

**LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Y SU GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: UNA
APLICACIÓN PARA EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO**

**PAULA VIVIANA ROBAYO ACUÑA
COD: 940654**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2015**

**LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Y SU GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: UNA
APLICACIÓN PARA EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO**

**PAULA VIVIANA ROBAYO ACUÑA
COD: 940654**

Trabajo de grado para obtener el título de Magíster en Administración

DIRIGIDO POR:

**LUZ ALEXANDRA MONTOYA RESTREPO
PROFESORA ASOCIADA
FACULTAD DE MINAS – SEDE MEDELLÍN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2015**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1. OBJETO DE ESTUDIO	7
2. JUSTIFICACION	8
3. OBJETIVOS.....	10
A. OBJETIVO GENERAL:.....	10
B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	10
CAPÍTULO II: LA INNOVACIÓN.....	11
1. RELEVANCIA DE LA INNOVACIÓN.....	11
2. ¿ES LA INNOVACIÓN SIMPLEMENTE UN RESULTADO?.....	12
3. INNOVACIÓN COMO PROCESO.....	13
4. LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN COMO PROCESO	16
A. MÁS ESPECÍFICAMENTE A NIVEL ORGANIZACIONAL.....	17
B. GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y LA ESTRATEGIA COMO PARTE DEL PROCESO	21
CAPÍTULO III: EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO.....	27
1. IMPORTANCIA DEL SECTOR GRÁFICO EN COLOMBIA.....	27
2. CONFORMACIÓN DEL SECTOR	28
3. COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA EN EL SECTOR EXTERNO	29
A. EXPORTACIONES	29
B. IMPORTACIONES.....	32
CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	34
CAPÍTULO V: ESTUDIO DE CASO EMPRESA DEL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO	38
1. LA INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE COMUNICACIÓN GRÁFICA.....	38
A. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SECTOR PARA PROMEVER LA INNOVACIÓN.....	39
B. TENDENCIAS Y RETOS DEL SECTOR GRÁFICO EN COLOMBIA	40
2. ANÁLISIS DE CASO EMPRESA DEL SECTOR.....	44
A. CONOZCAMOS LA EMPRESA: GENERALIDADES.....	44
B. RESULTADOS ENCONTRADOS	44
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	49

BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS	57
ANEXO 1. Encuesta de Innovación aplicada al Sector Gráfico	57
ANEXO 2. Entrevista Empresa Del Sector- Caso Específico.....	65
ANEXO 3. Artículo publicado y homologado por Trabajo de Grado	67

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Actividades para la obtención de nuevo conocimiento de acuerdo con el Manual de Oslo..	15
Figura 2. Cadena de Valor del Sector Gráfico	33
Figura 3. Metodología	35
Figura 4. Estructura de la Encuesta aplicada	36

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Exportaciones de Impresos y Editoriales 2010 (millones de dólares).....	30
Gráfico 2. Exportaciones de impresos y editoriales por destinos.....	31

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Modelos de Gestión de la Innovación	19
Tabla 2. Tendencias a nivel mundial para la Industria de Comunicación Gráfica y sus efectos e implicaciones en Colombia	43
Tabla 3. Resultados de la encuesta de innovación aplicada a la empresa para el análisis de caso.....	44
Tabla 4. Resultados de la entrevista realizada al Gerente de la empresa para el análisis de caso	45

LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Y SU GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: UNA APLICACIÓN PARA EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO

*“La capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas y debe ser gestionado de una manera rigurosa y eficiente”
(Tomado de Pavón e Hidalgo)*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende realizar un análisis de la actividad innovadora del Sector Gráfico desde una perspectiva interna -a partir de un caso particular en una empresa-, es decir, obtener una mejor comprensión sobre este fenómeno de acuerdo con el contexto particular en el que se mueven este tipo de organizaciones, y de la innovación como proceso y no como resultado final, que finalmente se verá reflejado en mejores productos, procesos o en un incremento de patentes y por supuesto, en mayor competitividad.

Así, la identificación de las actividades claves para la generación de capacidades innovativas en organizaciones del Sector Gráfico en un país en desarrollo como lo es Colombia toma importancia en la disciplina de la gestión, pero sobre todo, en la gestión del conocimiento y de los procesos de aprendizaje organizacional, teniendo en cuenta que el desarrollo de construcción de capacidades innovativas es un proceso esencialmente de aprendizaje y de acumulación de conocimientos.

Desde el punto de vista del sector de la Comunicación Gráfica, el cual de acuerdo con información suministrada en el primer Informe de Sostenibilidad de la Industria (Andigraf & PTP, 2012) es catalogado como de clase mundial por su potencial de crecimiento e internacionalización. Que se justifica debido a que es considerado “como termómetro del desempeño de la economía, por los servicios que presta a terceros, constituyéndose en materia prima de otros sectores como los servicios financieros, el comercio, los editores, la publicidad, la industria, entre otros” (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 43).

Asimismo, según los estudios realizados por la Asociación Colombiana de la Comunicación Gráfica –ANDIGRAF (2001), el sector se encuentra catalogado entre los dos más importantes

en su género en Latinoamérica, compuesto por un importante grupo de empresarios innovadores que han logrado posicionarlo como uno de los más destacados en la producción industrial y en la generación de empleo en Colombia¹.

Por tanto, el dinamismo del entorno en el que está inmersa la comunicación gráfica, así como la incorporación de nuevas tecnologías dentro de sus procesos productivos, ponen de manifiesto la necesidad de identificar los procesos de innovación que se llevan a cabo y desarrollar nuevas capacidades dentro de las empresas que la componen, sustentadas en individuos aptos para responder a situaciones previstas mediante la aplicación de conocimientos, en lugar de realizar tareas sistemáticas o repetitivas, que les permita garantizar la sostenibilidad de las empresas de este sector a través del tiempo, con el fin de generar procesos de innovación e incorporación estratégica de tecnologías.

Por lo anterior, el presente documento se estructuró de la siguiente manera: el primer capítulo realiza la presentación de la investigación en la cual se presenta la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, y la justificación. En el segundo, da cuenta de la innovación a nivel general y su importancia, para posteriormente analizar la innovación como proceso, resaltando sus características, y por último su gestión. En el tercer capítulo, se trata en detalle la esquematización y caracterización del sector gráfico en un contexto económico detallado de acuerdo con su papel en la industria, el comercio internacional. En el cuarto capítulo, se aborda el diseño y metodología usada en la investigación, las acciones realizadas y las técnicas de análisis de la información. El quinto capítulo muestra los resultados de la investigación que describe lo encontrado dentro del Sector Gráfico y sus procesos de innovación, y posteriormente, se presenta el análisis y la interpretación de la información recolectada en la empresa analizada, dando así alcance a los objetivos propuestos. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que se llega con este estudio y los aportes de la investigación.

¹ Es considerado como un gran generador de empleo en el país, ya que para el 2012 generó 57.900 empleos, de acuerdo con información suministrada por la Encuesta Integrada de Hogares. Y como un dato adicional, también aportó para este mismo año, el 3,7% del PIB industrial del país.

CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETO DE ESTUDIO

No cabe duda que la innovación es uno de los motores fundamentales de las organizaciones y como tal, su sostenibilidad económica, evolución y crecimiento. Michael Porter (1993) afirmaba que la competitividad de una nación y por tanto de su tejido industrial y económico, depende de la capacidad para innovar y mejorar. Las actividades de innovación constituyen efectivamente, junto con el capital humano, uno de los principales factores que determinan las ventajas competitivas de las economías industriales avanzadas. En palabras de Porter, la única ventaja competitiva sostenible es la innovación permanente. Por eso resulta esencial fijar la atención en la forma en que los procesos de innovación son gestionados en el seno de la organización.

Los procesos de innovación de las organizaciones deben ofrecer una respuesta tanto a la impredecibilidad de los mercados como a las oportunidades existentes en la actualidad. El mundo ha cambiado, ya no es el mismo que hace unos años donde todo era más o menos estable y predecible. Existen ahora una serie de factores externos que obligan a las organizaciones a gestionar sus procesos de una forma diferente, de una forma mucho más abierta.

Consecuentemente, las empresas difieren tanto en el tipo y grado de innovación, como en el reflejo que ésta tiene en el alcance de sus ventajas competitivas en el mercado (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001). Además, el cambio tecnológico y las actividades de innovación no están homogéneamente distribuidos entre los diversos sectores industriales (Hernández G. & Sanchez R., 2003), haciendo que el conocimiento adquirido de estos procesos innovativos sea tácito, es decir, no articulado y no transmisible a toda la organización y al sector en general.

En especial, en países en desarrollo, específicamente en Colombia, no se cuenta con un alto nivel de estudios e investigaciones propias en las cuales se haga énfasis en la importancia de la generación de capacidades innovativas y tampoco existe la identificación del perfil innovador. Lo anterior a causa de que en las industrias toman la tecnología e insumos generados por los países desarrollados, limitando así los procesos de aprendizaje y por tanto, la dinámica del proceso innovador. Lo cual no permite la creación de tecnologías nuevas y el desarrollo de nuevos productos y procesos en respuesta al entorno económico cambiante.

Si se revisan algunos indicadores a nivel macro en el país, la inversión en actividades relacionadas con investigación y desarrollo (I+D) es baja y se ha mantenido estancada

durante los últimos años, en comparación con otros países. En 2009, el país registró una inversión en I+D como proporción del PIB del 0,16% y en Actividades Científicas Tecnológicas y de Innovación (ACTI) del 0,39%, un nivel bajo en comparación con estándares internacionales; Israel, Suecia, Brasil, Chile, Estados Unidos y Canadá destinaron entre el 1% y el 4,8% del PIB en I+D (BM, 2012).

Adicionalmente, existen bajos niveles de inversión en innovación por parte de las empresas, insuficiente recurso humano para la investigación y la innovación, débil institucionalidad en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, ausencia de focalización en áreas estratégicas de largo plazo, y disparidades regionales en capacidades científicas y tecnológicas. (DNP, 2010, pág. 432)

En conclusión, la problemática parte de la pregunta ¿cuáles son esos procesos que se gestan en una empresa del Sector Gráfico Colombiano para el desarrollo de la innovación?

2. JUSTIFICACION

Los países en desarrollo se encuentran actualmente en la búsqueda de ventajas competitivas sostenibles que les permitan abrirse paso en el contexto internacional, sin embargo, el escenario en el que se desenvuelven ha cambiado considerablemente. La globalización y la competencia han generado nuevas dinámicas y transformaciones estructurales para las organizaciones, haciendo que las exigencias de los mercados se hayan incrementado y por tanto, el esfuerzo para alcanzar un lugar privilegiado sea mayor. Por otro lado, los productos desarrollados son complejos y constantemente tienen que ser mejorados con el fin de responder ante las condiciones del mercado, demandando un alto nivel de conocimientos y habilidades para innovar por parte de las empresas.

Por consiguiente, la innovación es considerada por algunos autores como un factor crítico para generar ventajas competitivas (Schumpeter, 1954; Utterback, 1996; Afuah, 2003; Christensen, 1997). Sin embargo, se ha desarrollado una gran cantidad de estudios que abordan la innovación desde una perspectiva externa y general en cuanto a la inversión en tecnología, investigación y desarrollo que realizan los países, el número de personas calificadas o el número de patentes generadas, dejando de lado los procesos llevados por y dentro de las firmas para el desarrollo de esa innovación.

En consecuencia, el presente trabajo busca realizar un análisis de la actividad innovadora del Sector Gráfico desde una perspectiva interna -a partir de un caso particular en una empresa-, es decir, obtener una mejor comprensión sobre este fenómeno de acuerdo con el contexto particular en el que se mueven este tipo de organizaciones, y de la innovación como proceso

y no como resultado final, que finalmente se verá reflejado en mejores productos, procesos o en un incremento de patentes y por supuesto, en mayor competitividad.

Así, la identificación de las actividades claves para la generación de capacidades innovativas en organizaciones del Sector Gráfico en un país en desarrollo como lo es Colombia toma importancia en la disciplina de la gestión, pero sobre todo, en la gestión del conocimiento y de los procesos de aprendizaje organizacional, teniendo en cuenta que el desarrollo de construcción de capacidades innovativas es un proceso esencialmente de aprendizaje y de acumulación de conocimientos.

Adicionalmente, este tema ha adquirido un mayor grado de atención para el país al proyectarlo dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, ya que se ha resaltado la importancia del conocimiento y la innovación, que son considerados como “un apoyo transversal que soportará las locomotoras de infraestructura, vivienda, sector agropecuario y minería, permitiendo resolver problemas técnicos, reducir costos, ampliar coberturas y competir en mercados globalizados con oferta diversificada y sofisticada. De la misma manera la innovación es la estrategia para lograr transformar y dinamizar los sectores en que tradicionalmente se ha concentrado la economía” (DNP, 2010, pág. 432)

Dentro de esos sectores, se encuentra el de la Comunicación Gráfica, el cual de acuerdo con información suministrada en el primer Informe de Sostenibilidad de la Industria (Andigraf & PTP, 2012) es catalogado como de clase mundial por su potencial de crecimiento e internacionalización. Que se justifica debido a que es considerado “como termómetro del desempeño de la economía, por los servicios que presta a terceros, constituyéndose en materia prima de otros sectores como los servicios financieros, el comercio, los editores, la publicidad, la industria, entre otros” (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 43).

Y en las últimas décadas este sector ha recibido un empuje especial, favorecido por el desarrollo de la tecnología y las comunicaciones, lo que ha permitido ampliar su espectro de actividad hacia otros sectores y mercados con productos innovadores (Malaver, 2002). De otra parte, el desarrollo tecnológico ha producido la variante de la actividad neta de la impresión a la actividad de la comunicación y, por ende, ha exigido destrezas y habilidades nuevas en la dirección de las empresas.

Asimismo, según los estudios realizados por la Asociación Colombiana de la Comunicación Gráfica –ANDIGRAF (2001), el sector se encuentra catalogado entre los dos más importantes en su género en Latinoamérica, compuesto por un importante grupo de empresarios

innovadores que han logrado posicionarlo como uno de los más destacados en la producción industrial y en la generación de empleo en Colombia².

Por tanto, el dinamismo del entorno en el que está inmersa la comunicación gráfica, así como la incorporación de nuevas tecnologías dentro de sus procesos productivos, ponen de manifiesto la necesidad de identificar los procesos de innovación que se llevan a cabo y desarrollar nuevas capacidades dentro de las empresas que la componen, sustentadas en individuos aptos para responder a situaciones previstas mediante la aplicación de conocimientos, en lugar de realizar tareas sistemáticas o repetitivas, que les permita garantizar la sostenibilidad de las empresas de este sector a través del tiempo, con el fin de generar procesos de innovación e incorporación estratégica de tecnologías.

3. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL:

Caracterizar los procesos de gestión de la innovación desarrollados en una empresa particular del Sector de la Comunicación Gráfica en Colombia.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Construir una base conceptual de la Innovación como proceso para identificar sus características y elementos claves.
- Describir las características más representativas de los procesos de gestión que se desarrollan en el Sector Gráfico Colombiano para el fortalecimiento de la innovación.
- Establecer a través de un estudio de caso las características de los procesos que se realizan al interior de la organización en el sector gráfico en Colombia, para el desarrollo de la innovación.
- Determinar los alcances y efectos de llevar a cabo la innovación como proceso en términos de la competitividad organizacional para la Industria Gráfica, así como los retos que el caso de estudio plantea frente al tema de interés.

² Es considerado como un gran generador de empleo en el país, ya que para el 2012 generó 57.900 empleos, de acuerdo con información suministrada por la Encuesta Integrada de Hogares. Y como un dato adicional, también aportó para este mismo año, el 3,7% del PIB industrial del país.

CAPÍTULO II: LA INNOVACIÓN

1. RELEVANCIA DE LA INNOVACIÓN

Los países en desarrollo se encuentran actualmente en la búsqueda de ventajas competitivas sostenibles que les permitan abrirse paso en el contexto internacional, sin embargo, el escenario en el que se desenvuelven ha cambiado considerablemente. La globalización y la competencia han generado nuevas dinámicas y transformaciones estructurales para las organizaciones, haciendo que las exigencias de los mercados se hayan incrementado y por tanto, el esfuerzo para alcanzar un lugar privilegiado sea mayor. Por otro lado, los productos desarrollados son complejos y constantemente tienen que ser mejorados con el fin de responder ante las condiciones del mercado, demandando un alto nivel de conocimientos y habilidades para innovar por parte de las empresas.

Por consiguiente, la innovación es considerada por algunos autores como un factor crítico para generar ventajas competitivas (Schumpeter, 1954; Utterback, 1996; Afuah, 2003; Christensen, 1997). Sin embargo, se ha desarrollado una gran cantidad de estudios que abordan la innovación desde una perspectiva externa y general en cuanto a la inversión en tecnología, investigación y desarrollo que realizan los países, el número de personas calificadas o el número de patentes generadas, dejando de lado los procesos llevados por y dentro de las firmas para el desarrollo de esa innovación.

En consecuencia, el presente trabajo pretende realizar un análisis de la actividad innovadora desde una perspectiva interna, es decir, obtener una mejor comprensión sobre este fenómeno de la innovación como proceso y no como resultado final, que finalmente se verá reflejado en mejores productos, procesos o en un incremento de patentes y por supuesto en mayor competitividad.

Es decir, que la identificación de las actividades claves para la generación de capacidades innovativas en organizaciones, toma importancia en la disciplina de la gestión, pero sobre todo en la gestión del conocimiento y de los procesos de aprendizaje organizacional, teniendo en cuenta que el proceso de construcción de capacidades innovativas es esencialmente un proceso de aprendizaje y de acumulación de conocimientos.

Para ello, se realizará un análisis de la gestión de la actividad innovadora del Sector Gráfico desde una perspectiva interna -a partir de un caso particular en una empresa-, con el fin de obtener una mejor comprensión sobre este fenómeno de acuerdo con el contexto particular en el que se mueven este tipo de organizaciones.

En primera instancia quienes desarrollaron trabajos sobre innovación en la firmas – o lo que ellos consideraban como cambio técnico- fueron los economistas, entre ellos Schumpeter (1934) fue uno de los primeros en mencionar que la innovación tiene lugar cuando se produce la introducción de un nuevo bien o un cambio en su calidad, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la consecución de una nueva fuente de de aprovisionamiento de materias primas o la creación de una nueva organización de cualquier industria.

