740 y 1.970 pesos Colombianos, lo que llevó a una diminución de los precios de los artículos importados. El incremento de las importaciones trajo consigo preocupaciones en el sector textil y confecciones ya que los productores nacionales se encontraban en desventaja frente a los productos extranjeros. Por tal motivo El Ministerio de Comercio, Industria Y Turismo en enero del 2013 expidió un decreto, donde se realizaron unas modificaciones en los aranceles de aduanas. Se estableció Ad Valorem del 10% y uno específico de USD 5 por kilos para las importaciones de los artículos clasificados en el Capítulo 61, 62 y 63 (prendas de vestir y complementos).(Colombia). Dicha decisión produjo que las importaciones del sector textil y confecciones en el año 2013 tuvieran un decrecimiento de -0,94%. Sin embargo en el año 2014 las importaciones volvieron a tener un crecimiento de 24,06%.

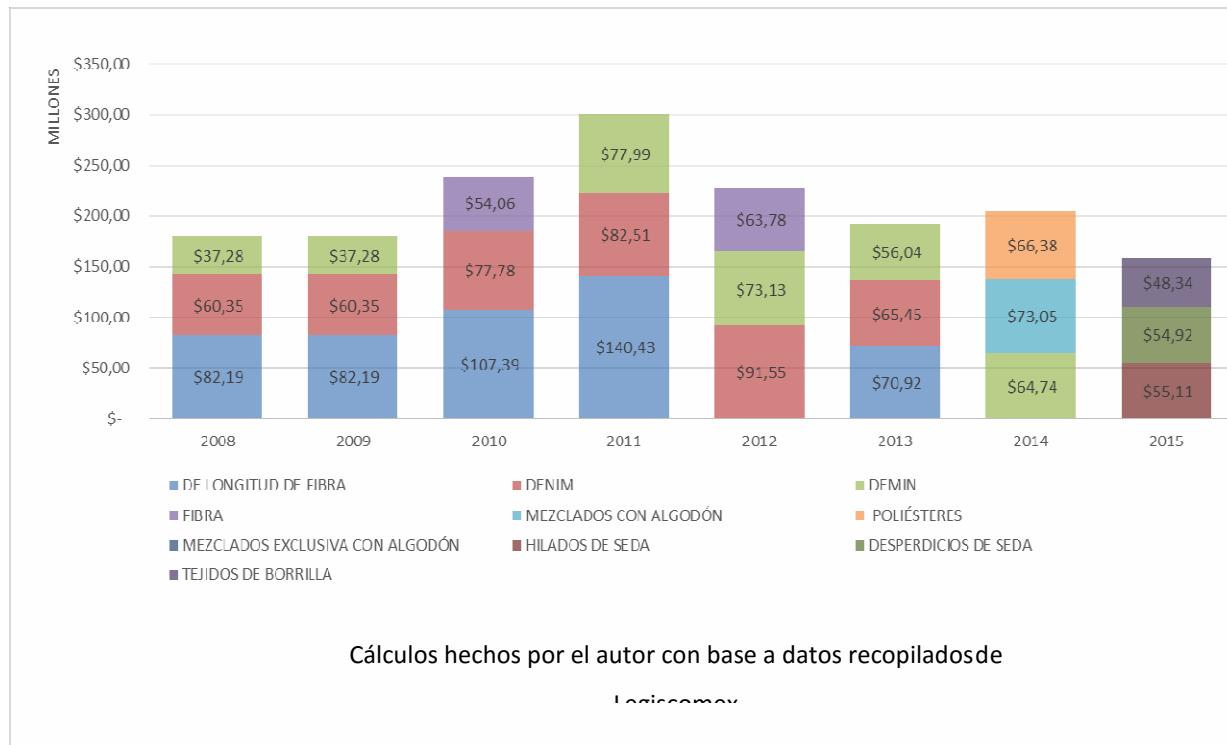
Ilustración 7: Principales países importadores

Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

Gracias a este comportamiento se observa que los principales países de donde se importan son principales productores de textiles. El país con mayor crecimiento en importaciones es China con un crecimiento promedio de 23,46% seguido de Panamá con un crecimiento promedio de 13,15%.

Ilustración 8: Composición de las importaciones por países

Durante los últimos ocho años, los principales departamento que conformaron el 80 % de las importaciones del sector textil y confecciones fueron Valle del Cauca, Bogotá, Bolívar, Antioquia y Cundinamarca. Como se observa en la gráfica anterior, para los primeros años el departamento del Valle del Cauca era el principal importador de textiles y productos confeccionados, sin embargo en el transcurso de los años su participación fue disminuyendo. Bogotá siendo la capital del País mostro una participación constante en las importaciones del sector textil y confecciones, donde para el año del 2015 realizó el 43,55% de las importaciones del país.

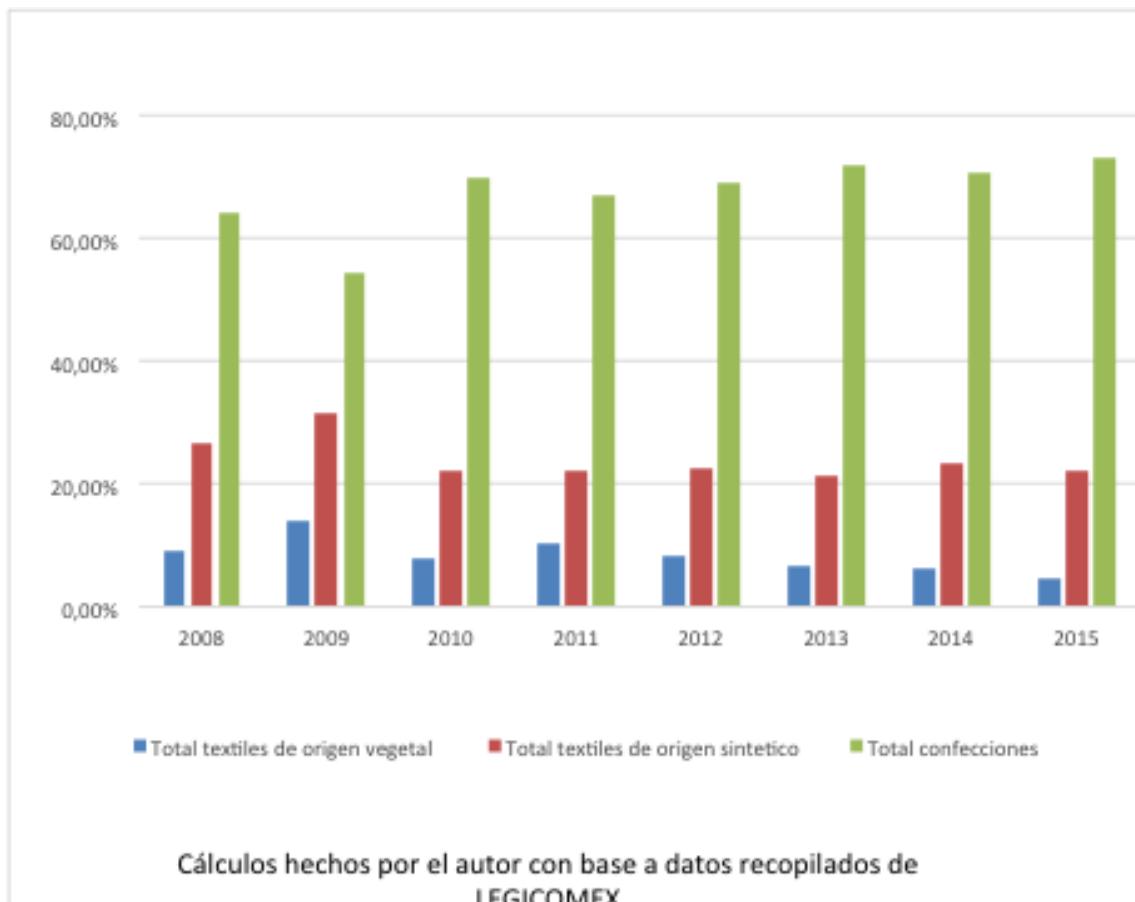
Ilustración 9: Principales productos importados

Gracias al comportamiento de las exportaciones, se observa que los principales productos importados son los textiles de origen vegetal (algodón, seda). El algodón sin cardar ni peinar pertenecientes a las su-partidas arancelarias 52,01. Representan una participación alrededor del 7,3 % y 7,6% en los esos años. Si bien se es consciente que el algodón, es uno de los principales protagonistas en la confección de la ropa desde hace unos 8.000 años.

Demandas y oferta de las importaciones y exportaciones por capítulo arancelario.

Con el objetivo de analizar las partidas arancelarias que más han tenido significancia en el comportamiento de las importaciones y exportaciones se procedió a realizar un estudio por capítulos arancelarios para determinar oportunidades de exportación y nuevas tendencias en el sector textil y confecciones colombiano.

Ilustración 10: Composición de las exportaciones.