De otra parte, Schumpeter identifico la innovación en términos de los modelos Mark I y Mark II en los cuales presentó algunos patrones de innovación que en cada sector se encuentran relacionados con su estructura industrial, la tecnología y el conocimiento base característico de ese sector. El Mark I fue denominado por este autor como la “destrucción creadora”, debido a que el patrón de la actividad innovativa se caracteriza por la facilidad de ingresar en la industria y la importancia que estas nuevas empresas adquieren dentro de esa actividad innovativa. Al ingresar estas nuevas empresas también se integran nuevas ideas, nuevos productos o procesos en la industria que desorganizan los esquemas de producción, distribución y comercialización, sin embargo, en estas circunstancias esas innovaciones se hacen obsoletas rápidamente impidiendo que alguna de las empresas pueda obtener una posición dominante en el mercado (Schumpeter, 1934).

El Mark II propuesto en 1942, subraya la importancia de las actividades de investigación y desarrollo para realizar innovaciones. Este patrón se caracteriza por lo que él llamo la “acumulación creadora” que permite la existencia de barreras de entrada que derivan de la competencia en proyectos de gran escala, su producción y recursos financieros, convirtiéndose así el conocimiento en la barrera más importante. Este modelo está asociado con la existencia de pocas empresas o empresas grandes.

2. ¿ES LA INNOVACIÓN SIMPLEMENTE UN RESULTADO?

El concepto de innovación ha tenido varias acepciones a través del tiempo, en la década de los años cincuenta era considerado como el resultado de investigadores aislados, actualmente se ha transformado en un proceso en red orientado a la resolución de problemas que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, lo cual implica relaciones (formales e informales) entre diferentes agentes, y el intercambio de conocimiento tácito y explícito, que facilita el aprendizaje desde diferentes formas (Lengrand & Chartrie, 1999)

En el Manual de Oslo (2005) definen la innovación como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método

organizativo o de comercialización, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores. Asimismo, diferencia entre innovaciones de producto, proceso, mercadotecnia y organizacional:

- La innovación de producto consiste en la creación de nuevos productos o servicios, o en la mejora de las características, prestaciones y calidad de los existentes.
- La innovación de proceso supone la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes, y su objetivo principal es la reducción de costes.
- La innovación de mercadotecnia es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.
- La innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Parte de esos distintos tipos de innovación que se han generado y sus distintas aplicaciones como los mencionados anteriormente han dado paso a otras clasificaciones como la innovación radical, innovación incremental y de transformación o mejora.

Ahora, considerando la innovación en términos estratégicos, Porter señala que la innovación incluye no sólo nuevas tecnologías, sino también nuevos métodos y formas de hacer las cosas que hasta pudieran parecer irrelevantes. La innovación se manifiesta en un nuevo diseño de producto, un nuevo proceso de producción, una nueva forma de vender, de entrenar, de organizar, etc. Haciendo que la innovación se puede dar en cualquier actividad de la cadena de valor y así la empresa pueda conseguir ventajas competitivas sostenibles (Porter, 1993, pág. 579).

Sin embargo, su concepto puede ser mucho más amplio tal como lo expresan Ramírez, Martínez y Castellanos (2012) ya que la innovación, que puede entenderse como el proceso mediante el cual la sociedad extrae del conocimiento beneficios sociales y económicos, se ha convertido en un tema obligado en cualquier organización o institución, y aún más en países en desarrollo en donde la adopción de este concepto es fundamental para el crecimiento económico y social.

3. INNOVACIÓN COMO PROCESO

No existe producto y/o servicio sin un proceso. De la misma manera, no existe un proceso sin un producto o servicio. (Harrington, 1993)

A veces se piensa que la innovación se dispara a partir de un momento de inspiración, o que solamente puedan hacerla algunos pocos afortunados que poseen habilidades especiales. Sin embargo, la innovación se logra obtener en muchas formas como en servicios que se puedan ofrecer al cliente, en la forma en la que se distribuye un producto, en la manera como se relaciona con otras empresas (por ejemplo, las alianzas estratégicas) o en la forma de vender un producto o servicio. De otra parte, la innovación no tiene que estar basada solamente en ideas novedosas, también y más frecuentemente se da mediante la implantación de pequeñas mejoras en productos o procesos - mejora continua- (Hinojosa M., 2006, pág. 4).

Muchas veces se fija como indicador de una empresa innovadora sus resultados finales, es decir los nuevos productos, tal vez porque es lo que puede visualizar el consumidor o cliente de la organización, sin embargo, no se tienen en cuenta las actividades o procesos por los que deben pasarse internamente para obtener este resultado (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014). Por ello, la innovación debe darse como proceso debido a que abarca todas las operaciones de la empresa, es decir, que este proceso posibilita combinar las capacidades técnicas, financieras, comerciales y administrativas y permiten a su vez el lanzamiento al mercado de nuevos y mejorados productos o procesos que hacen más competitivas a las firmas.

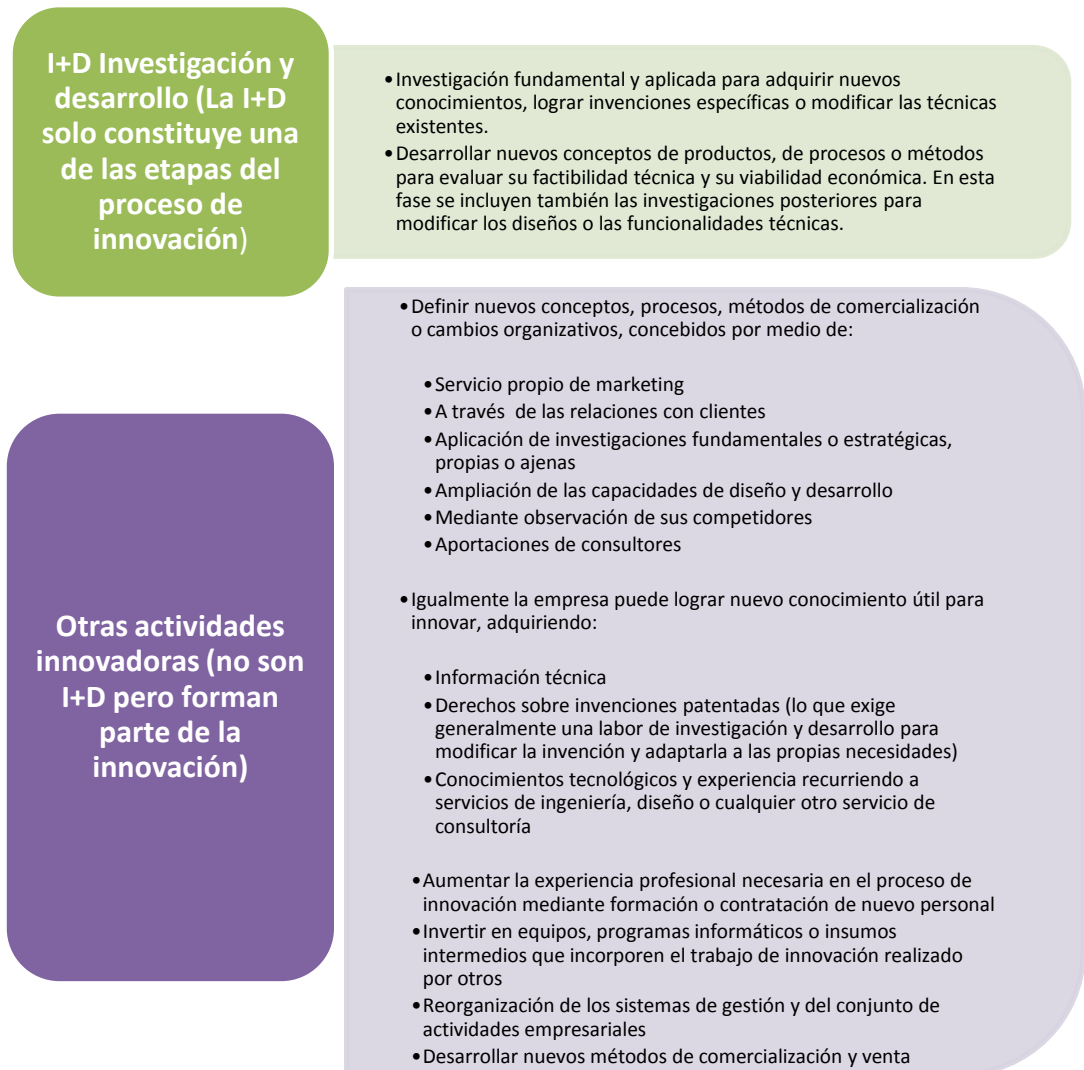
Lo anterior se reafirma en el Manual de Oslo (OCDE, 2005), cuando manifiesta que las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad, ya que estas últimas favorecen el fortalecimiento de capacidades para la innovación.

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes (OCDE, 2005, pág. 24). De acuerdo con el Manual de Oslo, la obtención de nuevo conocimiento se realiza mediante una o varias de las actividades señaladas en la Figura 1.

Por tanto, identificar las actividades de innovación que realiza un sector o que aún no han sido descubiertas toma gran importancia, ya que son ellas las que modifican continuamente las perspectivas para la aparición de nuevas actividades industriales y las condiciones de entrada-salida de empresas a una industria. Estas transformaciones generan nuevos mecanismos de competencia entre las empresas que modifican las condiciones estructurales del sector y definen y reorientan su trayectoria tecnológica, debido a que existen patrones

diferentes en la propensión a innovar que condiciona el ritmo de evolución y crecimiento económico de los sectores de la economía (Hernández G. & Sanchez R., 2003).

Figura 1. Actividades para la obtención de nuevo conocimiento de acuerdo con el Manual de Oslo



Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Oslo (OCDE, 2005, pág. 24)

4. LA GESTIÓN³ DE LA INNOVACIÓN COMO PROCESO

Antonio Hidalgo Nuchera plantea que:

“el factor innovador ha pasado a constituir un vector estratégico que permite que la empresa mejore su posición competitiva, pues su ausencia produce una grave insuficiencia para generar nuevos productos y procesos. En este sentido, las organizaciones deben incorporar dentro de su estrategia acciones tendientes a gestionar los denominados procesos de innovación, a fin de que adquieran mayor capacidad de adaptación y, sobre todo, la posibilidad de anticipar e incluso, de provocar rupturas que las faculten para renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno” (2011, pág. 99).

Lo anterior está asociado a la gestión que pueda realizar la organización frente al cambio (tanto organizacional, del entorno, como técnico o tecnológico), ya que este provoca diferentes efectos sobre el sector y su forma de incorporar estos procesos y los resultados obtenidos dependerán de su capacidad de innovación, que a su vez se debe “a las fuentes de información más comunes que se utilizan para innovar, la manera en que se organizan las actividades innovativas y la forma en que han sido incorporadas las competencias organizacionales, productivas y tecnológicas en los procesos de innovación” (Hernández G. & Sanchez R., 2003, pág. 263).

De otra parte, la naturaleza de las actividades innovadoras varía considerablemente de una empresa a otra, tal como lo menciona Pavitt (2003) la innovación es contingente y puede variar de organización en organización de acuerdo con el país o la industria en el que se encuentre, el tamaño, la estrategia y su propia experiencia innovativa. En algunas firmas la innovación está asociada a la introducción de un solo y único cambio, mientras que en otras se generan innovaciones a través de cambios progresivos que finalmente hacen parte de un cambio significativo. Pero no se trata solamente de innovar con éxito en contadas ocasiones; la innovación requiere de una concienciación constante y disposición de toda la organización, hacia la consecución de mayor eficiencia que le permita transferir, de forma rápida, las nuevas ideas hacia los productos y servicios, y distribuirlos entre los nuevos clientes (Hidalgo N., 2011, pág. 103).

³ Puede entenderse la Gestión como “la acción social de regulación del comportamiento de una colectividad social, provista de un conjunto de recursos de diversa índole, todos ellos limitados en el tiempo, el espacio, la magnitud y la significancia, *conducentes al logro de construcciones nuevas y diferentes a la definición inicial (...)* es agenciada por individuos que regularmente convocan a los participantes del proyecto que se ha emprendido y que regularmente, aún si éste se les ha impuesto, es el pivote de la acción compartida o no” (Romero, 1998, pág. 36)

En algunos sectores y organizaciones, los procesos de innovación se caracterizan por su informalidad, tal como lo describen Vargas, Malaver y Zerda (2003), debido a que por lo general no se inscriben en procesos planeados ni obedecen a una gestión estratégica de la tecnología y la innovación, y por originarse en la solución de problemas de adaptación de tecnologías importadas, en la respuesta a las necesidades de los clientes o en el aprovechamiento de oportunidades de mercado (Malaver & Vargas, 2004).

A. MÁS ESPECÍFICAMENTE A NIVEL ORGANIZACIONAL

Tal como lo menciona Peter Senge (2005, pág. 12), “las organizaciones que cobrarán relevancia en el futuro serán las que descubran cómo aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles de la organización” y para ello es importante que la capacidad de innovar en las organizaciones como parte de los procesos de conocimiento y aprendizaje, no se considere como una destreza individual, ni tampoco como la suma de una serie de aptitudes individuales, debe tomarse como “una competencia social compartida por los actores sociales que forman parte de una cantidad, quizás extensa, de prácticas relevantes” (Engel, 1997, pág. 130).

Lo anterior también lo reafirman West (2002) y Anderson, De Dreu, & Nijstad (2004), al indicar que el proceso de generación de ideas (creatividad) y su implementación (innovación), es decir, el aprovechamiento de las ideas y sugerencias de los empleados en la organización se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva.

Es por ello, que la cultura de la empresa, la alta gerencia y el ambiente de negocios ejercen una importante influencia en el proceso de innovación. Para que una empresa sea más innovadora necesita, de una cultura orientada a lograr estas metas. Sin embargo, de nada sirve la formulación de una estrategia y el desarrollo de una visión cuyo objetivo sea la innovación, si la empresa continúa operando con sistemas rígidos de planificación, áreas funcionales incomunicadas, ausencia de equipos multifuncionales, múltiples niveles de aprobación, mecanismos de control y métodos de evaluación y sistemas de recompensa inadecuados (Khazanchi, Lewis, & Boyer, 2007). De esta manera se logra justificar y comprender que la innovación tiene que volverse parte de la rutina diaria, debe estar presente en todas las áreas y cada una de las acciones de la organización.

También se resalta la gestión de la innovación que debe realizarse dentro de la organización, comprendiendo que el proceso de innovación no está aislado de los demás procesos y sistemas de la empresa, sino que por el contrario la innovación debe estar

integrada a los mismos y debe estar guiada por la gestión estratégica de la empresa (Hobday, 2005). Por tanto, la gestión de la innovación debe:

“adoptar un enfoque global, no solamente interno, que contemple aspectos como el liderazgo, el aprendizaje, la cultura organizacional, la estructura, la medición o seguimiento de los resultados, la vigilancia o inteligencia competitiva, el establecimiento de redes de cooperación y alianzas, la definición de una estrategia de innovación, los recursos humanos, etc. La empresa puede instaurar procesos de innovación sumamente sofisticados y perfeccionados, pero si éstos no se ven acompañados y reforzados por todo este conjunto de elementos, los resultados del proceso se verán restringidos” (Velasco-Balmaseda & Zamanillo-Elguezabal, 2008, pág. 136)

De allí se derivan como elementos claves de un modelo de gestión de innovación, la estrategia y la cultura de innovación, la búsqueda y la selección de las mejores oportunidades, la ejecución, el lanzamiento al mercado, el aprendizaje continuo de este proceso (Dávila, Epstein, & Shelton, 2006; Skarzyński & Gibson, 2008) y un liderazgo hábil con el fin de maximizar los beneficios de nuevas y mejores formas de trabajar (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014; Velasco-Balmaseda & Zamanillo-Elguezabal, 2008). En la actividad cotidiana se intenta proteger y estabilizar las estrategias, competencias y recursos existentes, mientras que en las iniciativas de innovación se busca desarrollar y aplicar un conjunto diferente de estrategias, competencias y recursos.

Para Pavitt, el proceso de innovación se desarrolla en tres subprocesos generales, que implican el desarrollo de determinadas actividades dentro de la organización que van desde el desarrollo e implementación de una idea, y su posterior, apropiación por parte del mercado. Estos subprocesos (2003, pág. 4) son:

- La producción del conocimiento o proceso cognitivo, es decir, cómo las empresas generan y mantienen su know-how para llevar a cabo sus tareas.
- La transformación del conocimiento en productos, sistemas, procesos y servicios, o proceso organizacional, es decir, cómo las empresas hacen las cosas internamente o en conjunto con otras organizaciones.
- La adecuación continua del conocimiento y su transformación a las necesidades y demandas del mercado, o proceso económico, es decir, cómo las empresas establecen incentivos internos para asegurar que la innovación avance rápidamente y en la dirección correcta.

A continuación en la Tabla 1 se presentan algunos modelos de gestión de la innovación dentro de la empresa que se han sido desarrollados por varios autores, y que también

reflejan el proceso de innovación como eje transversal dentro de las áreas y funciones de la organización.

Tabla 1. Modelos de Gestión de la Innovación

Nombre del modelo	Autores	Características
Modelo guía para gestionar la innovación	(CIDEM, 1999)	Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial, es una institución ligada al gobierno catalán, el cual concibe a la innovación como proceso y para ello elaboró una guía de gestión de innovación con las siguientes etapas: la generación de nuevos conceptos, el desarrollo de productos, la redefinición de procesos productivos y la redefinición de procesos organizativos. Estas etapas deben circunscribirse en el mercado como entorno y sobre la base de la gestión del conocimiento y la tecnología.
Modelo de solución a la innovación	(Hamel, 2000)	Este autor presenta la innovación como una capacidad y como un modelo de innovación radical, sobre la base de dos ejes, el primero, a través de un conjunto de capacidades de innovación de la empresa, entre ellas, las habilidades de las personas, las tecnologías de la información, los indicadores para la medición de la innovación y los procesos de gestión. Segundo, el proceso de innovación el cual es concebido como una rueda de innovación dinámica en la que se debe imaginar, diseñar, experimentar, analizar y superar. Todo lo anterior sobre las bases del conocimiento, es decir, sobre diez reglas de diseño para la innovación radical y el activismo.
Modelo de gestión de la innovación tecnológica	(Dodgson, 2000)	En este modelo se plantea un proceso para la gestión de la innovación tecnológica que implica manejar y coordinar ciertas áreas específicas dentro y fuera de la empresa que incluyen el I+D, el desarrollo de nuevos productos, las actividades de producción y operaciones, la estrategia tecnológica, la colaboración tecnológica y el proceso de comercialización de la innovación.
Modelo integrado de gestión de la innovación tecnológica	(Delgado & Díaz, 2002)	El modelo parte de la integración de otros modelos como el de gestión estratégica, el de recursos humanos, el de proyectos y calidad para así generar desarrollos en la innovación de la organización.
Modelo UNE 166000	(AENOR, 2002)	Esta Asociación española propone una serie conformada por cinco normas, dentro de las cuales se destaca la norma UNE 166002 que establece las actividades que una organización debe llevar a cabo para garantizar una adecuada gestión de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), entre las que se encuentran: Realizar un diagnóstico tecnológico, identificar las herramientas utilizadas para la I+D+i como vigilancia y previsión tecnológica, análisis interno y externo, luego se debe identificar y analizar los problemas y oportunidades, analizar y seleccionar las ideas de I+D+i, planificar, hacer seguimiento y controlar la cartera de proyectos, transferencia de tecnología y producto, resultados del proceso de I+D+i, para posteriormente, realizar la protección y explotación de los resultados de las actividades de I+D+i.
Modelo de gestión del proceso de innovación empresarial	(Escorsa & Valls, 2003)	Estos autores proponen que una gestión eficaz de la innovación, debe realizarse a través de seis funciones: inventariar (identificar tecnologías internas esenciales en la actividad de la empresa), vigilar (buscar información sobre la aparición y evolución de nuevas tecnologías evaluando su posible impacto en la empresa), evaluar (consiste en la evaluación del nivel y potencial tecnológico de la empresa), enriquecer (de acuerdo a la evaluación se debe mejorar el patrimonio tecnológico, ya sea a través de adquisición o desarrollo interno de nueva tecnología), optimizar (buscar la mejor utilización de los recursos tecnológicos), y proteger (consiste proteger sus innovaciones a través de la propiedad intelectual).
Metodología TEMAGUIDE	COTEC, Fundación para la innovación tecnológica & Zahera (2003)	"La idea básica del modelo estriba en diferenciar los llamados procesos nucleares, aquellos directamente involucrados en la innovación tecnológica y cuyos resultados están relacionados con la transformación de oportunidades e ideas en innovaciones que tengan un impacto en el mercado, y los procesos y prácticas facilitadores, que no son exclusivas de la gestión de la innovación tecnológica pero que son igualmente, necesarias para que los procesos nucleares puedan funcionar de manera efectiva" (Zahera, 2003, pág. 16) En los <i>procesos principales o nucleares</i> el desarrollo de la estrategia tecnológica, el proceso de adquisición de tecnología, el proceso de desarrollo de productos o servicios y la innovación de procesos. Y en los <i>procesos facilitadores</i> están: la organización de I+D tecnológico, los recursos humanos, la colaboración interna y externa, el aseguramiento de la calidad, la vigilancia tecnológica, y la gestión de proyectos.
Modelo del sistema de gestión de la innovación (SGI)	(López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxebarria, 2005)	Formula de acuerdo con sus autores, un marco integral de los procesos básicos para la gestión de la innovación. Este modelo incluye los siguientes elementos: La gestión estratégica de la innovación, la formación y el fortalecimiento de la cultura de innovación, el refuerzo y uso efectivo de las competencias tecnológicas (recursos, capacidades y herramientas), La investigación y desarrollo (I+D) y el desarrollo de nuevos productos, La colaboración para la innovación, La gestión de los procesos productivos y organizacionales

		y por último, la explotación de la innovación. "La puesta en práctica de este modelo supone un despliegue up to bottom (enfoque de arriba/abajo), pasando de una visión integral de la empresa como una suma de competencias a un análisis micro de la innovación. La asignación de un indicador dinámico por área funcional/proceso y la subsiguiente aplicación de una metodología de actuación en un grupo de empresas piloto constituyen la estrategia de operacionalización del modelo de innovación propuesto"(López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxeberria, pág. 51).
Modelo de Gestión I+D	(Robledo, 2006)	La gestión de la I+D y de la innovación se basa en la comprensión y cumplimiento de unos objetivos principales que están relacionados con: el entendimiento de la I+D y su papel en el contexto de los procesos de innovación; la relación de la I+D y la estrategia organizacional; los vínculos que existen entre las formas organizativas de la empresa, la creatividad y la I+D, y el valor de su contribución a que ésta última sea efectiva y eficiente; el análisis, desarrollo y aplicación de metodologías de administración de portafolios y de gestión de proyectos de I+D; el reconocimiento y la evaluación de los principios metodológicos y los criterios de formulación, selección y ejecución de proyectos exitosos de desarrollo de nuevos productos y procesos; y el análisis, desarrollo y aplicación de metodologías de evaluación de la I+D empresarial.

Fuente: Elaboración propia a partir López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxeberria (2005) y Cárdenas (2009)

En cuanto a los factores relacionados con la gestión para facilitar la innovación, por lo general se hace referencia a las diferentes prácticas de recursos humanos, esto de acuerdo con el estudio de revisión del estado de la ciencia de la Innovación y la Creatividad en las Organizaciones realizado por Anderson, Potocnik, & Zhou (2014, págs. 1311, 1312), entre los resultados se sugieren que:

- Las organizaciones que proporcionan *prácticas de formación y participación de los empleados, sistemas de pago basados en el uso de rendimiento, o que permiten horas de trabajo flexibles*, hacen hincapié en la *variedad de empleos y la autonomía*, y se caracterizan por la flexibilidad de sus recursos humanos generan niveles más altos de innovación. Aquí estos autores señalan los estudios de Martínez-Sánchez, Vela-Jiménez, Pérez-Pérez, y De-Luis-Carnicer (2009; 2011) y de Shipton, West, Parkes, Dawson, y Patterson (2006).
- Existen otros estudios que han abordado el papel de apoyo a la gestión de la innovación organizativa en términos de *liderazgo transaccional y transformacional del CEO* (Jung, Chow, & Wu, 2003; Jung, Wu, & Chow, 2008), *apoyo a la gestión* (Choi & Chang, 2009), y la *actitud favorable de los altos directivos* hacia la innovación (Damanpour & Schneider, 2006) también como un factor indispensable para obtener un buen nivel de innovación.

Teniendo en cuenta esos factores claves para la gestión de la innovación, Hidalgo (2011, págs. 108, 118) resalta otros tres tipos de elementos, los del negocio o mercado, los organizativos y los factores externos, que condicionan los procesos de innovación así:

- De Negocio-Mercado: Es importante aceptar el riesgo y tener una orientación al mercado haciendo énfasis en la satisfacción de necesidades del cliente e involucrarlo en el proceso de desarrollo del producto o servicio.

- **Organizativos:** Se hace necesario implantar procedimientos de identificación de oportunidades, estar abierto a la cooperación con otras organizaciones mediante la participación en redes, implantar procesos de planificación y de control, tener indicadores para medir la innovación, aplicar técnicas de gestión de la innovación e integrar la innovación a nivel funcional.
- **Factores Externos:** Estos pueden ser amplios, por lo general están asociados con el sector al que pertenece la empresa, al contexto institucional que lo rodea o las políticas económicas que le afectan, sin embargo, este autor resalta dos de mayor impacto: Facilitar el acceso a la financiación y a los incentivos fiscales, y el conseguir un entorno favorable para la cooperación.

En conclusión, debe aclararse que en la realidad es difícil encontrar algún sector o empresa que siga al pie de la letra uno de los modelos de gestión de la innovación, lo más significativo, es que cada organización genere su propia manera de gestionar su innovación, la cual también podrá variar dependiendo del tipo de innovación que se realice, el tamaño de la empresa o el propósito estratégico que se busque. Lo importante es tratar de comprender y sistematizar ese proceso de innovación para facilitar la labor del administrador o gerente en la búsqueda de mejores resultados, considerando siempre al proceso de innovación como un elemento transversal a toda la organización y que por tanto, deberá ser diseñado y gestionado de forma específica de acuerdo con las características y particularidades de la empresa a través de un proceso deliberado y sistémico.

B. GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y LA ESTRATEGIA COMO PARTE DEL PROCESO

Existe una relación bilateral y recíproca entre la gestión y la estrategia, ya que de alguna manera sí la estrategia traza las metas que se quieren alcanzar, necesita de un conjunto de acciones que permitan materializarlas, y son éstas acciones las que caracterizan o le dan un perfil a la identidad organizacional, teniendo en cuenta que “la regulación de la organización puede realizarse desde una perspectiva estratégica, es decir, que tenga en cuenta la incertidumbre a la vez que entiende los contextos internos y externos. Así, estrategia y gestión son elementos que implican acciones que construyen la realidad organizacional” (Sanabria & Hernández, 2004)

Esa realidad organizacional que debe responder a un ambiente totalmente dinámico y cambiante, debe permitir a su vez espacios para desarrollar bases para la ventaja competitiva, por tanto, “en tales ambientes, la esencia de la estrategia no es tan sólo el

posicionamiento de los productos en el mercado, sino de la dinámica de su comportamiento. La creación de una alineación, mediante el proceso de ajustar el ambiente externo con las fortalezas internas, favorece un mejor desempeño organizacional...en el corto plazo” (Ahmed, Shepherd, & Leticia, 2012, pág. 81), y a largo plazo se requiere que la organización sea capaz de identificar y desarrollar capacidades fundamentales difíciles de imitar, a través de la innovación y el aprendizaje.

Cada organización, a través de las estrategias propuestas, puede indicar la forma en que se compite (lo que se hace), dónde se compite (el área de competencia) y la base de la competencia (recursos y capacidades), de acuerdo con lo mencionado por David Aaker (1989).

De acuerdo con lo anterior, cada organización puede adoptar una postura diversa ante la innovación, y por tanto, una estrategia de tipo genérico diferente, como las señaladas por Freeman (1974), Kerin et al., (1992), Porter (1993), las cuales se presentan a continuación:

- Estrategia innovadora ofensiva

Esta estrategia tiene como objetivo buscar continuamente oportunidades del mercado, pretendiendo de ésta forma conseguir el liderazgo tecnológico, técnico y de mercado, intentando siempre posicionar a la organización en el primer lugar frente a sus competidoras, llevando la delantera en la introducción de nuevos productos, procesos o servicios. Las organizaciones que eligen este tipo estrategia constantemente modifican su dominio de productos, servicios o mercados, son intensivas en investigación, y logran una gran flexibilidad y adaptación en sus sistemas organizacionales y de gestión, lo que le permite un rápido ajuste a los ambientes emergentes.

- Estrategia innovadora defensiva

Por lo general esta estrategia es usada por las organizaciones que tienen una predominación sobre un mercado, y no tratan de aprovechar nuevas oportunidades fuera de su dominio, tratando de eliminar así el riesgo de ser el primero en innovar, prefiriendo mantenerse en un nicho seguro y relativamente estable. Como resultado de esta concentración, estas organizaciones realizan pocos ajustes a su gestión, en cuanto a ajustes a la tecnología, estructura o métodos de funcionamiento.

- Estrategia imitativa

La organización con una estrategia imitativa, espera a que otras realicen las innovaciones para convertirse en seguidores, esperando el momento más oportuno para ingresar al mercado, ya sea como seguidor inicial o tardío, manteniéndose al ritmo de la mayoría de los competidores.

- Estrategia dependiente

Existen organizaciones que ven a la innovación como un requisito, convirtiéndose así en independiente o subordinado en relación con organizaciones más fuertes o líderes. Sus innovaciones nuevas o imitaciones, dependerán de lo que sus clientes o la casa matriz les soliciten.

- Estrategia tradicional

Esta estrategia dependerá de las exigencias del mercado y de la motivación que brinde la competencia para hacerlo., si no hay tal causa, sus procesos, productos y servicios se mantendrán sin ningún cambio ante el mercado.

- Estrategia “oportunista” o “de nicho”

La utilizan organizaciones que busca lograr mayores rendimientos tratando de identificar sectores o segmentos del mercado, en donde la competencia sea menos intensa, ya sea porque estos nichos han sido abandonados e ignorados por otros, o porque hay un mercado emergente que todavía no ha sido identificado por los competidores, realizando innovaciones para la satisfacción de las necesidades de estos grupos. Por lo general, es utilizada por organizaciones pequeñas o con recursos limitados.

Dado lo anterior, debe tenerse en cuenta que en la gestión es necesario contar con oportunidades de crecimiento y la innovación es la herramienta que permite la expansión de la organización en el medio. La innovación es el resultado de la búsqueda consciente y decidida de oportunidades de creación, por ello “la innovación sistemática comienza con el análisis de las fuentes de nuevas oportunidades. Esto es depende del contexto así como también, tiene importancia en diferentes momentos. Para los fines de este argumento, las organizaciones innovadoras deben analizar todas las fuentes de oportunidad, para ser eficaz la innovación debe ser simple y enfocada, para crear nuevos usuarios y mercados debe estar dirigida hacia una aplicación específica, clara y cuidadosamente diseñada” (Drucker, 2004).

Los diferentes tipos de innovaciones, asociados al proceso de producción, al servicio, al producto, a la implementación de maquinaria, equipo, materia prima e insumos de tecnología reciente, permitirán a los gerentes identificar las posibles estrategias que ha de implementar para el crecimiento, desarrollo e innovación en su empresa, unido a estrategias de gestión acordes con el reto que le supone los desafíos en la mejora y búsqueda de innovaciones en la empresa.

En síntesis, crear estrategias innovadoras en las organizaciones hace que aquellas prácticas desarrolladas en los procesos de innovación, radiquen en que se examinen los procesos relacionados con los que se generan información útil para el sector en el que se desenvuelve, así como también analizar y establecer las capacidades de la empresas para innovar, haciendo que se constituya en el principal de los cimientos de un desarrollo evolutivo y empresarial, por ejemplo, “en el período 2002-2004, más de las dos terceras partes de las empresas efectuaron desarrollos novedosos para ellas mismas o para el mercado. Esto evidencia una importante actividad orientada al desarrollo tecnológico por la mayor parte de las empresas, lo que ha originado un factor de desarrollo novedoso y de jalonamiento de la demanda. Los procesos de innovación surgen de las exigencias o necesidades de los clientes” (Cámara de Comercio de Bogotá & Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2006)

La gestión que genera valor inicia con la estrategia y termina en los resultados financieros, si los gerentes intentan desarrollar gestión en función de la estrategia y deja de producir adecuados resultados financieros dejará de crear valor para los clientes y sobre todo para los procesos de la organización.

De otra parte, cada organización ha intentado generar diversas formas de gestionar la innovación en la organización, como herramienta para alcanzar mayores niveles de competitividad (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2008), como:

- Implementación de las Innovaciones Internas.

Para poder ser innovador y llegar al emprendimiento corporativo exitoso es necesario tener una mentalidad emprendedora. Cuando las personas y las empresas evalúan la incertidumbre del entorno y la del mercado, como parte fundamental de la mentalidad emprendedora, muestran su disposición a correr riesgos al comercializar las innovaciones. Por lo tanto, aplicar una mentalidad emprendedora no sólo entraña desarrollar nuevos productos y mercados, sino también poner énfasis en la ejecución.

Para una empresa es crucial contar los procesos y estructuras en operación que le permitan implementar con éxito los resultados del emprendimiento interno de las empresas y comercializar las innovaciones. En el contexto del emprendimiento internos de las empresas, los procesos son los “patrones de interacción, coordinación, comunicación y toma de decisiones que utilizan los empleados” para convertir las innovaciones que se derivan del comportamiento estratégico inducido o del autónomo en entradas exitosas al mercado.

Para implementar las innovaciones incrementales y radicales que resultan del emprendimiento interno de las empresas se requiere la integración efectiva de las diversas funciones que implican los procesos de innovación (desde la ingeniería hasta la manufactura y, a final de cuentas, la distribución en el mercado). Aún cuando no es fácil terminar un proyecto, en ocasiones debido a los compromisos emocionales que existen en los proyectos basados en la innovación, los equipos efectivos conocen el momento en que cambian las condiciones de tal forma que eliminan la capacidad de la innovación para crear valor como se había anticipado al principio.

- Equipos interfuncionales para el desarrollo de productos

Los equipos interfuncionales facilitan los esfuerzos por integrar las actividades asociadas con distintas funciones organizacionales, como diseño, producción y marketing. Además, los procesos de desarrollo de nuevos productos pueden concluirse con más rapidez y los productos comercializarse con más facilidad cuando los equipos interfuncionales trabajan de forma efectiva. Cuando se utilizan estos equipos las etapas de desarrollo del producto se agrupan en procesos paralelos o sobrepuestos que permiten a la empresa acoplar los esfuerzos para el desarrollo de productos con sus competencias centrales únicas y las necesidades del mercado.

- Facilitar la integración y la innovación.

Los valores compartidos y el liderazgo efectivo tienen enorme importancia para lograr la integración interfuncional y la implementación de la innovación. La visión y la misión de la organización enmarcan los valores compartidos efectivos, los cuales se convierten en el medio que propicia la integración de las unidades funcionales. Por consiguiente, la cultura de la organización fomenta la integración de las unidades funcionales y propicia la unidad y la innovación interna.

La convicción compartida de que la innovación es un importante instrumento para elevar la competitividad de las empresas, obedece a la necesidad de profundizar en las

capacidades competitivas, tecnológicas y de innovación asociada con el grado de novedad, y el desarrollo en los mercados. En el siglo XXI, tal vez más que antes, la innovación en cualquiera de sus manifestaciones es un factor clave para las empresas, por los procesos de innovación y transformación en un mundo globalizado.

Hay que recordar que, la innovación como herramienta es esencial para las empresas, constituyéndose como un dispositivo para mejorar los niveles de competitividad empresarial en los escenarios de producción como de gestión y atención al cliente.

CAPÍTULO III: EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO

Esta industria, como muchas otras en Colombia, inició actividades amparadas por la iniciativa familiar, que fueron dando forma a una actividad más profesional y menos artesanal, al punto que la industria gráfica en Colombia es considerada la segunda más importante en desarrollo en Latinoamérica, después de la mexicana. En los albores del siglo XXI, los expertos internacionales e inversionistas en el sector, tienen los ojos puestos en las empresas colombianas, por la reconocida calidad y desarrollo de la industria, con importantes inversiones en el parque industrial, especialmente desde 1990 con el proceso de apertura e internacionalización de la economía⁴. Como consecuencia del desarrollo de la industria gráfica, los eslabones asociados a ella y en especial la industria editorial, se han visto favorecida al contar con productos que compiten plenamente en el escenario internacional en calidad y en precios.

1. IMPORTANCIA DEL SECTOR GRÁFICO EN COLOMBIA

La Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica, de acuerdo con información suministrada en el primer Informe de Sostenibilidad de la Industria (Andigraf & PTP, 2012) es catalogado como de clase mundial por su potencial de crecimiento e internacionalización⁵. Que se justifica debido a que es considerado “como termómetro del desempeño de la economía, por los servicios que presta a terceros, constituyéndose en materia prima de otros sectores como los servicios financieros, el comercio, los editores, la publicidad, la industria, entre otros” (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 43).