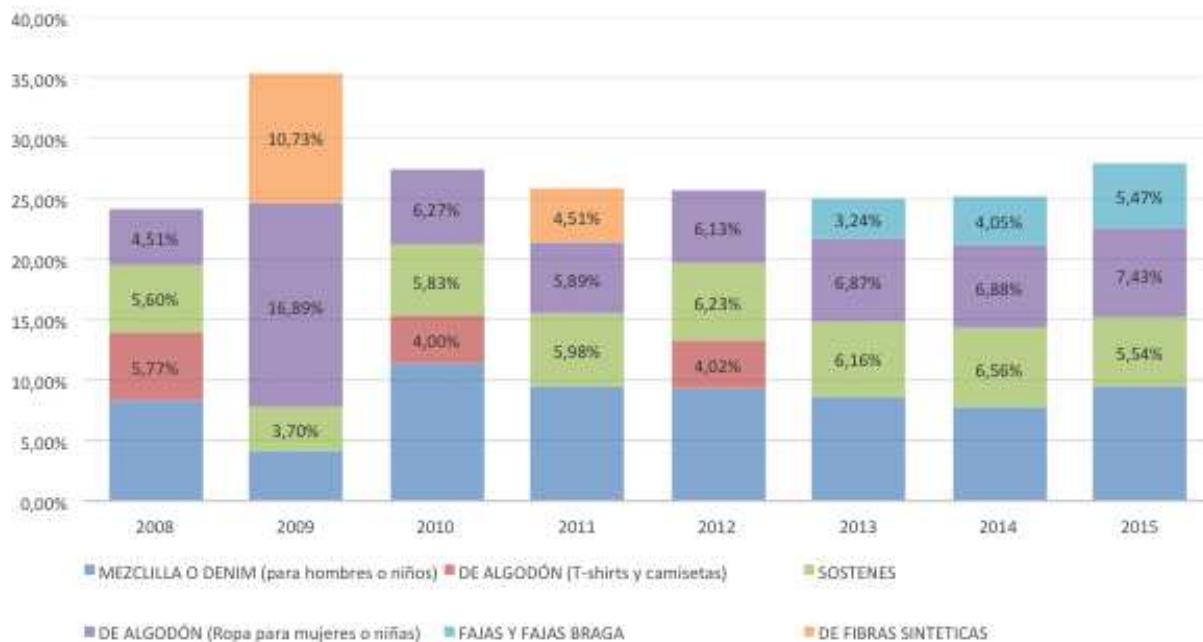


Durante el periodo de estudio las exportaciones de textiles de origen vegetal representadas por las partidas del 50- 53 acumularon en promedio 8,45% del total de las exportaciones del sector, los textiles de origen sintético representados por las partidas del 54-60 acumularon en promedio 23,97% del total de las exportaciones, el sector confecciones representado por las partidas del 61- 63 acumularon el 67,58% de las exportaciones totales del sector.

Se observa que las partidas con mayor acumulación son las que representan al sector confecciones, esto se debe a que en los últimos años el sistema moda ha sido impulsado por el Programa de Trasformación Productiva, a su vez los tratados de libre comercio y los acuerdos internacionales de inversión ofrecen estabilidad en la inversión a largo plazo y a su vez una reducción en costos de exportación gracias a las disminución de los aranceles. (Procolombia, 2014).

Gracias a este comportamiento se observa que durante el periodo de estudio las exportaciones del sector se dirigen principalmente a países caracterizados por ser grandes consumidores de moda como Estados Unidos y Brasil. (Modaes, 2014).

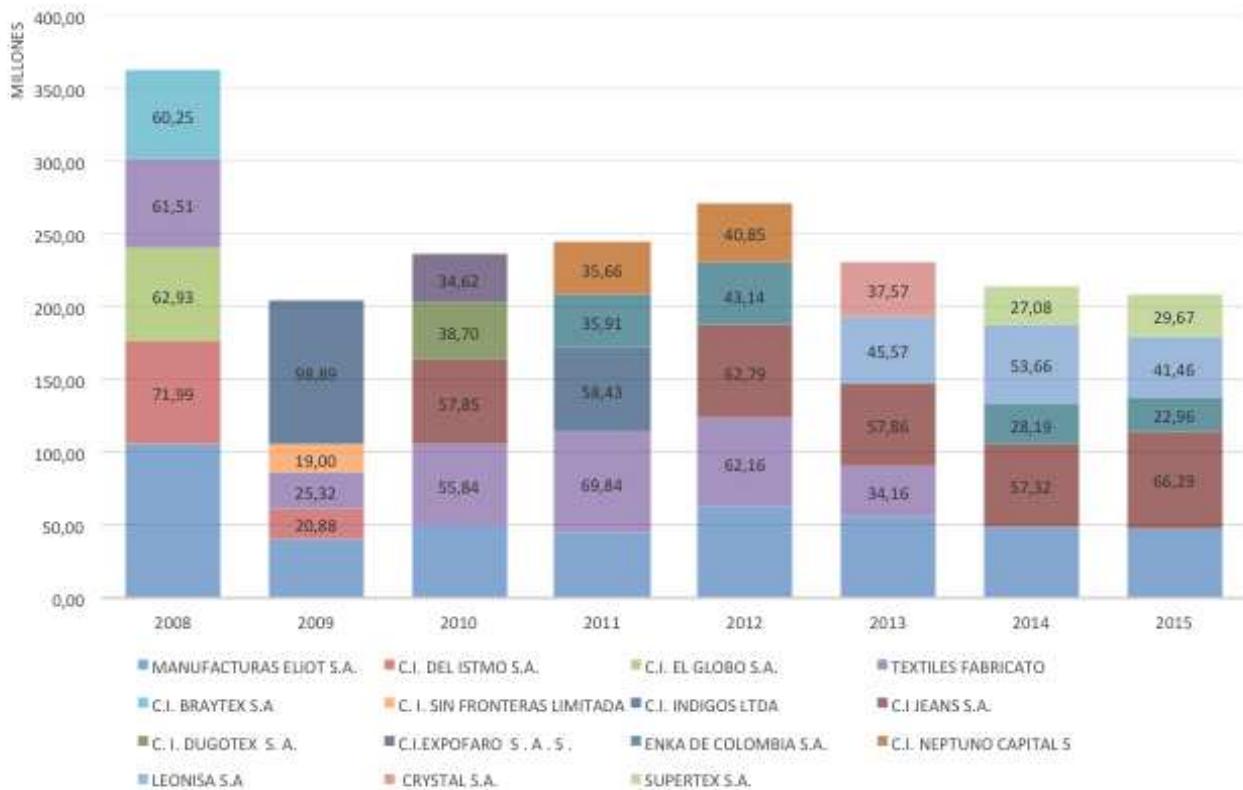
Ilustración 11: Principales productos exportados.



Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

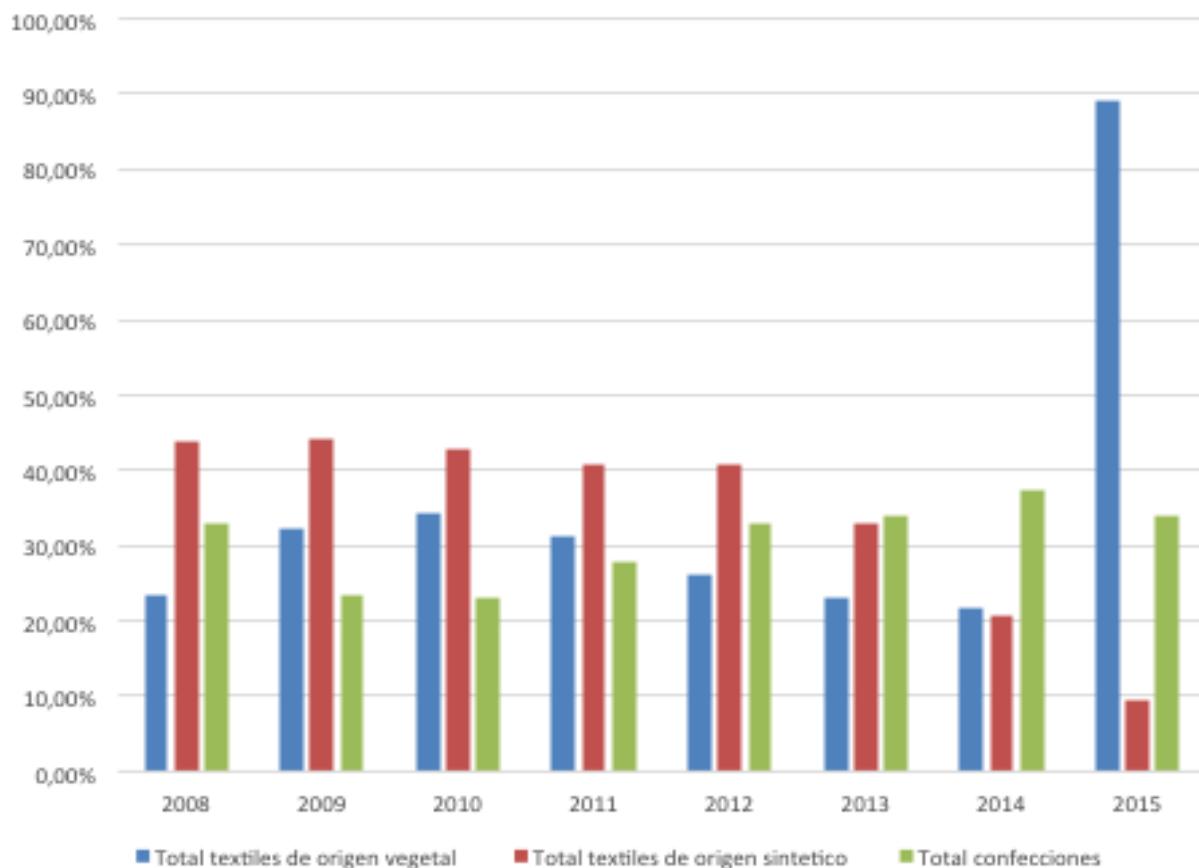
Debido a que el capítulo de confecciones es el más representativo en la exportación del sector se buscó determinar cuáles eran las partidas arancelarias más representativas con el objetivo de determinar tendencias y oportunidades de exportación.