El sector es un gran generador de empleo en el país, puesto que muchas de sus actividades son dependientes del trabajo manual. De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares en 2012, el sector generó 57.900 empleos, lo que representa un decrecimiento del 0,4% con respecto al año anterior. También aportó el 3,7% del PIB industrial del país en 2012. De acuerdo a la Encuesta Anual manufacturera del 2011, el 57% del valor de la producción bruta de la industria corresponde a valor agregado.

⁴Multinacionales como QuebecorWorld, Bertelsmann o Tetra Pack han realizado inversiones importantes en la compra de empresas de gran tamaño, orientándolas en atender el mercado doméstico y de la región latina.

⁵En el año 2012 las exportaciones fueron de US\$263,8 millones (Andigraf & PTP, 2012) y tuvieron una disminución frente al 2013, ya que en este año se exportó un total de US\$ 224,7 millones, siendo Venezuela el principal destino con el 21% del total exportado, seguido por Ecuador con el 16%, y Perú con el 9%. Entre los mercados de exportación con Acuerdo o Tratado Comercial se destacan las exportaciones al mercado de Chile. Los principales departamentos origen de exportaciones en 2013 fueron: Bogotá (50% del total), Valle del Cauca (19,5%), Antioquia (12%), Cundinamarca (7,5%), y Bolívar (7,4%)” (PTP, 2014).

En las últimas décadas este sector ha recibido un empuje especial, favorecido por el desarrollo de la tecnología y las comunicaciones, lo que ha permitido ampliar su espectro de actividad hacia otros sectores y mercados con productos innovadores (Malaver, 2002). De otra parte, el desarrollo tecnológico ha producido la variante de la actividad neta de la impresión a la actividad de la comunicación y, por ende, ha exigido destrezas y habilidades nuevas en la dirección de las empresas.

Asimismo, según los estudios realizados por la Asociación Colombiana de la Comunicación Gráfica –ANDIGRAF (2001), el sector se encuentra catalogado entre los dos más importantes en su género en Latinoamérica, compuesto por un importante grupo de empresarios innovadores que han logrado posicionarlo como uno de los más destacados en la producción industrial y en la generación de empleo en Colombia⁶.

Por tanto, el dinamismo del entorno en el que está inmersa la comunicación gráfica, así como la incorporación de nuevas tecnologías dentro de sus procesos productivos, ponen de manifiesto la necesidad de identificar los procesos de innovación que se llevan a cabo y desarrollar nuevas capacidades dentro de las empresas que la componen, sustentadas en individuos aptos para responder a situaciones previstas mediante la aplicación de conocimientos, en lugar de realizar tareas sistemáticas o repetitivas, que les permita garantizar la sostenibilidad de las empresas de este sector a través del tiempo, con el fin de generar procesos de innovación e incorporación estratégica de tecnologías.

2. CONFORMACIÓN DEL SECTOR

En cuanto a la conformación del sector Confecámaras muestra “que hay alrededor de 7.430 establecimientos del sector censados en el país. Estos se encuentran concentrados en su mayoría en la ciudad de Bogotá. El gran número de empresas en el país implica una alta competencia y marca una diferenciación de productos entre las empresas según su tamaño:

- **Las microempresas del sector (87,9%)**, en su mayoría, son unipersonales o familiares y tienen un número muy reducido de trabajadores. La planta varía entre 5 y 10 personas y, según el tipo de producto demandado, los operarios son contratados a destajo. El dueño comúnmente es el gerente de la empresa y desempeña, además, labores productivas, comerciales y de atención a clientes. Funcionan en espacios pequeños con equipos muy

⁶ Es considerado como un gran generador de empleo en el país, ya que para el 2012 generó 57.900 empleos y para el 2013 empleó un poco más de 61.000 personas, de acuerdo con información suministrada por la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Y como un dato adicional, también aportó para los mismos años, el 3,7% y el 3,6% del PIB industrial del país respectivamente. (DANE, 2014)

básicos, sin mayores incorporaciones tecnológicas. Se concentran en productos con alto contenido de mano de obra.

- **El grupo de las empresas pequeñas y medianas (9,2% y 2,2%)** se dedica a la impresión de volúmenes más altos y utilizan un mayor número de maquinaria y equipos. Hace énfasis en la impresión e incorpora en sus productos toda la cadena de valor, desde la premedia hasta los acabados. Ha incorporado nuevas tecnologías, especialmente la digital.
- **Las grandes empresas (0,7%)** superan los 200 trabajadores e involucran a personal calificado y especializado. Por su estructura organizacional e infraestructura física se pueden encontrar empresas que tienen la capacidad de responder a la mayoría de actividades que integran la cadena de valor del sector. La tendencia es que se han especializado en actividades que implican altos volúmenes de impresión y cuentan con tecnologías de alta velocidad y capacidad de producción. Son generalmente exportadoras” (Andigraf & PTP, 2012, pág. 23).

3. COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA EN EL SECTOR EXTERNO

El sector de imprenta y editorial comprende un conjunto de empresas altamente abierto al comercio exterior, especialmente por compañías que producen mercancías consideradas de carácter educativo, científico o cultural. En el Acuerdo Regional de Cooperación e Intercambio de Bienes en las Áreas Cultural, Educacional y Científica de la Asociación Latinoamericana de Integración-ALADI⁷, se aprobó el texto del Protocolo del Acuerdo para la importación de objetos de carácter educativo, científico o cultural, mediante el cual los países miembros, aplican exenciones de los derechos aduaneros. En la lista de las mercancías se encuentra los libros, publicaciones y documentos considerados de carácter educativo, científico y cultural. Colombia por ser firmante del Protocolo, no aplica derechos aduaneros a las importaciones de estas mercancías e igualmente las exportaciones colombianas de libros y publicaciones periódicas ingresan a los países de destino libre de aranceles y demás derechos aduaneros.

A. EXPORTACIONES

Las exportaciones del sector están representadas en todos los productos descritos en la distribución sectorial. Los más representativos son los productos editoriales y en menor

⁷ ALADI: La Asociación Latinoamericana de Integración está integrada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

medida se encuentra los impresos comerciales, los empaques, los cuadernos y las agendas. La industria gráfica colombiana se ha constituido en importante proveedora de productos editoriales en la región, siendo reconocida como el primero productor en Latinoamérica. Los impresores colombianos son competitivos en precio y calidad, al punto que editoriales internacionales realizan sus trabajos de impresión en Colombia para distribución en el hemisferio y fuera de ella.

Gráfico 1. Exportaciones de Impresos y Editoriales 2010 (millones de dólares)



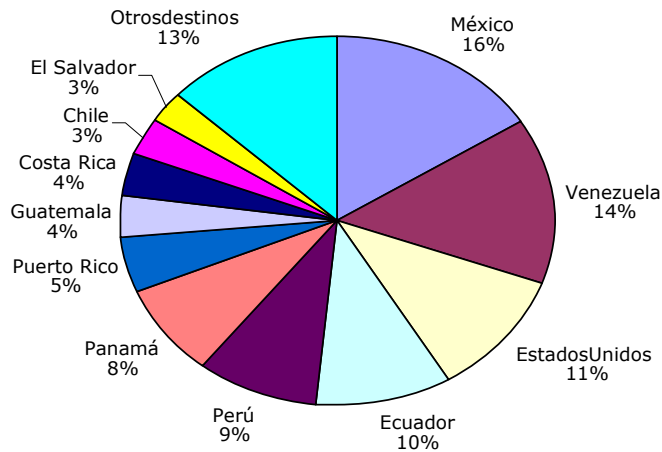
Fuente: Dane

Las estadísticas indican que las exportaciones del sector, en 2010, fueron de 99 millones de dólares, de las cuales los productos editoriales, representados por libros, sumaron 58 millones de dólares y las publicaciones periódicas 21 millones de dólares. Los impresos comerciales exportados totalizaron 9 millones de dólares. Un año después de iniciado el proceso apertura, las exportaciones del sector, casi se duplican, ascendiendo a 152 millones de dólares. De este total, el 59% fueron libros y 18% publicaciones periódicas. Los impresos comerciales representaron 9% del total. Desde 2000 hasta 2011, las exportaciones estuvieron rondando los 151 millones de dólares. Los cambios destacados en éste período son las mayores exportaciones de cuadernos y agendas, pasando de 6.3 millones de dólares en 1991 a 20.5 millones de dólares en 2000. El incremento se debió a las licitaciones adjudicadas a impresores colombianos en programas educativos en algunos países de la región, patrocinados por organismo multilaterales.

Las exportaciones volvieron a impulsar el crecimiento de algunas empresas, especialmente las grandes, Los principales destinos de las exportaciones de impresos y editoriales son los países latinoamericanos, constituyéndose en 84% del total. De los 159.5 millones de dólares, de ventas internacionales hacia Latinoamérica en 2004, el

60% son libros, el 11% son publicaciones periódicas, el 8% impresos comerciales, el 7% cuadernos y agendas, el 4% empaques. Por países, las exportaciones están concentradas en 6 destinos: México, Venezuela, Ecuador, Perú, Panamá y Puerto Rico. Estos países representan 74% de las exportaciones totales hacia la región latina.

Gráfico 2. Exportaciones de impresos y editoriales por destinos



Fuente: Dane

Respecto a las exportaciones por fuera de Latinoamérica, Estados Unidos ha sido el principal comprador a través de los años. En 2010, las ventas hacia éste destino fueron de 20.6 millones de dólares, representadas 58% en libros, 18% en publicaciones periódicas y 9% en impresos comerciales.

En el año 2012 el sector realizó exportaciones por un valor de US \$263.8 millones. Esto representa un decrecimiento del 3,1% en términos de valor con respecto a 2011. El segmento de libros presentó una caída de 17.7%, a su vez, el segmento de publicaciones periódicas reporta un decrecimiento de 5% en el valor exportado. En contraste segmentos como etiquetas, empaques de papel y cartón, y artículos escolares y de oficina; revelan crecimientos de 27%, 13.6%, y 7.6% respectivamente en el valor facturado al exterior. Las exportaciones del sector en 2012 se dirigieron principalmente hacia cinco mercados que representaron el 70,1% de las exportaciones. Venezuela es el principal destino con una participación del 31,8%.

B. IMPORTACIONES

Durante el año 2012 se realizaron importaciones de los productos del sector por un valor de US\$ 330 Millones, experimentando un crecimiento de 2,3% con respecto al año anterior.

Los productos importados provinieron principalmente de China (24,8%), Perú (15%), USA (11,8%), Chile (7,7%) y México (7,7%)

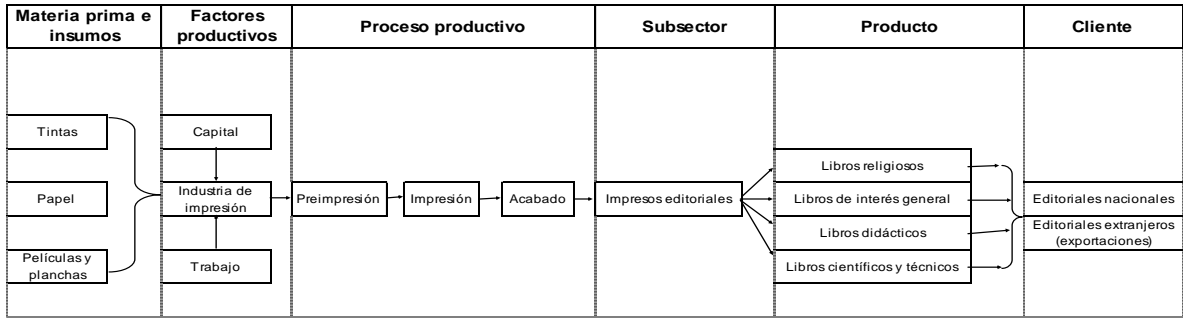
En relación a la relevancia de los acuerdos internacionales, se tiene que en el año 2012 entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y Colombia, a través del cual se logró acceso directo de los productos impresos colombianos. La importación de productos gráficos de origen estadounidense fue pactada con plazos de desgravación en un periodo de 10 años y en cuanto a papeles se obtuvieron canastas mixtas a 10 y 5 años. Andigraf realizó estudios sobre el TLC con Estados Unidos y las implicaciones que este puede tener en el sector de la industria Editorial y de Comunicación Gráfica en Colombia. El resultado indicó que con el TLC se incrementaría la entrada de producto terminado proveniente de Estados Unidos.

Sin embargo, hasta el momento, los resultados no han sido los más favorables: el nivel de exportaciones ha estado por debajo de los niveles alcanzados en periodos anteriores. Adicionalmente, los pronósticos indican que esta tendencia decreciente se va a mantener, lo que es sin duda un reto para el sector.

La cadena productiva de la Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica comprende a los sectores papelerero y gráfico, cuyas actividades productivas son interdependientes: materia prima para la producción de pulpa (madera, bagazo reciclado u otros nuevos materiales), papel o cartón (que pueden ser usados como productos finales o transformarse dentro de la industria), y conversión a libros, publigráficos, etiquetas o empaques (mediante insumos de publicidad, editorial, plástico, químicos, etc.). Esta cadena se complementa con los procesos de comercialización y venta de los productos y servicios con valor agregado.

La competitividad y los impactos que se generan en el sector dependen de las decisiones y la colaboración de los actores en cada uno de los eslabones.

Figura 2. Cadena de Valor del Sector Gráfico



Fuente: Gaitán (2006)

CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Este proceso investigativo se desarrolló con un enfoque cualitativo – descriptivo, que buscó especificar las características y el perfil de las actividades de gestión propias que una empresa del Sector Gráfico Colombiano realiza con el fin de ser más innovadores y mejorar su competitividad en el mercado, a través de un estudio de caso (Ver

Figura 3).

En una primera instancia se utilizaron fuentes secundarias con el objetivo de brindarle un soporte teórico a la temática de procesos para la innovación o, mejor dicho, de la innovación como proceso. Para ello, se realizó una búsqueda de fuentes bibliográficas en las bases de datos disponibles en el Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia, de esta manera que se pudo recopilar información adecuada que ha sido publicada en un período desde 2000 hasta el primer semestre de 2014. Dentro de esas fuentes, también se revisaron todos los informes desarrollados del Sector Gráfico para identificar sus principales características y actividades desarrolladas frente a la innovación como proceso.

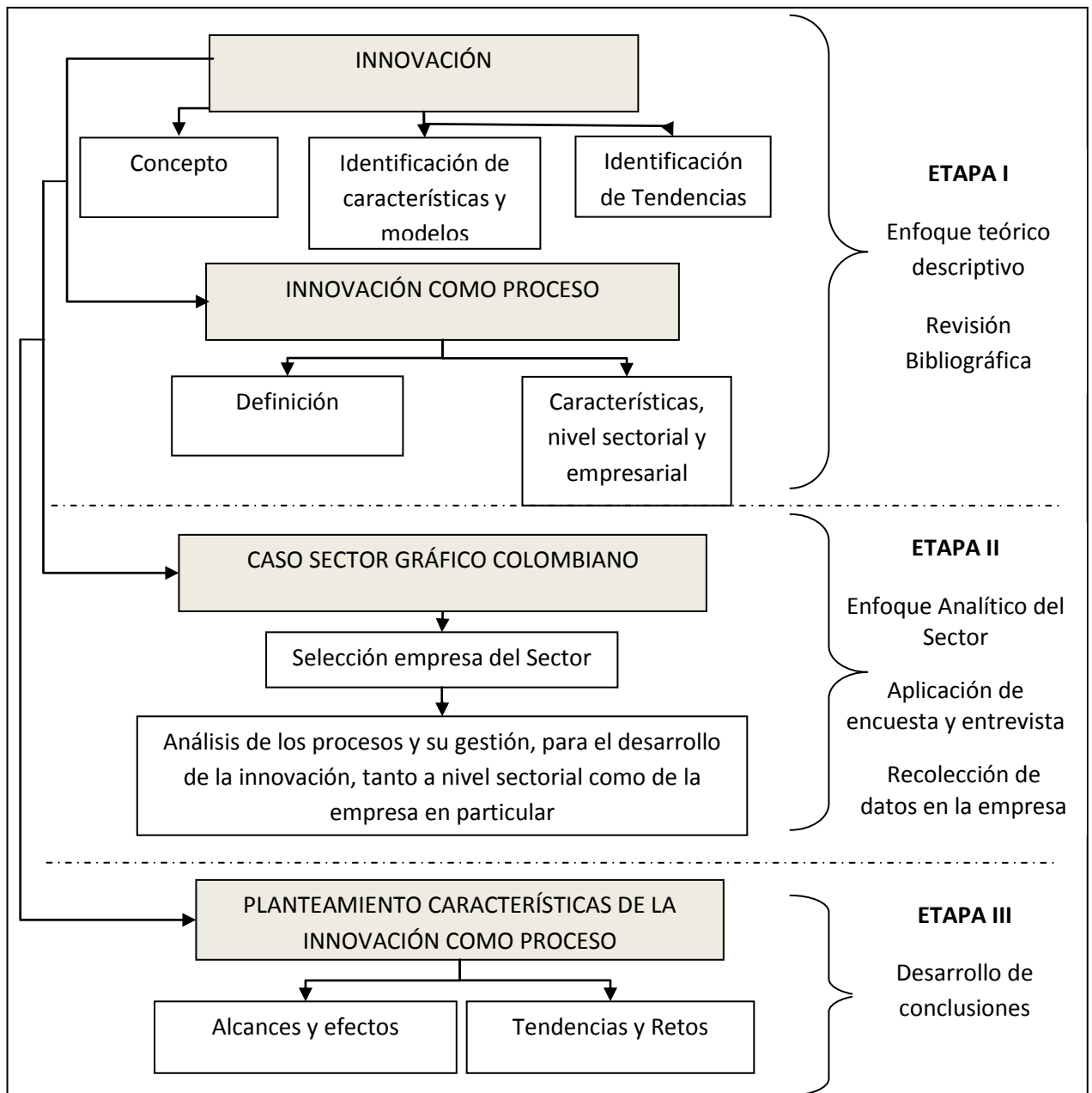
Posteriormente, se desarrolló un cuestionario para ser aplicado a una empresa del Sector y luego, se analizó la información obtenida con base a los objetivos previamente definidos, pretendiendo dar respuesta al problema planteado. Para complementar la información recopilada en esta encuesta fue necesario realizar una entrevista directa a la persona encargada de los procesos de innovación en la organización y a su vez efectuar una fase de observación, mediante tres visitas a la empresa seleccionada para determinar si realmente se están llevando a cabo los diferentes procesos que se compilaron tanto en la encuesta como la entrevista.

Finalmente, el uso de la técnica de triangulación entre métodos⁸, validó los datos y le brindó confiabilidad al estudio, permitiendo corroborar los resultados sobre las principales características del proceso innovador y su gestión en una empresa particular de la Industria en mención.

A continuación se detallan los instrumentos que se aplicaron en el estudio de caso:

⁸ La triangulación tiene una relevancia especial cuando se requiere la explicación de un fenómeno complejo. Dentro de los tipos de esta técnica, se encuentra la triangulación entre métodos, comprende el empleo de más de un método en la persecución de un objetivo dado. Como comprobación de validez, la aproximación entre métodos abarca la noción de convergencia entre medidas independientes del mismo objetivo (Cohen & Manion, 2002).

Figura 3. Metodología



Fuente: Elaboración propia (2014)

- **Encuesta:** Este instrumento se diseñó a partir del propósito de la investigación (Ver Anexo No 1), como insumo de ella se tuvieron en cuenta otros formularios de encuesta ya aplicados para darle validez, como lo son: La encuesta de innovación en las Empresas 2010-2013, del Instituto Nacional de Estadística de España (INE, 2014);

la encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2014) y el formulario de encuesta propuesto en el Manual de Bogotá (RICYT, OEA, & Colciencias/OCYT, 2001). De estas, se tomaron las preguntas que dieran cuenta del proceso a realizar dentro de la organización para llevar a cabo la innovación y su gestión. La encuesta contó con la siguiente estructura:

Figura 4. Estructura de la Encuesta aplicada



Fuente: Elaboración propia (2015)

Luego, para obtener una mayor confiabilidad en este proceso, se realizó con la empresa un proceso de sensibilización en donde se les indicó cuál era el objetivo y los conceptos utilizados. Posteriormente, fue necesario aplicar una prueba piloto, lo que llevo a ajustar algunas preguntas para que fueran más claras y que tuvieran un lenguaje apropiado. Finalmente, se les presentó a la empresa el manual de diligenciamiento y el formulario ajustado, obteniendo así respuestas similares a las de la prueba piloto inicial.

- **Entrevistas:** En el Anexo No 2, se pueden visualizar las preguntas base que se diseñaron para poder entrevistar al Gerente de la empresa analizada. Esta herramienta permitió indagar más sobre los procesos que llevan a cabo para la

generación de la innovación, tratando así de complementar la información obtenida en la encuesta realizada. Posteriormente, se llevo a cabo una comparación de la información recolectada para su contrastación, lo que dirigió la investigación a un nuevo paso, el trabajo de campo.

- **Trabajo de campo:** Se realizaron tres visitas en las cuales se observó el proceso productivo y la aplicación de un proyecto nuevo para comprender cómo se lleva a cabo la innovación dentro de la compañía. Lográndose contrastar lo teórico con lo hallado en la encuesta, en la entrevista, y en la práctica organizacional.

CAPÍTULO V: ESTUDIO DE CASO EMPRESA DEL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO

1. LA INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE COMUNICACIÓN GRÁFICA

Tomando como referencia el artículo “Gestión de la innovación en el Sector Gráfico Colombiano” (2014) se describe que esta industria en los últimos quince años mostró un dinamismo significativo en el entorno productivo del país. Ha sido abordado por la tecnología, y sus directivos y administradores han sabido sortear con éxito los retos que les impuso la digitalización de los procesos productivos, las exigencias del mercado nacional y foráneo y la mayor integración comercial del país. Para ello, el cambio y adecuación del modelo gerencial ha sido factor preponderante para los resultados obtenidos.

Ese desarrollo tecnológico conllevó a un cambio significativo del sector, en donde su énfasis era la impresión y posteriormente pasó a la actividad de la comunicación, lo que acarreó un cambio de mentalidad por parte de sus directivos y administradores en la comprensión del negocio, en su gestión y en los retos que implicó implementar los nuevos procedimientos industriales y por ende exigió destrezas y habilidades nuevas en la dirección de las empresas.

Los directivos de las empresas, encontraron en los fenómenos tecnológicos un reto para replantear o “actualizar” sus estrategias de gestión utilizadas tradicionalmente. Por ello, tuvieron que aceptar el cambio e implementarlo, lo más pronto posible, transformando todos los criterios de gestión en todas las áreas de la empresa, pasando por las estructuras organizacionales, los modos de funcionamiento, los procesos de producción y las relaciones con el personal.

Los sistemas de información fueron los primeros que, para estar al día con lo que afecta al sector y al mercado, se encontraron con la necesidad de hacer su implementación, utilizando parcialmente estrategias de innovación, creatividad, valor agregado, el justo a tiempo, calidad total, cadena de valor, logística, tecnología, diferenciación e Internet, entre otros elementos. Los beneficios tecnológicos se notaron en la reducción del tiempo en la entrega del producto, una mayor calidad y un bajo costo, altamente ecológico e innovador (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 45).

Según ANDIGRAF y la PTP,

“la innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y

ecológicos. El avance en investigación se refleja en actualizaciones tecnológicas y en el mejoramiento de los procesos. Por ejemplo, en el segmento de empaques y etiquetas hay un trabajo más puntual en ciertos desarrollos dados por las exigencias y necesidades del cliente; en el área de impresiones se están usando en ciertos tipos de sustratos, por ejemplo, para la fijación de color” (2012, pág. 73).

A. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SECTOR PARA PROMOVER LA INNOVACIÓN

En el último informe de gestión de esta industria, realizado por Andigraf y la PTP (2012), se resaltan las siguientes acciones realizadas para la promoción de la innovación:

- Desde 1991⁹ se creó el Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria Gráfica - CIGRAF, el cual se ha convertido en un aliado importante para las empresas del sector promoviendo y redireccionando diferentes procesos en el tema de innovación e investigación. Por ejemplo, Cigraf impulsa el programa Croma, que busca evaluar y fomentar las competencias (conocimiento, habilidades esenciales y desempeño) de los trabajadores con la cooperación del SENA quien brinda un programa para la certificación por competencias laborales, por medio del cual una persona se certifica si demuestra “saber hacer” las funciones descritas en un estándar de competencia laboral.
- También se realizó un programa de formación gerencial e innovación, gracias a la alianza entre Andigraf, Cigraf, PTP y recursos del SENA, en estese capacitaron 23 personas en Bogotá (16 empresas) y 17 personas en Medellín (13 empresas).
- En el 2012, por medio de un trabajo en el que participaron Cigraf, Andigraf, Coimpresores Bogotá y el PTP, 12 empresas del sector presentaron proyectos para la Convocatoria 577 de Colciencias, con el fin de consolidar las capacidades de gestión de la innovación en las empresas. Entre las empresas que participaron se encuentran: 180º, Aseditor Ltda., Graficas Colorama S.A.S., Excelsior Impresores S.A.S., Gráficas Mundial Ltda., Imprelit Ltda., Editorial Kimpres Ltda., Montes S.A. Editores, Opciones Gráficas Editores Ltda., Poligrafikas Ltda., Servigrafics S.A.S. y Univerprint S.A.S.

⁹En el año 1991, se obtiene la personería jurídica, de la Fundación Instituto para la Formación y el Desarrollo Tecnológico de la Industria Grafica “IFTAG”, creado por empresarios del sector, que vieron la necesidad de brindar capacitación y apoyo a la industria Grafica. Después de trabajar por varios años, y analizar las necesidades de la industria, en el año 2000, se decide convertirlo en El Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria de la Comunicación Grafica “CIGRAF”, cuyo objetivo es incrementar la productividad y competitividad de la industria de la comunicación grafica colombiana, apoyando a las empresas en innovación, desarrollo tecnológico, formación, capacitación e investigación(CIGRAF, 2015).

- El PTP realizó en 2012 junto con Colciencias, un ejercicio de prospectiva y vigilancia tecnológica que buscó establecer las directrices estratégicas para fortalecer al sector frente al desarrollo vertiginoso de las TIC. Con base en los resultados, se creó un mapa de ruta tecnológica para la incorporación y difusión de las TIC en las empresas interesadas.
- Se resalta la labor de los proveedores nacionales e internacionales del sector que realizan un ejercicio importante de investigación y desarrollo. Al igual que, los productores nacionales de tintas que están desarrollando productos menos contaminantes y que disminuyen además los riesgos para la salud de los trabajadores.
- En los últimos años se han desarrollado tecnologías y productos sustitutos que disminuyen los residuos y los impactos ambientales (como paños de limpieza y solventes). Los proveedores internacionales son responsables de la mayor parte de la investigación y desarrollo de nueva tecnología para el sector.

Desafortunadamente no ha sido posible acceder a informes más recientes para hacerle un seguimiento a otras acciones promovidas y/o la obtención de resultados de las acciones que ya se han emprendido por esta Industria y sus instituciones promotoras.

B. TENDENCIAS Y RETOS DEL SECTOR GRÁFICO EN COLOMBIA

La información dispuesta en este apartado hace parte de la información socializada dentro del Congreso Nacional de la Industria de la Comunicación Gráfica celebrado en el año 2012 en la ciudad de Cali, iniciando con la siguiente frase: “Todos los días y en todos los sitios en donde estamos nos encontramos con un producto gráfico, estos son parte de nuestra vida” (Terni Costa, 2012).

Los inmensos cambios tecnológicos, demográficos, socio-ambientales y económicos que se han vivido en los últimos años, han llevado a que muchos de los productos gráficos se enfrenten a un proceso de sustitución por otras maneras de comunicación utilizadas por las empresas y por las personas. Las preocupaciones de la sociedad con los temas ambientales han implicado retos importantes en la utilización del papel, convirtiendo a la industria del papel que sea una de las más ecológicas del mundo. Estos factores añadidos con los efectos de la crisis económica financiera mundial, traen importantes retos para la industria de comunicaciones gráfica:

- a) El crecimiento de los nuevos medios digitales de comunicación incrementa la competitividad con los medios impresos trayendo la disminución de los tirajes de impresión y la sustitución de varios materiales impresos.

- b) La utilización de los medios digitales y su proceso natural de bajar costos de utilización y de intermediación presiona sobre manera los medios impresos.
- c) El incremento de la exigencia en la velocidad de la ejecución de trabajos y en las cantidades que deben entregarse a tiempo.
- d) La exigencia creciente de los consumidores en el consumo de productos “verdes” lo que implica una producción limpia y materiales biodegradables.
- e) La búsqueda por innovación es esencial para la sobrevivencia y desarrollo de las empresas, en todos sus aspectos: innovación de procesos, de productos, de mercadeo, de modelos de negocio. Innovación de diseño gráfico y estructural.
- f) Buscar el efectivo involucramiento con el cliente y su negocio para entender sus necesidades y crear algo significativo y diferente.
- g) Ajustar la estructura de las empresas a nuevos servicios, identificar como manejarlos integralmente, generando modelos de negocio económicamente rentables.

Las tendencias mundiales en cuanto a digitalización y tercerización de servicios de valor agregado, como la edición y el procesamiento de contenido digital en español son un gran atractivo para la proyección del mercado doméstico en la región y el mercado de habla hispana en Estados Unidos.

En este sentido, la industria colombiana debe aprovechar su buen posicionamiento actual en el segmento editorial y lanzar innovaciones y servicios relacionados que le permitan consolidar su presencia como líder del sector. También debe implementar nuevos procesos tecnológicos, como lo han hecho otros actores importantes del sector, que han desarrollado nuevos servicios apuntalados en el uso de nuevas tecnologías. Esto le permitiría al sector enfrentar los principales retos en el plano internacional, como la comoditización¹⁰ de los servicios de impresión, fenómeno que puede afectar tanto el mercado a nivel interno como a nivel de exportaciones. Las empresas colombianas tienen una baja participación de servicios de valor agregado dentro de sus ventas. Se estima que los servicios de valor agregado alcanzan apenas el 1% de las ventas, lo cual expone el sector a la comoditización que está sufriendo la impresión en el mundo (Mckinsey, 2009). En cuanto al mercado doméstico, el principal reto del sector consiste en aumentar la productividad relativa. Por ejemplo, la fuerza laboral registra sólo 26% de la productividad respecto a la fuerza laboral de Estados Unidos.

¹⁰La comoditización hace referencia a que los clientes perciben los productos ofrecidos por una industria o sector iguales sin una diferenciación clara entre cada uno de ellos, llevando entonces a que éstos clientes basen su decisión de compra únicamente en el precio eligiendo por supuesto el de más bajo valor, sin importar las acciones que el fabricante realice para añadir valor a sus productos (Archanco, 2013).

Por ello, para competir a nivel internacional, el sector deberá enfocarse en el fortalecimiento de los elementos clave para su competitividad y enfrentar los retos que le plantea el contexto nacional e internacional (Andigraf & PTP, 2012).

La innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y ecológicos. El avance en investigación se refleja en actualizaciones tecnológicas y en el mejoramiento de los procesos. En el segmento de empaques y etiquetas hay un trabajo más puntual en ciertos desarrollos dados por las exigencias y necesidades del cliente; en el área de impresiones se están usando en ciertos tipos de sustratos, por ejemplo, para la fijación de color.

Para un sector compuesto en su mayoría por micro y pequeñas empresas es un gran reto impulsar procesos de investigación e innovación. Los proveedores nacionales e internacionales del sector realizan un ejercicio importante de investigación y desarrollo. Los productores nacionales de tintas están desarrollando productos menos contaminantes que disminuyen además los riesgos para la salud de los trabajadores. En los últimos años se han desarrollado tecnologías y productos sustitutos que disminuyen los residuos y los impactos ambientales (como paños de limpieza y solventes). Los proveedores internacionales son responsables de la mayor parte de la investigación y desarrollo de nueva tecnología para el sector.

Se prevé que las tendencias de la Industria de la Comunicación Gráfica seguirán en la esfera digital y de las TIC. En el sector se perciben fuertes dinámicas en la investigación e innovación de temas como hipermedia, contenidos digitales, plataformas y soportes electrónicos y virtuales.

Las transformaciones en la industria generadas por las TIC, multimedia y la industria cultural representan un giro tecnológico que el sector está asimilando para ponerse a tono con dichas dinámicas. Estos procesos de sincronización deben darse por medio de procesos de adquisición de maquinaria y equipos, formación y capacitación de personal y mejores prácticas en la atención al cliente.

Las empresas de la industria, la academia y los centros de investigación tienen el reto de alinear sus objetivos mediante redes de I+D; esto le permitirá al sector orientar la transformación de la industria hacia los servicios digitales.

A continuación en la Tabla 2 se mencionan los principales efectos que pueden traer las diferentes tendencias mundiales aquí expuestas, de acuerdo al tipo de actividades del sector:

Tabla 2. Tendencias a nivel mundial para la Industria de Comunicación Gráfica y sus efectos e implicaciones en Colombia

Tendencias	Descripción	Efecto	Implicaciones para el Sector
Print on demand	Clientes ordenan imprimir según la necesidad o la venta real de sus productos	<ul style="list-style-type: none"> ▪Demanda menor tiraje y tiempo de entrega ▪Conlleva a impresión digital como alternativa económica ▪Traslada al impresor la responsabilidad de planificar demanda y administrar inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Adquirir nuevas tecnologías de impresión que permitan ser competitivo en tirajes bajos y tiempos de entrega cortos ▪Ubicar centros de producción cerca de los puertos
Offshoring	Traslado de actividades a países con estructura de costos menores	<ul style="list-style-type: none"> ▪Traslada a otros países desde la creación de contenido hasta la impresión 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Desarrollar capacidad para atender la demanda de impresión de EE.UU. y América Latina ▪Desarrollar servicios de contenido/edición/desarrollo de productos para empresas americanas
Digitalización de contenido	Consumo de contenido en medios digitales , en especial libros de educación y profesionales	<ul style="list-style-type: none"> ▪Reduce la demanda de medios impresos ▪Disminuye los costos para cambio de proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Anticipar los productos impresos que perderán peso en la industria (p.ej. Directorios telefónicos, mapas, libros profesionales, entre otros) ▪Desarrollar servicios relacionados con la digitalización (p.ej. Diseño, traducción de contenido, manejo de bibliotecas virtuales, etc.)
Conciencia ambiental	Demanda por productos biodegradables y con bajo consumo de recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪Minimiza materiales optimizando empaques ▪Fomenta el uso de materiales reciclables 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Anticipar las necesidades del cliente para modificar productos ▪Coordinar acciones al interior de la cadena de valor para fomentar el uso de insumos con menor impacto ambiental
Diferenciación de productos	Búsqueda de diferenciación de productos a través de empaques	<ul style="list-style-type: none"> ▪Genera valor en empaques trabajando conjuntamente entre productor y clientes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Innovar en la creación de productos de alto impacto visual para los clientes a través de empaques innovadores
Servicios adicionales a impresión	Clientes demandan servicios adicionales al dejar de percibir la calidad de la impresión como factor diferenciador	<ul style="list-style-type: none"> ▪Obliga a los impresores a ofrecer servicios de valor agregado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Desarrollar nuevos servicios de valor agregado para evitar la dependencia del precio como factor determinante de compra ▪Desarrollar productos innovadores ▪Buscar relaciones de largo plazo con los clientes

Fuente: Elaboración propia a partir de Mckinsey(2009), Andigraf y PTP(2012) y Terni Costa(2012).

2. ANÁLISIS DE CASO EMPRESA DEL SECTOR

A. CONOZCAMOS LA EMPRESA: GENERALIDADES

Inicialmente es necesario aclarar que debido a la solicitud realizada por los directivos de la empresa, no se podrá mencionar el nombre de la misma ni de sus directivos, ya que fueron determinantes en permitir obtener la información necesaria para la investigación, pero siempre bajo la absoluta reserva y confidencialidad.

Esta firma fue seleccionada por su perfil innovador dentro del grupo de empresas pequeñas y medianas del sector. Es una empresa que nació en Colombia hace ya más de 30 años, la cual presenta una amplia oferta de productos y servicios para los diferentes sectores del país, pero sobre todo para el de diversión, ofreciéndole diferentes materiales de promoción de eventos y películas cinematográficas. Esta compañía es una sociedad limitada y de tipo familiar, que actualmente se encuentra en un proceso de reestructuración. Su actividad principal es ofrecer todo lo que esté relacionado con servicios de impresión.

B. RESULTADOS ENCONTRADOS

Inicialmente se obtuvieron algunos resultados a través de la encuesta aplicada, tal como se puede visualizar en la Tabla 3. La información recolectada a través de este instrumento está relacionada con la concepción y objetivos de la innovación, actividades en general de I+D, los resultados o productos obtenidos en los diferentes tipos de innovación, convirtiéndose en aspectos superficiales en la medida que no permite ir más a fondo y conocer en efecto cómo se lleva a cabo realmente el proceso dentro de la empresa estudiada para generar innovación.