Como se puede observar en la ilustración 11, tenemos el ranking de los 4 principales productos de exportación, durante el periodo de análisis los productos de algodón tanto para mujeres como hombres de todas las edades fueron representativas dentro de este sector con crecimientos aproximados de 7.35% y 8,40% respectivamente, a su vez se observa que dentro del periodo de análisis productos como la lencería son muy populares en el exterior en especial los sostenes con un crecimiento aproximado del 6%;A su vez los productos confeccionados a base de demin han tenido un crecimiento sostenido el 3,0%. Durante el periodo del 2013 al 2015 se observa una nueva tendencia de exportación de los productos de fajas y fajas bragas con un crecimiento aproximado del 6%

Ilustración 12: Principales empresas exportadoras.

Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

Como se puede observar en la ilustración 12, tenemos el ranking de las 5 principales empresas exportadoras del sector moda, durante el periodo de análisis las empresas más representativas en cuanto a las exportaciones son aquellas que producen productos que están confeccionadas en algodón como manufacturas elliot y textiles fabricato, a su vez se observa que dentro del periodo del 2012 al 2015 nuevas empresas pasaron a ser representativas dentro de las exportaciones como Jeans s.a y Leonisa exportando jeans y lencería respectivamente.

Ilustración 13: Composición de las importaciones

Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de Legiscomex

Durante el periodo de estudio las importaciones los textiles de origen vegetal representados por las partidas del 50- 53 acumularon en promedio 35,22% del total de las importaciones del sector, los textiles de origen sintético representados por las partidas del 54-60 acumularon en promedio 38,25% del total de las importaciones el sector confecciones representado por las partidas del 61- 63 acumularon el 26,52% de las importaciones totales del sector.

Se observa que las partidas con mayor acumulación son aquellas que hacen parte de los textiles de origen vegetal y sintético, esto se debe a que estos productos son los principales insumos para la producción de ropa terminada.

Ilustración 14: Principales productos importados de origen vegetal.



Cálculos hechos por el autor con base a datos recopilados de LEGICOMEX

Como se puede observar dentro de las importaciones las más representativas son los productos de origen vegetal por este motivo procederemos a analizar cuáles son las partidas más representativas de este capítulo con el objetivo de determinar cuáles son las nuevas tendencias de importación.

Como se puede observar en la ilustración 14, tenemos el ranking de los 3 principales productos de importación, durante el periodo de análisis los productos como el demin al 80% y el demin mezclado con fibras sintéticas fueron representativos dentro de las importaciones. Durante el año del 2015 se observan nuevas tendencias de importación relacionadas con la seda y sus desperdicios.

Ilustración 15: Principales empresas importadoras.

En la ilustración 15 observamos el ranking de las 3 principales empresas importadoras. Durante el periodo de análisis las empresas más representativas son aquellas que poseen un procesamiento y transformación de los insumos primarios en productos finales como lo son manufacturas Eliot y algodón nacional. Durante el periodo del 2011 al 2015 se observa que la empresa Falabella- Colombia está realizando importaciones de productos de origen vegetal con un crecimiento aproximado del 3%.

Análisis de las fuerzas competitivas del mercado.

Con el objetivo de determinar cómo ha sido el comportamiento del sector textil y confecciones se realizó un análisis del sector bajo la perspectiva de Michael Porter utilizando las 5 fuerzas competitivas. Este análisis se basó en los resultados obtenidos de distintas entrevistas realizadas en la feria Colombiamoda 2015 a expositores y expertos del sector las cuales se encuentran en el anexo de este proyecto.

Rivalidad entre los competidores existentes.

Gracias a las entrevistas realizadas en Colombiamoda existen gran cantidad de competidores en el mercado, enfocados principalmente en ser cada vez mejores y eficientes adquiriendo calidad y originalidad en sus productos. No existe una empresa dominante.

Gran parte de las empresas entrevistadas en el sector textil y confecciones se encontraban a la vanguardia de las nuevas tendencias que surgen constantemente en el mercado. Algunas tenían métodos más eficientes como asistir a ferias de la moda (Milán, Francia, New York), mientras que otras se mantenían informadas por medio de las redes e investigaciones por web para estar siempre actualizados con nuevas noticias de moda.

Amenaza de entrada de nuevos competidores.

Las principales barreras a las cuales se enfrentan los nuevos competidores son, la falta de experiencia y falta de fidelidad del cliente. Y otras como la Falta de accesos a los insumos y la calidad de las empresas existentes. Las empresas en este sector consideran importante la inversión para incrementar la productividad y competitividad frente a las otras.