Tabla 3. Resultados de la encuesta de innovación aplicada a la empresa para el análisis de caso

Variable	Resumen de los resultados de la encuesta
Personal dedicado a la I+D	Cuenta en su mayoría (50%) con personal bachiller y de estudios técnicos. En cuanto personal profesional, posee de 1 a 3, pero ningún Doctor universitario.
Actividades para la innovación	Realizan (I+D) Interna y formación de su personal en actividades para la innovación centrada en procesos.
Objetivos para la Innovación	<ul style="list-style-type: none">• Gama más amplia de bienes o servicios.• Sustitución de producto o procesos anticuados• Penetración en nuevos mercados.• Mayor calidad en productos• Menores costos laborales.
Innovación de Productos (bienes y servicios)	<ul style="list-style-type: none">• En el desarrollo de innovación de este tipo, únicamente la desarrolla la empresa, dejando de lado posibles alianzas o cooperaciones con otras instituciones.

	<ul style="list-style-type: none"> Las innovaciones de producto y servicio desarrolladas generaron un mayor impacto económico en las ventas durante el año 2013.
Innovación de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> En este ítem, la empresa introdujo métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa, y desarrolló sistemas logísticos y mejoró los métodos de entrega o distribución.
Innovación Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> Introdujeron nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa, nuevos métodos de organización de los lugares de trabajo con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades y toma de decisiones, y .nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas. Las anteriores innovaciones trajeron como efectos, la reducción del tiempo de respuesta a las necesidades de un cliente o proveedor, mejora en la habilidad para desarrollar nuevos productos o procesos, mayor calidad de sus bienes o servicios
Innovación Comercial	<ul style="list-style-type: none"> Han introducido nuevos métodos para la distribución y entrega del producto al cliente, mejoras en el manejo logístico a nivel nacional o internacional Lo anterior los ha llevado a un incremento o mejora en la participación de mercado, a partir de la introducción de productos en nuevos mercados geográficos.
Factores que dificultan las actividades de innovación	<ul style="list-style-type: none"> FACTORES DE CONOCIMIENTO: Tiene una alta relevancia las dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación. FACTORES DE COSTO: Encuentran con grandes obstáculos la falta de fondos en la empresa o grupo de empresas y la falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa. FACTORES DE MERCADO: Aquí la empresa resalta la incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores, un factor con una relevancia importante. No encuentran motivos para no innovar, ya que lo consideran importante para la empresa y en general para la demanda.

Fuente: Elaboración propia (2015), teniendo como base el trabajo de campo realizado en la empresa del sector

En consecuencia, fue necesario acudir a la aplicación de otro instrumento que nos permitiera complementar la información, una entrevista directa a la persona encargada de los procesos de innovación en la organización. Los resultados se presentan a continuación en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la entrevista realizada al Gerente de la empresa para el análisis de caso

Variable	Respuesta del Gerente encuestado
Concepción de Innovación	“La innovación es el futuro si no innovamos estamos destinados a desaparecer. Tenemos que hacer las cosas diferentes, todos los productos han sido creados por nosotros mismos estamos en cambio permanente, diseñar y encontrar nuevas necesidades, lograr sacar cosas diferentes, hay que adaptarse a los nuevos tiempos. Es el proceso de como ganamos más con lo mismo, o con lo que no había”
Sector gráfico vs la innovación	“Colombia no es fuerte en desarrollo tecnológico, las metodologías nuestras son importadas y están obsoletas, solo algunas empresas compran la última tecnología las que tienen capital la mayoría de empresas no han invertido, tenemos dificultad en nuestra Industria”. “Es necesario adaptarse con una velocidad adecuada, invirtiendo y proyectándose en una forma positiva”
Resultados que conlleva la innovación	“Mejora el desempeño y por ende la rentabilidad de la empresa” “Lo más importante es que estos procesos innovadores se reflejen en un producto o en la forma de entregar el producto”
Proceso de Innovación en la Empresa	“Se toma la idea del trabajador se refuerza con acompañamiento y se busca la viabilidad del proyecto es fundamental en esta metodología el proceso de innovación” “El proceso de innovación es parte de la cultura empresarial, por ello generamos una cultura de innovación como parte del ADN empresarial”. “Generar un ambiente propicio donde la innovación pasa hacer parte del ejercicio diario de los empleados” “Tratamos de entender el mercado, trabajamos junto con la competencia y se realiza capacitación a los empleados”
Innovaciones desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> Publicomerciales con luces y movimiento. Stands dinámicos y novedosos. En la forma de distribución de los productos terminados, haciendo alianzas estratégicas con las empresas, las cuales se encuentran disponibles dentro del mismo edificio en el que se encuentra la empresa. En la contratación y participación de los empleados en los diferentes proyectos comerciales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de herramientas con insumos de maquinarias antiguas. • En la búsqueda de energía e iluminación a través de otras fuentes, como los motores hechos con imanes, para la reducción de costos.
Es una empresa innovadora seguidora o pionera	"De las dos. Intentamos mejorar y diferenciarnos, pero a la vez llegamos a modelos que solo nosotros estamos implementando. "Lo que usted no hace, la competencia lo hará por usted", esto exige que permanentemente estemos buscando, servicios, productos, mercados de manera más innovativa y diferenciadora"
Tendencias innovadoras	"En nuestro sector, la forma como acceden las personas a la información ha cambiado tanto los medios de comunicación como las editoras están ante cambios constantes, se ha cambiado del papel a la forma digital". "Potencializar nuestro gremio todo bajo unas mismas condiciones. La tecnología está marcando el camino, pero también el especializarse".

Fuente: Elaboración propia (2015), teniendo como base el trabajo de campo realizado en la empresa del sector

Realizando la comparación entre los resultados obtenidos por estos dos métodos, se puede resaltar concepción de innovación de la empresa, como un proceso de transformación y adaptación al cambio del mercado y de su entorno en general, con un propósito general: mejorar el desempeño y sobre todo generar una mayor rentabilidad para la compañía. Adicionalmente, como se refleja tanto en la encuesta como en la entrevista, su enfoque de innovación es operacional, entendida un salto cualitativo que lleva a la empresa a un nivel completamente nuevo (nuevos mercados, mejores productos, mayores resultados en comparación con la competencia); permitiendo que se oriente en generar cambios adicionales - refinamientos de la innovación, esto con el fin de mantenerse delante de sus competidores que hacen parte del sector (Hammer, 2004).

Así mismo, se comprendieron en gran las innovaciones realizadas, puesto que las describieron y fueron más específicas que en lo expuesto dentro de la encuesta, resaltando así una innovación más de tipo incremental que radical. Lo cual también puede estar dado porque la innovación como proceso es cerrado e interno, es decir, que se realiza dentro de la organización únicamente ya que se tienen algunas dificultades en asociarse con otras empresas o entes externos para mejorar sus resultados de innovación, puesto que esto les genera demasiada incertidumbre y riesgo.

En cuanto a las fuentes de información que utilizan para desarrollar innovaciones la mayoría provienen del mercado, es decir de lo que los clientes quieren y de lo que la competencia hace, con el fin de generar un elemento diferenciador. Posteriormente, se tienen en cuenta otras fuentes como la asistencia a conferencias, seminarios o ferias comerciales, que reflejan el desarrollo de los productos gráficos sobre todo a nivel internacional y cómo estos pueden ser adaptados en Colombia. Finalmente, se apoya el argumento de innovación con un enfoque cerrado, debido a que se dejan de lado fuentes relacionadas con los centros tecnológicos, organismos de investigación o Universidades.

Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de gran interés mostrado en esta compañía por la innovación y los buenos resultados obtenidos, se refleja la informalidad de estos procesos, puesto que no hay un área específica de la empresa destinada exclusivamente a la investigación y desarrollo (I+D) y no hay una inversión exclusiva para este ítem, no hay una estrategia explícita enfocada a la innovación, ni planes de acción formalizados para innovar. Todo se va realizando sobre la marcha, es decir, que se va aprendiendo e innovando en la medida que va haciendo y que los clientes o el mercado exigen nuevos productos con características específicas que les generen valor.

Pero lo interesante es que se están intentando generar procesos innovativos asociados a su rutina diaria, asociados con sus objetivos corporativos. Sin embargo, estos aún son poco explícitos, se encuentran en la mente del gerente. Esto conlleva a un fuerte liderazgo enfocado hacia la innovación por parte del Gerente de la compañía, ya que es él quien incentiva al personal a generar nuevas ideas para implementación de nuevos procesos productivos o la generación de nuevos productos, igualmente, incide en la elaboración de nuevas herramientas de trabajo a partir de la utilización de otras máquinas obsoletas. Pero a pesar de su liderazgo incipiente, este es muy importante para el desarrollo de una cultura innovadora, transversal a todas las áreas de la compañía, como propone la teoría de liderazgo transaccional y transformacional del CEO (Jung, Chow, & Wu, 2003; Damanpour & Schneider, 2006).

La principal fortaleza de la organización estudiada en su capital humano como fuente principal en el desarrollo de actividades de innovación, tal como menciona West (2002) y Anderson, De Dreu, & Nijstad, (2004), lo que ha generado una confianza en el personal, permitiendo que sus empleados sean escuchados y brinden ideas y sugerencias sobre las diversas tareas que se realizan dentro de la organización, ya que tienen muy claro que lo mejor es desarrollar e introducir nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

Lo anterior se puede dar, porque el Gerente tiene unas características sobresalientes de creatividad, puesto que tiene una alta curiosidad por encontrar nuevas formas de hacer las cosas, no sólo en el ámbito productivo de la compañía, sino también a nivel administrativo y comercial, pero sobre todo en su vida cotidiana. Es un explorador y está muy bien informado sobre el sector y sobre todo del mercado, y de lo que quieren sus clientes.

Además, ha generado todo un sistema de manejo de sus recursos humanos, brindándoles una alta autonomía y flexibilidad, por ejemplo, cada empleado (sobre todo los pertenecientes al área productiva) tienen su propio horario y a cada quién se le asigna el liderazgo o responsabilidad de cada uno de los proyectos o negocios que deban ser

realizados. Esto da muestra del gran compromiso que se ha generado en cada uno de ellos frente a la Empresa, ya que de acuerdo con lo manifestado por el Gerente este proceso ha traído muy buenos resultados.

Este enfoque en los recursos humanos puede funcionar debido a la forma en la cual se remuneran a esos empleados, puesto que más que un contrato a término fijo con unas funciones específicas y salario mensual fijo, a estas personas se les hace partícipes de un porcentaje de ganancia de cada uno de los negocios que se realicen y que les sea asignados, o que hayan sido conseguidos por ellos mismos. Se empiezan a observar los principales componentes de un entorno de trabajo más amplio que influyen en la creatividad de los empleados como lo son, la motivación organizacional para innovar, los recursos (incluyendo las finanzas, la disponibilidad de tiempo y recursos de personal), y las prácticas de gestión, como las que permiten un trabajo desafiante y una supervisión estimulante, de acuerdo con Amabile, Barsade, Mueller, y Staw (2005).

Finalmente, se pueden definir una serie de actitudes que pueden contribuir a esta empresa del Sector Gráfico Colombiano a obtener determinado éxito en la gestión de la innovación, como lo son:

- Tratar de integrar la innovación a nivel corporativo, involucrando a todas las áreas funcionales de la organización.
- Establecer buenos canales de comunicación internos y externos.
- Implantar procesos de planificación y control de proyectos.
- Implantar procedimientos de control de calidad y de eficiencia en el desarrollo de tareas.
- Tener una fuerte orientación al mercado involucrando al consumidor en el proceso de desarrollo del producto.
- Proporcionar un buen servicio de atención al cliente.
- Desarrollar un estilo de dirección basado en el liderazgo, motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la organización.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Inicialmente se debe aclarar que los resultados obtenidos a través de esta investigación son carácter exploratorio, y por tanto, no son concluyentes. Lo anterior, es debido a que no fue fácil acceder a otras empresas del Sector Gráfico para ampliar la muestra y así obtener conclusiones mucho más contundentes y generales a toda la industria. Sin embargo, las conclusiones que a continuación se mencionan, están suministradas por un análisis de fuentes de información secundarias académicas y del Sector, y de la información primaria obtenida a través de la aplicación del proceso de triangulación en el análisis del caso particular.

- Ha habido una escasez muy notable de investigación que explora los procesos inherentes a la creatividad y la innovación en comparación con la gran cantidad de estudios que evalúan la multitud de los llamados factores antecedentes a la innovación (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014).
- La innovación es un proceso orientado a la resolución de problemas, que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, que es interactivo (implica relaciones formales e informales entre diferentes agentes), de aprendizaje diversificado, y que implica el intercambio de conocimiento tácito y explícito.
- La competitividad de las empresas en un mundo globalizado, está poniendo de manifiesto la necesidad de que nuestras organizaciones reconozcan el valor estratégico de la innovación e incorporen técnicas y herramientas para su gestión (Hidalgo N., 2011). Existen ahora una serie de factores externos que obligan a las organizaciones a gestionar sus procesos de una forma diferente, de una forma mucho más abierta, esto se confirmó a través de lo manifestado por el Gerente.
- Por lo general, las empresas innovadoras resultan ser aquellas en las cuales la fuente de innovación es interna y proviene de los directivos del establecimiento.
- Sin embargo, el factor innovador se ha convertido en una forma de sobrevivencia para las empresas del sector y en especial para el caso particular, quienes debieron transformar su modelo de gestión y así entrar en un proceso de recuperación y sostenibilidad en el tiempo.
- Obtener éxito en la gestión de la innovación implica generar una cultura relacionada con la innovación que permita, a las empresas, identificar los factores clave que caracterizan dicho proceso y que pueden clasificarse en internos y externos a la propia empresa.
- Dentro de la empresa analizada el proceso de innovación es de carácter informal y no sistemático ya que busca el aprovechamiento de oportunidades del negocio y por lo

general proviene de la exigencia y necesidades de los clientes, o de la reacción a circunstancias inducidas por la competencia. Aunque a través de sus diferentes acciones están moldeando una cultura enfocada hacia la creatividad, el emprendimiento, el empowerment y la innovación.

- La relación directa entre inputs y outputs no es automática, ya que en los procesos se ponen en juego capacidades acumuladas y aprendizajes que inciden en grado significativo en los resultados (desempeños alcanzados). Esto resulta favorable a los planteamientos evolutivos, incluso cuando se usa información proveniente de instrumentos como las encuestas de innovación que, por su naturaleza, resultan bastante limitadas para captar fenómenos tan complejos como los asociados a las capacidades de absorción.
- Los resultados muestran, por el contrario, que la asociación entre las capacidades para la absorción de ese conocimiento, expresadas en las prácticas de incorporación de las tecnologías exógenas a las empresas el desempeño alcanzado en su adquisición es positiva.
- Frente al sector en general, para competir a nivel internacional, deberá enfocarse en el fortalecimiento de los elementos clave para su competitividad y enfrentar los retos que le plantea el contexto nacional e internacional. La innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y ecológicos.
- Se prevé que las tendencias de la Industria de la Comunicación Gráfica seguirán en la esfera digital y de las TIC's. En el sector se perciben fuertes dinámicas en la investigación e innovación de temas como hipermedia, contenidos digitales, plataformas y soportes electrónicos y virtuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aaker, D. (1989). Managing assets and skills: The key to a sustainable competitive advantage. *California Management Review*, 91-106.
- AENOR. (2002). *Norma 166002:2002. Gestión de la I+D+i: Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i*. España: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Afuah, A. (2003). *Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits*. USA: Oxford University Press.
- Ahmed, P., Shepherd, C., & Leticia, R. (2012). *Administración de la Innovación*. México D.F.: Pearson.
- Amabile, T., Barsade, S., Mueller, J., & Staw, B. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly*(50), 367 - 403.
- Anderson, N., De Dreu, C., & Nijstad, B. (2004). The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 147 - 173.
- Anderson, N., Potocnik, K., & Zhou, J. (July de 2014). Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297 - 1333.
- Andigraf. (2001). *Comportamiento reciente y expectativas del sector de imprenta, editorial y conexas*. Bogotá, D.C.: Andigráfica.
- Andigraf, & PTP, P. d. (2012). *Informe de Sostenibilidad 2012: Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica*. Bogotá, D.C.
- Archanco, E. (22 de Julio de 2013). *El Espectador Digital .com*. Obtenido de Qué es la comoditización e importancia en la industria tecnológica: <http://elespectadordigital.com/que-es-la-comoditizacion-e-importancia-en-la-industria-tecnologica/>
- BM, B. M. (20 de 12 de 2012). *The World Bank. Working for a World Free of Poverty*. Obtenido de Banco Mundial: <http://data.worldbank.org/topic/science-and-technology>
- Cámara de Comercio de Bogotá, & Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2006). *Capacidades Tecnológicas, Innovación y Competitividad de la Industria de Bogotá y Cundinamarca. Resultados de una encuesta de Innovación*. Bogotá D.C.

- Cárdenas, H. (2009). *Diseño conceptual de un modelo de gestión de la Innovación Caolborativa para una empresa de Telecomunicaciones*. Medellín: Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia.
- Choi, J., & Chang, J. (2009). Innovation implementation in the public sector: An integration of institutional and collective dynamics. *Journal of Applied Psychology*(94), 245 - 253.
- Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fall*. Harvard Business School Press.
- CIDEM. (1999). *Guia per gestionar la innovació*. Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial CIDEM. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- CIGRAF. (Enero de 2015). *Quienes Somos*. Obtenido de <http://www.cigraf.com.co/index.php/quienes-somos>
- Cohen, L., & Manion, L. (2002). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*(17), 215 - 236.
- DANE, D. A. (Noviembre de 2014). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia - DANE*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/tecnologia-e-innovacion-alias/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>
- DANE, D. A. (07 de 2014). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/en/ocupacion-y-empleo/gran-encuesta-integrada-de-hogares>
- Dávila, T., Epstein, M., & Shelton, R. (2006). *Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it*. Upper Saddle River: Wharton School Publishing.
- Delgado, M., & Díaz, F. (2002). Enfoques integrados de la gestión de la innovación tecnológica. *Revista Ingeniería Industrial*, 22(4), 29 - 37.
- DNP, D. N. (2010). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para Todos*. Bogotá D.C.
- Dodgson, M. (2000). *The management of technological innovation: an international and strategic approach*. Nueva York: Oxford University Press.