En Colombiamoda se observaron empresas nacionales e internacionales que decidieron probar suerte en el mercado Colombiano. Las cuales utilizaron esta feria para darse a conocer y generar contactos para realizar negocios a futuro (esto se observó principalmente en la parte de confecciones) (en la parte del sector textil en su mayoría era para darse a conocer).

Amenaza de productos sustitutos.

Al mirar dentro del sector textil y confecciones se observa que dicho sector posee productos que suelen ser altamente sustitutos. Por tal motivo las empresas no observan detenidamente a su competencia si no que más bien consideran primordial que sus productos obtengan un valor agregado para así ser preferidos por sus clientes.

Las empresas textileras, las cuales ofrecen gran variedad de telas, no consideran un problema la existencia de productos sustitutos, puesto que al no tener la tela solicitada por el cliente, les da la posibilidad de ofrecer otra la cual cumpla con la misma función y tenga la misma utilidad.

Sin embargo al dar una vista general a la industria, el sector textil y confecciones no posee otro sector que lo sustituya, ya que hasta ahora lo único que existe para la confección de la ropa son las telas aunque sean de diferentes materiales.

Poder de negociación de los proveedores.

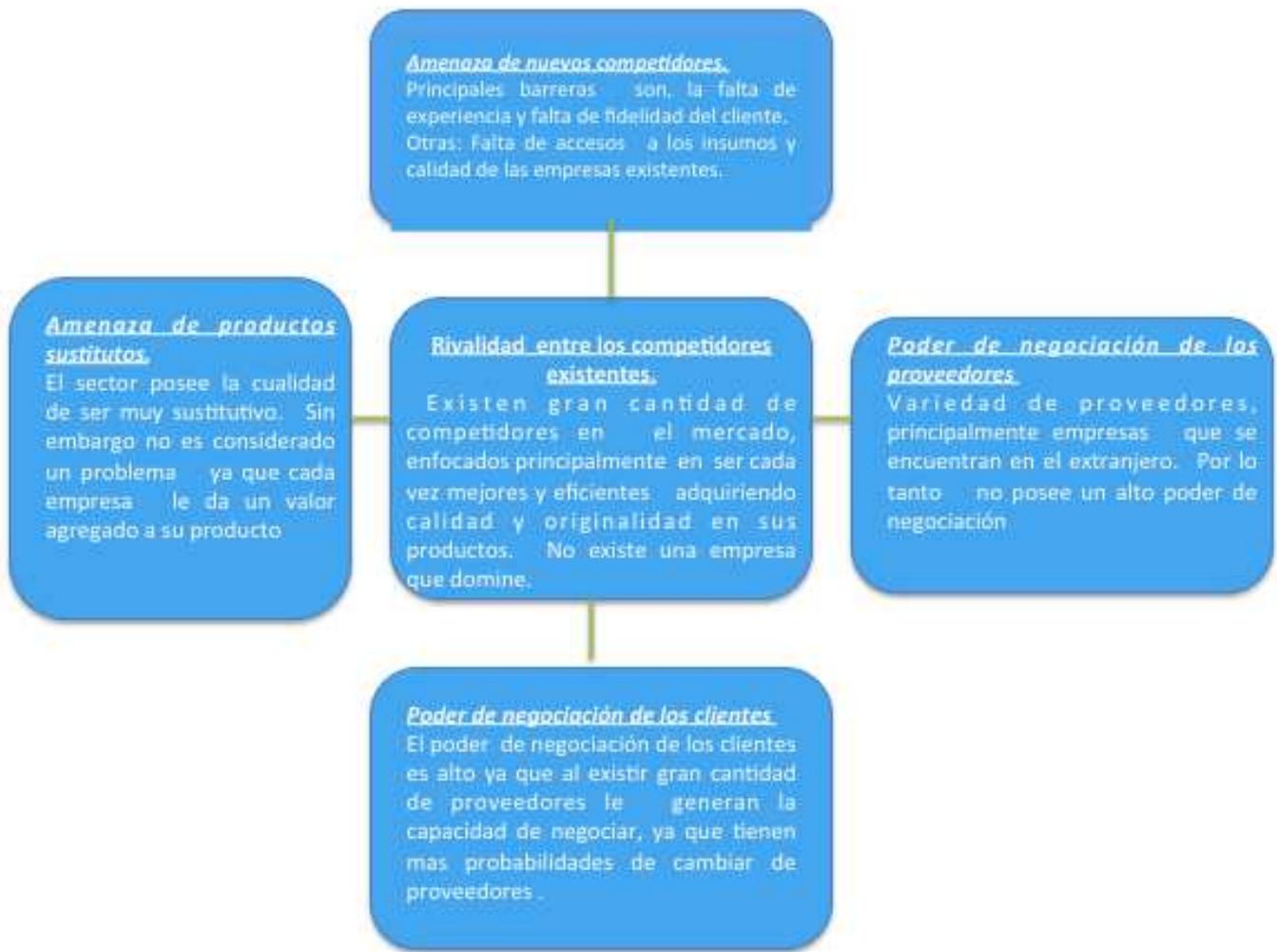
Por medio de las entrevistas realizadas en Colombiamoda, se pudo observar que existen una amplia gama de proveedores tanto nacionales como internacionales en el sector textil y confecciones; lo cual lo hace una industria altamente fragmentada.

La fuerte competencia en el sector, debido a diversidad de oferentes hacen que el poder de negociación de los proveedores sea bajo, ya que al no existir una empresa que domine en el mercado Colombiano, no permitirá que los mismos tomen el poder en cuanto a los precios y la calidad de los productos que se ofrecen.

Poder de negociación de los clientes.

A diferencia de lo anterior, se logró determinar que el poder de negociación de los clientes es considerado alto, ya que al existir diversidad de oferentes, les Permite a los consumidores, no tener fidelización con las empresas ya que poseen distintas opciones a las cuales pueden llegar.

Ilustración 16: Esquema Análisis 5 Fuerzas competitivas de Porter.



Esquema realizado por el autor con base a entrevistas realizadas en Colombiamoda 2015

Sistema de valor del sector textil y confecciones.

Ilustración 17: Sistema de Valor Sector textil y confecciones colombiano

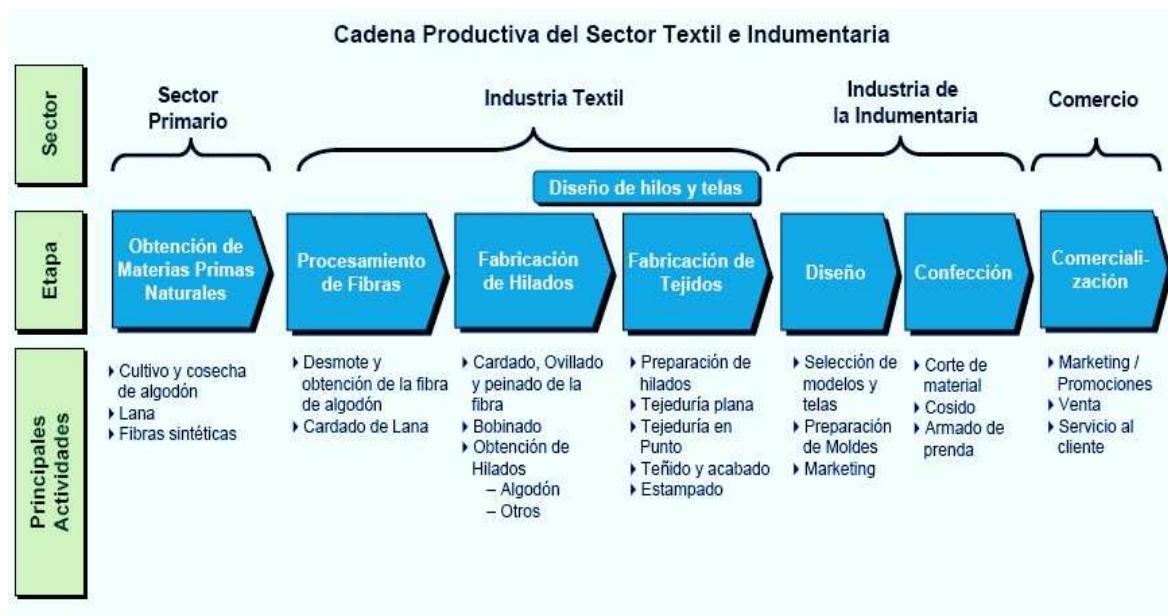


Ilustración creada por el autor con base en entrevistas de Colombiamoda.

Como se puede observar en la ilustración 17 el sistema de valor del sector textil y confecciones está conformado por distintos sectores. En primer lugar encontramos el sector primario que se encarga de la obtención de materias primas tanto naturales, sintéticas y artificiales, en segundo lugar encontramos a la industria textil que se encarga de procesar estas fibras, en tercer lugar se encuentra la industria indumentaria que se encarga del diseño y la confección del producto final y por último lugar encontramos el comercio que se encarga de la comercialización al por mayor y por menor del producto final.