- Drucker, P. (2004). *La Innovación y el empresario innovador*. España: Edhasa.
- Engel, P. (1997). *La organización social de la innovación*. Santiago: Instituto Real de los Trópicos (KIT), Organización Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo (ICCO) y Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp).
- Escorsa, P., & Valls, J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. España: Universidad Politécnica de Catalunya y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Freeman, C. (1974). *La teoría económica de la innovación industrial*. Editorial Alianza Universidad.
- Gaitán, M. (2006). Los fines extra fiscales del gravamen arancelario en la manufactura del libro y su impacto en la firma del tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos. Bogotá, D.C., Colombia: Universidad Externado de Colombia, Facultad de Derecho.
- Gaitán, M., Robayo, P., & Monak, L. (Marzo de 2014). Gestión de la innovación en el sector gráfico colombiano. *Revista Javeriana*, 150(802), 42-52.
- Hamel, G. (2000). *Liderando la revolución*. (H. B. Press, Ed.) Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. McGraw-Hill.
- Hernández G., C., & Sanchez R., L. M. (2003). Aprendizaje Tecnológico y dinámica industrial. En J. Aboites, & G. Dutrénit, *Innovación, aprendizaje y creación de capacidades tecnológicas* (págs. 251-265). México D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad de Xochimilco.
- Hidalgo N., A. (2011). La gestión de la innovación como proceso. En U. d. Rica, *Conocimiento, Innovación y Desarrollo* (págs. 99-122). Costa Rica: Impresión Gráfica del Este.
- Hinojosa M., A. (2006). *Cuadernos de Gestión de Tecnología: Innovación de Proceso*. México: Premio Nacional de Tecnología.
- Hitt, M., Ireland, D., & Hoskisson, R. (2008). *Administración estratégica. Competitividad y globalización*. (Segunda Edición ed.). México D.F.: Cengage Learning.
- Hobday, M. (2005). Firm - Level Innovation Models: Perspectives on research in developed and developing countries. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(2), 121 - 146.
- INE, I. N. (Noviembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística de España*. Obtenido de http://www.ine.es/daco/daco42/daco4221/ite_cues.htm
- Jung, D., Chow, C., & Wu, A. (2003). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The Leadership Quarterly*(14), 525 - 544.

- Jung, D., Wu, A., & Chow, C. (2008). Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. *The Leadership Quarterly*(19), 582 - 594.
- Kerin, R., Varadarajan, P., & Peterson, R. (1992). First Mover advantage: A synthesis, conceptual framework and research propositions. *Journal of Marketing*, 1 - 18.
- Khazanchi, S., Lewis, M., & Boyer, K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organization values on process innovation. *Journal of Operations Management*(25), 871 - 884.
- Lengrand, L., & Chartrie, I. (1999). *Business Networks and the Knowledge-Driven Economy*. Brussels: European Commission.
- López-Pérez, S., Merino-Arends, C., & Irizar-Etxeberria, I. (Abril - Junio de 2005). Innovación en la práctica: características comunes en empresas excelentes. *Revista de Empresa*(12), 46 - 59.
- Malaver, F. (Julio de 2002). Un perfil de las capacidades tecnológicas en la industria de artes gráficas, imprentas y editoriales. (F. d. Económicas, Ed.) *Revista Innovar*, 12(20).
- Malaver, F., & Vargas, M. (julio-diciembre de 2004). Los Procesos de Innovación en la Industria Colombiana: Resultado de un estudio de casos. *Cuadernos de Administración*, 17(28), 9-51.
- Martínez-Sánchez, A., Vela-Jiménez, M., Pérez-Pérez, M., & De-Luis-Carnicer, P. (2009). Inter-organizational cooperation environmental change: Moderating effects between flexibility and innovation performance. *British Journal of Management*(20), 537 - 561.
- Martínez-Sánchez, A., Vela-Jiménez, M., Pérez-Pérez, M., & De-Luis-Carnicer, P. (2011). The dynamics of labour flexibility: Relationships between employment type and innovativeness. *Journal of Management Studies*(48), 715 - 736.
- Mckinsey, & C. (2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia. Plan de Negocios Industria Gráfica Colombiana*. Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia.
- OCDE, O. f.-o. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed guidelines for Collecting and Interpreting Technological innovation data. OSLO MANUAL*. European Commission. Eurostat.
- Pavitt, K. (2003). *The Process of Innovation* (Vol. Paper No. 89). Brighton: Science and Technology Policy Research SPRU, University of Sussex.
- Porter, M. (1993). *La ventaja competitiva de las naciones*. . Buenos Aires: Ediciones Javier Vergara.

- PTP, P. d. (07 de 2014). *Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica*. Obtenido de Breve introducción al sector Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica:
<https://www.ptp.com.co/categoria/industriaeditorialycomunicaciongrafica.aspx>
- Ramírez, M., D. C., Martínez, R. L., & Castellanos, D. O. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- RICYT, R. I., OEA, O. d., & Colciencias/OCYT, P. C. (2001). *MANUAL DE BOGOTÁ: Normalización de indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe*.
- Robledo, J. (2006). *Gestión de I+D*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Romero, R. (1998). El desarrollo del conocimiento y el manejo de las Organizaciones. (F. d. Económicas, Ed.) *Revista Innovar*(11).
- Sanabria, M., & Hernández, A. (2004). *PAE 2.4: Documento base para la creación de la línea de profundización en Estrategia y Gestión, y para el abordaje de la relación entre la Gerencia y la Gestión*. Bogotá, D.C.: Universidad Central.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1954). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. 1942. Londres: Allen & Unwin.
- SENA, S. N., & UNAL, U. N. (2013). *Estudio de caracterización ocupacional de la Industria de la Comunicación Gráfica en Colombia*. Bogotá, D.C.: CENIGRAF.
- Senge, P. (2005). *La Quinta disciplina: cómo construir una organización inteligente*. . Ediciones Gránica S.A.
- Shipton, H., West, M., Parkes, C., Dawson, J., & Patterson, M. (2006). When promoting positive feelings pays: Aggregate job satisfaction, work design features, and innovation in manufacturing organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*(15), 404 - 430.
- Skarzynski, P., & Gibson, R. (2008). *Innovation to the core: A blueprint for transforming the way your company innovates*. *Harvard Business School Press*.
- Terni Costa, H. (19 de Septiembre de 2012). *ANconsulting*. Recuperado el 11 de Enero de 2014, de Congreso Gráfico Colombiano:
HTTP://OUTPUTLINKSLATINAMERICA.COM/ARTICLES/COLUMNISTS/HAMILTON-COSTA/ANCONSULTING_CONGRESO-GRAFICO-COLOMBIANO
- Utterback, J. (1996). *Mastering the Dynamics of Innovation*. *Harvard Business School Press*.

- Vargas, M., Malaver, F., & Zerda, A. (2003). *La innovación tecnológica en la industria colombiana*. Centro Editorial Javeriano - CEJA / OCYT-Colciencias.
- Velasco-Balmaseda, E., & Zamanillo-Elguezabal, I. (2008). Evolución de las propuestas sobre el proceso de innovación: ¿Qué se puede concluir de su estudio? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(2), 127 - 138.
- West, M. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, 51, 355 - 387.
- Zahera, M. (2003). La gestión de la innovación tecnológica (GIT) en la Empresa. *E- Deusto*(25), 16 - 20.

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta de Innovación aplicada al Sector Gráfico

INNOVACIÓN EN EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO

La presente encuesta tiene como objetivo identificar las características de los procesos o actividades llevadas a cabo para la generación de innovaciones y sus resultados dentro del Sector Impresor Colombiano, y comprender cuáles han sido los efectos directos o indirectos que estas han tenido en el desempeño organizacional de las empresas que componen este Sector.,

Gracias por contestar este cuestionario, toda la información que nos facilite será tratada exclusivamente con fines académicos, por tanto las respuestas brindadas serán de carácter confidencial.

Datos de la Empresa

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA
CIUDAD EN LA QUE SE UBICA LA EMPRESA
TELEFONO
E-MAIL

Persona de contacto a quien dirigirse, en caso necesario, para consultas, aclaraciones o modificaciones sobre este cuestionario.

Sr./Sra.
 Cargo que ocupa en la empresa
 Teléfono / Extensión
 E-mail

A. Año de creación de la empresa

Indique el año de creación de su empresa

--	--	--	--

B. Clasificación de la empresa

Teniendo en cuenta las siguientes definiciones:

"La empresa familiar es una organización en la que la política y la dirección están sujetas a una influencia significativa de una o más unidades familiares a través de la propiedad y en ocasiones a través de la participación de los miembros de familiares en la gestión o el gobierno de la empresa " (Corona, 2005, pág. 23)

	SI	NO	
...ésta empresa es de carácter Familiar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

En Colombia el segmento empresarial esta clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004).

Tamaño	Activos totales SMMLV	SI	NO
...Es una microempresa	Hasta 500	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Es una empresa pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Es una empresa mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...Es una empresa grande	Superior a 30.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. Incidencias en el periodo 2009-2013

Durante el periodo 2009-2013, ¿ha ocurrido en su empresa alguno de los siguientes cambios? Por favor seleccione una o varias opciones según corresponda.

	SI	NO
1 Su empresa es de nueva creación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Aumento de la cifra de negocios en al menos un 10%, debido a la fusión con otra empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Disminución de la cifra de negocios en al menos un 10%, debido a la venta o al cierre de la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Fusión o absorción con otra empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Venta, cierre o externalización (subcontratación) de tareas o actividades de la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Establecimiento de nuevas filiales en otros países	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Otro, cuál?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Personal dedicado a actividades de I+D

La Investigación y Desarrollo (I+D) son todas las actividades emprendidas de forma sistemática, con el fin de incorporar al mercado, o a una organización, un producto, proceso, o cambio organizacional o de marketing nuevo o significativamente mejorado.

Indique el número de personas dedicadas a la investigación y el desarrollo (I+D) en su empresa, de acuerdo con las opciones presentadas

6	Introducción de innovaciones en el mercado			
	Actividades realizadas por su empresa o externalizadas (subcontratadas), para la introducción en el mercado de sus bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa, incluidas la prospección del mercado y la publicidad de lanzamiento.			
7	Diseño, otros preparativos para producción y/o distribución (no incluido en I+D)			
	Procedimientos y preparativos técnicos para realizar productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa, no incluidos en otros apartados. (Por ejemplo, pruebas y estudios de viabilidad, desarrollo de software rutinario, diseño y puesta en marcha de centros de producción destinados al desarrollo o introducción de innovaciones de producto o proceso).			

F. Innovación de productos y de procesos en el periodo 2009-2013

F.1 Innovación de productos (bienes o servicios)

La innovación de productos consiste en la introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa con respecto a características básicas, especificaciones técnicas, software incorporado u otros componentes intangibles, finalidades deseadas o prestaciones. Los cambios de naturaleza meramente estética no deben ser tenidos en cuenta, así como la venta de innovaciones completamente producidas y desarrolladas por otras empresas. La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras.

F.1.1 Durante el periodo 2009-2013, ¿introdujo su empresa...

SI NO

1	...innovaciones de bienes (productos tangibles)? (bienes nuevos o mejorados de manera significativa; se excluyen la mera reventa de bienes nuevos comprados a otras empresas y las modificaciones únicamente de orden estético)		
2	...innovaciones de servicios? (servicios nuevos o mejorados de manera significativa)		

Si ha contestado NO a ambas preguntas, continúe en el apartado F.2.

**F.1.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones de productos?
(Señale todas las opciones que procedan)**

Innovación de Bienes Innovación de Servicios

1	Únicamente su empresa		
2	Su empresa junto con otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)		
3	Su empresa a través de la adaptación o modificación de bienes o servicios desarrollados originalmente por otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)		
4	Otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)		
5	Otro. Cuál? _____		

F.1.3 Breve descripción de la innovación de producto o de servicio más importante desarrollado por su empresa

F.1.4 Las innovaciones de productos o servicios introducidas en el periodo 2009-2013 ¿fueron...

SI NO

1	... novedad únicamente para su empresa? Su empresa introdujo un proceso, bien (producto tangible) o servicio nuevo o mejorado de manera significativa del que ya disponían en su mercado sus competidores		
2	... novedad en su mercado? Su empresa introdujo un proceso, bien (producto tangible) o servicio nuevo o mejorado de manera significativa en su mercado antes que sus competidores (puede haberse ofrecido ya en otros mercados)		

F.1.5 Impacto económico de las innovaciones de productos o servicios sobre su negocio

Por favor señale en qué año y en cuál de los siguientes ítems se reflejó algún incremento, atribuido a las innovaciones realizadas en bienes o servicios indicadas en el punto F.1.1. (Se pueden seleccionar varias opciones).

		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ventas					
2	Exportaciones					
3	Rentabilidad					
4	Utilidades					

F.2 Innovación de procesos

La innovación de proceso consiste en la implantación de procesos de producción, métodos de distribución o actividades de apoyo a sus bienes y servicios que sean nuevos o aporten una mejora significativa. La innovación (novedad o mejora) debe serlo para su empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. No importa si la innovación la desarrolló inicialmente su empresa o lo hicieron otras. Se excluyen las innovaciones meramente organizativas.

F.2.1 Durante el periodo 2009-2013, ¿introdujo su empresa...

SI NO

1	... métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa?		
2	... sistemas logísticos o métodos de entrega o distribución nuevos o mejorados de manera significativa para sus insumos, bienes o servicios?		
3	... actividades de apoyo para sus procesos, como sistemas de mantenimiento u operaciones informáticas, de compra o de contabilidad, nuevas o mejoradas de manera significativa?		

Si ha contestado NO a todas las preguntas, continúe en el apartado F.3.

**F.2.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones de procesos?
(Señale todas las opciones que procedan)**

1	Únicamente su empresa	
2	Su empresa junto con otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)	
3	Su empresa a través de la adaptación o modificación de bienes o servicios desarrollados originalmente por otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)	
4	Otras empresas o instituciones (incluidas otras empresas de su grupo y empresas consultoras)	
5	Otro. Cuál?	

F.2.3 Breve descripción de la innovación de proceso más importante desarrollado por su empresa

F.2.4 Impacto económico de las innovaciones de procesos sobre su negocio

Por favor señale en qué año y en cuál de los siguientes ítems se reflejó algún incremento, atribuido a las innovaciones realizadas en los procesos indicadas en el punto F.2.1 (Se pueden seleccionar varias opciones).

		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ventas					
2	Exportaciones					
3	Rentabilidad					
4	Utilidades					

F.2.5 Efectos de la innovación de productos y procesos

Señale el grado de importancia de cada uno de los siguientes efectos de las innovaciones de productos o servicios introducidas por su empresa durante el periodo 2009-2013

		Grado de Importancia			
		Alto	Medio	Bajo	No relevante
1	Ampliación de la gama de bienes (producto tangible) y servicios				
2	Ingreso a nuevos mercados o incrementos de la participación del mercado actual				
3	Mejora en la calidad de bienes (producto tangible) y servicios				
4	Aumento en la capacidad y/o flexibilidad para la producción de bienes (producto tangible) y servicios				
5	Reducción de costos por unidad producida				

F.3 Fuentes de información para actividades de innovación en el periodo 2009-2013

En el periodo 2009-2013, ¿qué importancia han tenido para las actividades de innovación de su empresa cada una de las fuentes de información siguientes? (Indíquense las fuentes de las que se extrajo información para nuevos proyectos de innovación o que contribuyeron a completar proyectos de innovación en curso).

	Fuente de Información	Grado de Importancia			
		Alto	Medio	Bajo	No ha sido utilizada
1	Interna Dentro de la empresa o grupo de empresas (departamentos, empleados...)				
2	Fuentes del mercado Proveedores de equipo, material, componentes o software Clientes Competidores u otras empresas de su misma rama de actividad				
	Consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D				
3	Fuentes institucionales Universidades u otros centros de enseñanza superior				
	Organismos públicos de investigación				
	Centros tecnológicos				
4	Otras fuentes Conferencias, ferias comerciales, exposiciones...				
	Revistas científicas y publicaciones comerciales/técnicas				
	Asociaciones profesionales y sectoriales				

F.4 Objetivos de la innovación en el periodo 2009-2013

La actividad innovadora llevada a cabo en su empresa ha podido estar orientada a diferentes objetivos. Señale el grado de importancia de los siguientes objetivos:

	Tipos de Objetivos	Grado de Importancia			
		Alto	Medio	Bajo	No relevante
1	Objetivos orientados a los Productos Gama más amplia de bienes o servicios				
	Sustitución de productos o procesos anticuados				
	Penetración en nuevos mercados				
	Mayor cuota de mercado				
	Mayor calidad de los bienes o servicios				
2	Objetivos orientados a los Procesos Mayor flexibilidad en la producción o la prestación de servicios				
	Mayor capacidad de producción o prestación de servicios				
	Menores costes laborales por unidad producida				
	Menos materiales por unidad producida				
	Menos energía por unidad producida				
3	Objetivos sobre el empleo Aumento del empleo total				
	Aumento del empleo cualificado				
	Mantenimiento del empleo				
4	Otros Objetivos Menor impacto medioambiental				
	Mejora de la salud y seguridad de sus empleados Cumplimiento de los requisitos normativos medioambientales, de salud o seguridad				

G. Innovaciones organizativas y comerciales en el periodo 2009-2013

G.1 Innovaciones organizativas en el periodo 2009-2013

Una innovación organizativa consiste en la implementación de nuevos métodos organizativos en el funcionamiento interno de su empresa (incluyendo métodos/sistemas de gestión del conocimiento), en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas que no han sido utilizadas previamente por su empresa. Debe ser el resultado de decisiones estratégicas llevadas a cabo por la dirección de la empresa. Excluye fusiones o adquisiciones, aunque éstas supongan una novedad organizativa para la empresa.

G.1.1 Durante el periodo 2009-2013, ¿introdujo su empresa...		SI	NO			
1	...nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa?					
2	...nuevos métodos de organización de los lugares de trabajo en su empresa con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades y toma de decisiones? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un nuevo sistema de reparto de responsabilidades entre los empleados, gestión de equipos de trabajo, descentralización, reestructuración de departamentos, sistemas de educación/formación...)					
3	...nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas?					
G.1.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones organizativas? (Señale todas las opciones que procedan)						
1	Principalmente su empresa o grupo de empresas					
2	Principalmente su empresa junto con otras empresas o instituciones (incluidas consultoras)					
3	Principalmente otras empresas o instituciones (incluidas consultoras)					
4	Otro. Cuál? _____					
G.1.3 Breve descripción de la innovación organizativa más importante desarrollada por su empresa						
G.1.4 Impacto económico de las innovaciones organizativas sobre su negocio						
Por favor señale en qué año y en cuál de los siguientes ítems se reflejó algún incremento, atribuido a las innovaciones organizativas indicadas en el punto G.1.1. (Se pueden seleccionar varias opciones).						
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ventas					
2	Exportaciones					
3	Rentabilidad					
4	Utilidades					

G.1.5 Efectos de la Innovación Organizacional

Señale el grado de importancia de cada uno de los siguientes efectos de las innovaciones organizativas introducidas por su empresa durante el periodo 2009-2013

		Grado de Importancia			
		Alto	Medio	Bajo	No relevante
1	Reducción del tiempo de respuesta a las necesidades de un cliente o proveedor				
2	Mejora de la habilidad para desarrollar nuevos productos o procesos				
3	Mayor calidad de sus bienes o servicios				
4	Menores costos por unidad producida				
5	Mejora del intercambio de información o de la comunicación dentro de su empresa o con otras empresas e instituciones				

G.2. Innovaciones de comercialización en el periodo 2009-2013

Una innovación de comercialización es la implementación de nuevas estrategias o conceptos comerciales que difieran significativamente de los anteriores y que no hayan sido utilizados con anterioridad. Debe suponer un cambio significativo en el diseño o envasado del producto, en el posicionamiento del mismo, así como en su promoción o precio. Excluye los cambios estacionales, regulares y otros cambios similares en los métodos de comercialización. Estas innovaciones conllevan una búsqueda de nuevos mercados, pero no cambios en el uso del producto.