En primera instancia hay que resaltar que el sector textil y confecciones durante el siglo XX caracterizo por ser un sector con un alto crecimiento en cuanto a exportaciones y producción industrial pero esta amplitud de miras cambio con la liberación del comercio lo cual trajo consigo

el declive de la producción y la desaparición de diversas fabricas que se encargaban del procesamiento y recolección de los insumos primarios debido a los precios más competitivos de producción que tenían países como Estados Unidos. Gracias a esto las importaciones del sector han crecido en promedio en un 10,46% y las exportaciones han decrecido en un 15,3%.

Gracias al creciente aumento de las importaciones consideramos que existen oportunidades de inversión en la industria textil, lo que se busca es que las empresas se percaten de la importancia que tiene la integración vertical en el sector dentro del proceso de producción, se observa que las empresas que son más representativas dentro de las exportaciones dentro de su proceso de producción tienen procesos de transformación y elaboración de telas. Es de vital importancia destacar que lo que se busca es competir en función de la calidad y no de cantidad; una integración vertical mejoraría la calidad y elaboración de los insumos primarios, a su vez traería consigo una ampliación de la oferta y el aumento de oportunidades laborales.

A su vez se observa que existen posibilidades de inversión en la industria indumentaria, esto se debe a que dentro del periodo de análisis se observó que las prendas colombianas son populares en el exterior pero la mayoría de empresas exportadoras no poseen marcas propias, es decir que la empresa importadora se encarga de añadirle un valor agregado como accesorios, telas especiales, encajes entre otros. Las inversiones en el conocimiento e innovación permitirán la especialización de la mano de obra lo cual generara a futuro innovaciones dentro del proceso de diseño y confección.

Referencias.

- BANCO DE LA REPÚBLICA. (2012). Obtenido de banrep sitio web: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ce_dcin_inversione_x_tranjera.pdf
- BETANCOUR, KATHERINE. GARCIA, CARLOS MARIO. LOZANO, VIVIANA. (2013). Teoría de Markowitz con metodología EWMA para la toma de decisión sobre cómo invertir su dinero. *Revista Atlántica de economía*, 2-4.
- EL TIEMPO. (28 de 1 de 2015). Obtenido de El tiempo sitio web : <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/proyeccion-del-sector-textil-de-colombia-para-2015/15162788>
- FISCHER DE LA VEGA, L. (2000). *Mercadotecnia*. México: McGRAW- HILL. Inversión, R. d. (s.f.). *Procolombia*. Recuperado el Julio de 2015, de Procolombia: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional>.
- KOTLER, P. (2006). *Dirección de mercadotecnia*. Eavston, Illinois: Pearson Educación. Modaes. (12 de 7 de 2014). Obtenido de Moda

- sitio web: <http://www.modaes.es/entorno/20100712/como-son-y-que-quieren-los-mayores-consumidores-de.html>
- PORTAFOLIO. (26 de 5 de 2010). *Portafolio*. Obtenido de Portafolio sitio web: <http://www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-7726863>
- PORTER, M. (2010). *Ventaja competitiva*. Mexico: Patria.
- PROCOLOMBIA.(6 de 2014). Obtenido de Procolombia sitio web: <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html>
- VÉLEZ, J. F. (2014). *Analisis Comparativo del sector textil entre Colombia y Turquia*.



La Revista Ensayos recibe colaboraciones originales en forma de artículos y a modo de ensayo, entrevistas, reseñas y traducciones. El interés principal de Ensayos se centra en las lecturas que de las Teorías Organizacionales y Administrativas realicen los lectores de Administración de Empresas; así como de la relación que puedan hacer con respecto a lecturas filosóficas y literarias. Las colaboraciones deben ser enviadas al correo electrónico **ensayos_fadman@unal.edu.co** como archivo adjunto, y una copia impresa a la oficina de Ensayos: Campus Palogrande, Bloque F. oficina 501. Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

Los trabajos deben contener título, autor, institución en donde estudia o labora y correo electrónico. Además, debe ir acompañado de un resumen no mayor de 100 palabras en español y en inglés, y un máximo de 6 descriptores o palabras clave. Las referencias bibliográficas deben incorporarse al texto así: (apellido del autor, año de publicación: número de página). En consecuencia, las notas a pie de página serán utilizadas para introducir comentarios. Los trabajos deben estar escritos en letra Arial 12, a espacio y medio y tener una extensión máxima de 5000 palabras.

La recepción de artículos será abierta, la fecha de cierre se indicará oportunamente en el Departamento de Administración y en la respectiva oficina. Todos los ensayos serán sometidos a evaluación anónima en orden de llegada. Los autores serán notificados de la decisión de los evaluadores en los tres meses siguientes a la recepción de las propuestas.

REVISTA ENSAYOS
Facultad de Administración
Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Carrera 27 N° 64-60 Campus Palogrande. Bloque F. oficina 501
Teléfono: 8879300 Extensión: 50411
http://gta.manizales.unal.edu.co/fteadmon/revista_ensayos.php
redfteadmon_man@unal.edu.co