G.2.1 Durante el periodo 2009-2013, ¿introdujo su empresa...

SI NO

1	...modificaciones significativas del diseño del producto o en el envasado de los bienes o servicios? (Se excluyen los cambios que afectan la funcionalidad del producto o las características del usuario. Dichos cambios de funcionalidad del producto serían innovación de producto).		
2	...nuevas técnicas o canales para la promoción del producto? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un nuevo canal publicitario, fundamentalmente marcas nuevas con el objetivo de introducirse en nuevos mercados, introducción de tarjetas de fidelización de clientes...)		
3	...nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado o canales de ventas? (Por ejemplo, el uso por primera vez de franquiciado o licencias de distribución, venta directa, venta al por menor en exclusiva, nuevos conceptos para la presentación del producto...)		
4	...nuevos métodos para el establecimiento de los precios de los bienes o servicios? (Por ejemplo, el uso por primera vez de un sistema de precios variables en función de la demanda, sistemas de descuento...)		
5	...nuevos métodos para la distribución y entrega del producto al cliente, mejoras en el manejo logístico a nivel nacional o internacional		

Si ha contestado NO a todas las preguntas, continúe en el apartado H.

G.2.2 ¿Quién ha desarrollado estas innovaciones de comercialización? (Señale todas las opciones que procedan)

1	Principalmente su empresa o grupo de empresas	
2	Principalmente su empresa junto con otras empresas o instituciones (incluidas consultoras)	
3	Principalmente otras empresas o instituciones (incluidas consultoras)	
4	Otro. Cuál?	

G.2.3 Breve descripción de la innovación comercial más importante desarrollada por su empresa

G.2.4 Efectos de la Innovación de comercialización

Señale el grado de importancia de cada uno de los siguientes efectos de las innovaciones comerciales introducidas por su empresa durante el periodo 2009-2013

		Grado de Importancia			
		Alto	Medio	Bajo	No relevante
1	Incremento o mejora en la participación de mercado				
2	Introducción de productos en nuevos grupos de clientes				
3	Introducción de productos en nuevos mercados geográficos				

G.2.5 Impacto económico de las innovaciones comerciales sobre su negocio

Por favor señale en qué año y en cuál de los siguientes ítems se reflejó algún incremento, atribuido a las innovaciones comerciales indicadas en el punto G.2.1. (Se pueden seleccionar varias opciones).

		2009	2010	2011	2012	2013
1	Ventas					
2	Exportaciones					
3	Rentabilidad					
4	Utilidades					

PREGUNTA QUE DEBEN CONTESTAR TODAS LAS EMPRESAS

H. Factores que dificultan las actividades de innovación en el periodo 2009-2013

En el periodo 2009-2013, ¿qué importancia tuvieron los siguientes factores al dificultar sus actividades o proyectos de innovación o influir en la decisión de no innovar?

		Factores de dificultad	Grado de Importancia			
			Alto	Medio	Bajo	No relevante
1	Factores de Costo	Falta de fondos en la empresa o grupo de empresas				
		Falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa				
		La innovación tiene un costo demasiado elevado				
2	Factores de Conocimiento	Falta de personal cualificado				
		Falta de información sobre tecnología				
		Falta de información sobre los mercados				
		Dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación				
3	Factores de Mercado	Mercado dominado por empresas establecidas				
		Incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores				
4	Motivos para NO innovar	No es necesario debido a las innovaciones anteriores				
		No es necesario porque no hay demanda de innovaciones				

Gracias por su colaboración.

ANEXO 2. Entrevista Empresa Del Sector- Caso Específico

Fecha 14 de Octubre de 2014.

Nombre del Encuestado. Gerente de la empresa del sector gráfico, la cual por solicitud del mismo directivo se mantendrá su nombre y el de la empresa bajo reserva y confidencia.

Preguntas:

1. Para usted ¿qué es la innovación?

“Como se mejoran, sea un proceso, estrategia, producto o modelo de negocio, de manera más eficiente, el proceso de como ganamos más con lo mismo, o con lo que no había”

2. ¿cómo ve el desarrollo del sector gráfico frente a la innovación? Y cuál considera que será la proyección.

“La tecnología a irrumpido de manera muy agresiva en este sector de la economía, aquellos que se adapten con la velocidad adecuada, tendrá una proyección positiva, aquellos que no lo logren, el pronóstico es reservado”

3. ¿Qué resultados cree que trae la innovación para la empresa, mejora su desempeño financiero u organizacional?

“Pienso que por definición de eso se trata el proceso de innovación, el mejorar su desempeño y su rentabilidad”

4. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de innovación en su compañía? ¿Qué factores claves hay que tener en cuenta para ello?

“El proceso de innovación es parte de la cultura empresarial, todas las personas son creativas, como elemento base de la innovación, si el entorno es el apropiado, generamos una cultura de innovación como parte del ADN empresarial, la misma empresa genera un ambiente propicio donde la innovación pasa hacer parte del ejercicio diario de los empleados”

5. ¿Qué innovaciones han desarrollado en su empresa? Y ¿qué impacto generaron esas innovaciones tanto a nivel organizacional como en el mercado o entorno?

“Creamos modelos totalmente novedosos e innovadores, donde toma su tiempo el adaptar la estructura organizacional”

6. Para usted, ¿La innovación repercute en una mayor y mejor competitividad empresarial? ¿Por qué?

“Partimos de un dicho que creamos: “Lo que usted no hace, la competencia lo hará por usted”, esto exige que permanentemente estemos buscando, servicio, productos, mercados de manera más innovativa y diferenciadora”

7. Se considera un innovador seguidor o pionero. ¿Por qué?

“Creo un poco de cada estilo, por que partimos de modelos y servicios desarrollados por otros, intentamos mejorarlos y diferenciarnos, pero a la vez llegamos a modelos que solo nosotros estamos implementando”

8. Cuáles considera que son las tendencias innovadoras a las que se enfrentará el sector gráfico, o qué debe estar atento para no quedarse atrás.

“La tecnología está marcando el camino, pero también el especializarse o encontrar un nicho puede ser parte de encontrar un camino para no quedarse atrás”.

ANEXO 3. Artículo publicado y homologado por Trabajo de Grado

El documento que a continuación se presenta es resultado del trabajo de grado desarrollado y fue realizado para ser publicado en una revista indexada en Publindex – Colciencias, por tanto, se adjunta el artículo completo y la carta de aceptación de la Revista Suma de Negocios, su publicación será en el primer volumen del año 2016.

LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Y SU GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN: UNA APLICACIÓN PARA EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO¹¹

*“La capacidad de innovar constituye un recurso más de la empresa al igual que sus capacidades financieras, comerciales y productivas y debe ser gestionado de una manera rigurosa y eficiente”
(Tomado de Pavón e Hidalgo)*

Resumen

Este artículo presenta el análisis de un estudio de caso descriptivo que se realizó con una empresa en el sector gráfico colombiano. Este estudio examinó la gestión del proceso de innovación desde una perspectiva interna, es decir, aquella en la que el fenómeno de innovación es considerado un proceso y no un resultado final. La información se recolectó mediante una encuesta, una entrevista y un trabajo de observación. Como principal conclusión se obtuvo que el éxito en la gestión de la innovación implica generar desde la gerencia general una cultura relacionada con la innovación que permita a las empresas identificar los factores clave que caracterizan dicho proceso y que pueden clasificarse en internos y externos a la propia organización. Específicamente para el caso analizado, el proceso de innovación es de carácter informal y no sistemático ya que busca el aprovechamiento de oportunidades del negocio y por lo general proviene de la exigencia y necesidades de los clientes, o de la reacción a circunstancias inducidas por la competencia.

Palabras Clave

Innovación como proceso, gestión de la innovación, competitividad.

JEL: M150, O310, O320

¹¹ El presente trabajo hace parte del proceso de investigación realizado por la Autora para optar el título de Magíster en Administración de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá. El estudio realizado se titula “La Innovación como proceso y su Gestión: Estudio de Caso Empresa del Sector Gráfico Colombiano”

INNOVATION AS A PROCESS AND ITS MANAGEMENT IN THE ORGANIZATION: AN APPLICATION FOR THE COLOMBIAN GRAPHIC SECTOR

Abstract

This paper reports on the analysis of a descriptive case study carried out with a firm in the Colombian graphic arts industry. This study examined the management of the innovation process from an internal perspective in which the phenomenon of innovation is considered as a process and not as a final result. The data were gathered from a survey, an interview, and an observation work. The results revealed as main conclusion that successful management of innovation involves creating a culture related to innovation from general management, which enables companies to identify the key factors -whether internal or external- that characterize its process in the firm. Regarding this specific case, the process of innovation is informal and non-systematic. It seeks for seizing business opportunities, and it is generally originated from both the customers' needs and demands and the reaction to circumstances induced by competition.

Keywords

Innovation as a process, innovation management, competitiveness

INTRODUCCIÓN

No cabe duda que la innovación es uno de los motores fundamentales de las organizaciones y como tal de su sostenibilidad económica, evolución y crecimiento. Michael Porter (1993) afirmaba que la competitividad de una nación, y por tanto de su tejido industrial y económico, depende de la capacidad para innovar y mejorar. Las actividades de innovación constituyen efectivamente, junto con el capital humano, uno de los principales factores que determinan las ventajas competitivas de las economías industriales avanzadas. En palabras de Porter, la única ventaja competitiva sostenible es la innovación permanente. Por eso resulta esencial fijar la atención en la forma en que los procesos de innovación son gestionados en el seno de la organización, pues la existencia por si sola de estos factores no produce valor, el éxito dependerá de la forma en que se gestionen dichas actividades de innovación.

Los procesos de innovación de las organizaciones deben ofrecer una respuesta tanto a la impredecibilidad de los mercados como a las oportunidades existentes en la actualidad. El mundo ha cambiado, ya no es el mismo que hace unos años donde todo era mucho más estable y predecible. Existen ahora una serie de factores externos que obligan a las organizaciones a gestionar sus procesos de una forma diferente, de una forma mucho más abierta.

Consecuentemente, las empresas difieren tanto en el tipo y grado de innovación, como en el reflejo que ésta tiene en el alcance de sus ventajas competitivas en el mercado (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001). Además, el cambio tecnológico y las actividades de innovación no están homogéneamente distribuidos entre los diversos sectores industriales (Hernández G. & Sanchez R., 2003), haciendo que el conocimiento adquirido de estos procesos innovativos sea tácito, es decir, no articulado y no transmisible a toda la organización y al sector en general.

En especial, en países en desarrollo, específicamente en Colombia, no se cuenta con un alto nivel de estudios e investigaciones propias en las cuales se haga énfasis en la importancia de la generación de capacidades innovativas y tampoco existe la identificación del perfil innovador. Lo anterior a causa de que en algunas industrias toman la tecnología e insumos generados por los países desarrollados, limitando así los procesos de aprendizaje y por tanto, la dinámica del proceso innovador. Lo cual no permite la creación de tecnologías nuevas y el desarrollo de nuevos productos y procesos en respuesta al entorno económico cambiante.

Si se revisan algunos indicadores a nivel macro en el país, la inversión en actividades relacionadas con investigación y desarrollo (I+D) es baja y se ha mantenido estancada durante los últimos años, en comparación con otros países. En 2009, el país registró una inversión en I+D como proporción del PIB del 0,16% y en Actividades Científicas Tecnológicas y de Innovación (ACTI) del 0,39%, un nivel bajo en comparación con estándares internacionales; Israel, Suecia, Brasil, Chile, Estados Unidos y Canadá destinaron entre el 1% y el 4,8% del PIB en I+D (BM, 2012).

Adicionalmente, existen bajos niveles de inversión en innovación por parte de las empresas, insuficiente recurso humano para la investigación y la innovación, débil institucionalidad en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, ausencia de focalización en áreas estratégicas de largo plazo, y disparidades regionales en capacidades científicas y tecnológicas (DNP, 2010, pág. 432).

En consecuencia, el presente escrito pretende realizar un análisis de la actividad innovadora y su gestión desde una perspectiva interna, es decir, obtener una mejor comprensión sobre

este fenómeno de la innovación como proceso y no como resultado final, que finalmente se verá reflejado en mejores productos, procesos o en un incremento de patentes y por supuesto en mayor competitividad.

Para ello, se realizó un proceso investigativo que se desarrolló a través de un enfoque cualitativo – descriptivo. En el cual, en primera instancia se hizo uso de fuentes secundarias con el objetivo de brindarle un soporte teórico a la temática de la innovación como proceso y su gestión, para posteriormente realizar un trabajo aplicado, a través de tres instrumentos (encuesta, entrevista y observación) en una empresa de la Industria Gráfica.

Finalmente, se obtuvo como principal conclusión que para obtener éxito en la gestión de la innovación implica generar desde la gerencia una cultura relacionada con la innovación que permita, a las empresas, identificar los factores clave que caracterizan dicho proceso y que pueden clasificarse en internos y externos a la propia organización. Específicamente para el caso analizado, el proceso de innovación es de carácter informal y no sistemático ya que busca el aprovechamiento de oportunidades del negocio y por lo general proviene de la exigencia y necesidades de los clientes, o de la reacción a circunstancias inducidas por la competencia.

1. ¿ES LA INNOVACIÓN SIMPLEMENTE UN RESULTADO?

El concepto de innovación ha tenido varias acepciones a través del tiempo, en la década de los años cincuenta era considerado como el resultado de investigadores aislados, actualmente se ha transformado en un proceso en red orientado a la resolución de problemas que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, lo cual implica relaciones (formales e informales) entre diferentes agentes, y el intercambio de conocimiento tácito y explícito, que facilita el aprendizaje desde diferentes formas (Lengrand & Chartrie, 1999)

En primera instancia quienes desarrollaron trabajos sobre innovación en la firmas – o lo que ellos consideraban como cambio técnico- fueron los economistas, entre ellos Schumpeter (1934) fue uno de los primeros en mencionar que la innovación tiene lugar cuando se produce la introducción de un nuevo bien o un cambio en su calidad, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la consecución de una nueva fuente de de aprovisionamiento de materias primas o la creación de una nueva organización de cualquier industria.

De otra parte, Schumpeter identificó la innovación en términos de los modelos Mark I y Mark II en los cuales presentó algunos patrones de innovación que en cada sector se encuentran relacionados con su estructura industrial, la tecnología y el conocimiento base característico

de ese sector. El Mark I fue denominado por este autor como la “destrucción creadora”, debido a que el patrón de la actividad innovativa se caracteriza por la facilidad de ingresar en la industria y la importancia que estas nuevas empresas adquieren dentro de esa actividad innovativa. Al ingresar estas nuevas empresas también se integran nuevas ideas, nuevos productos o procesos en la industria que desorganizan los esquemas de producción, distribución y comercialización, sin embargo, en estas circunstancias esas innovaciones se hacen obsoletas rápidamente impidiendo que alguna de las empresas pueda obtener una posición dominante en el mercado (Schumpeter, 1934).

El Mark II propuesto en 1942, subraya la importancia de las actividades de investigación y desarrollo para realizar innovaciones. Este patrón se caracteriza por lo que él llamo la “acumulación creadora” que permite la existencia de barreras de entrada que derivan de la competencia en proyectos de gran escala, su producción y recursos financieros, convirtiéndose así el conocimiento en la barrera más importante. Este modelo está asociado con la existencia de pocas empresas o empresas grandes.

En el Manual de Oslo (2005) definen la innovación como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método organizativo o de comercialización, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores. Asimismo, diferencia entre innovaciones de producto, proceso, mercadotecnia y organizacional:

- La innovación de producto consiste en la creación de nuevos productos o servicios, o en la mejora de las características, prestaciones y calidad de los existentes.
- La innovación de proceso supone la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes, y su objetivo principal es la reducción de costes.
- La innovación de mercadotecnia es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.
- La innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Parte de esos distintos tipos de innovación que se han generado y sus distintas aplicaciones como los mencionados anteriormente han dado paso a otras clasificaciones como la innovación radical, innovación incremental y de transformación o mejora.

Ahora, considerando la innovación en términos estratégicos, Porter señala que la innovación incluye no sólo nuevas tecnologías, sino también nuevos métodos y formas de hacer las cosas que hasta pudieran parecer irrelevantes. La innovación se manifiesta en un nuevo diseño de producto, un nuevo proceso de producción, una nueva forma de vender, de entrenar, de organizar, etc. Haciendo que la innovación se puede dar en cualquier actividad de la cadena de valor y así la empresa pueda conseguir ventajas competitivas sostenibles (Porter, 1993, pág. 579).

Sin embargo, este concepto puede ser mucho más amplio tal como lo expresan Ramírez, Martínez y Castellanos (2012) ya que la innovación, que puede entenderse como el proceso mediante el cual la sociedad extrae del conocimiento beneficios sociales y económicos, se ha convertido en un tema obligado en cualquier organización o institución, y aún más en países en desarrollo en donde la adopción de este concepto es fundamental para el crecimiento económico y social.

2. INNOVACIÓN COMO PROCESO

No existe producto y/o servicio sin un proceso. De la misma manera, no existe un proceso sin un producto o servicio. (Harrington, 1993)

A veces se piensa que la innovación se dispara a partir de un momento de inspiración, o que solamente pueden hacerla algunos pocos afortunados que poseen habilidades especiales. Sin embargo, la innovación se logra obtener en muchas formas como en servicios que se puedan ofrecer al cliente, en la forma en la que se distribuye un producto, en la manera como se relaciona con otras empresas (por ejemplo, las alianzas estratégicas) o en la forma de vender un producto o servicio. De otra parte, la innovación no tiene que estar basada solamente en ideas novedosas, también y más frecuentemente se da mediante la implantación de pequeñas mejoras en productos o procesos - mejora continua- (Hinojosa M., 2006, pág. 4).

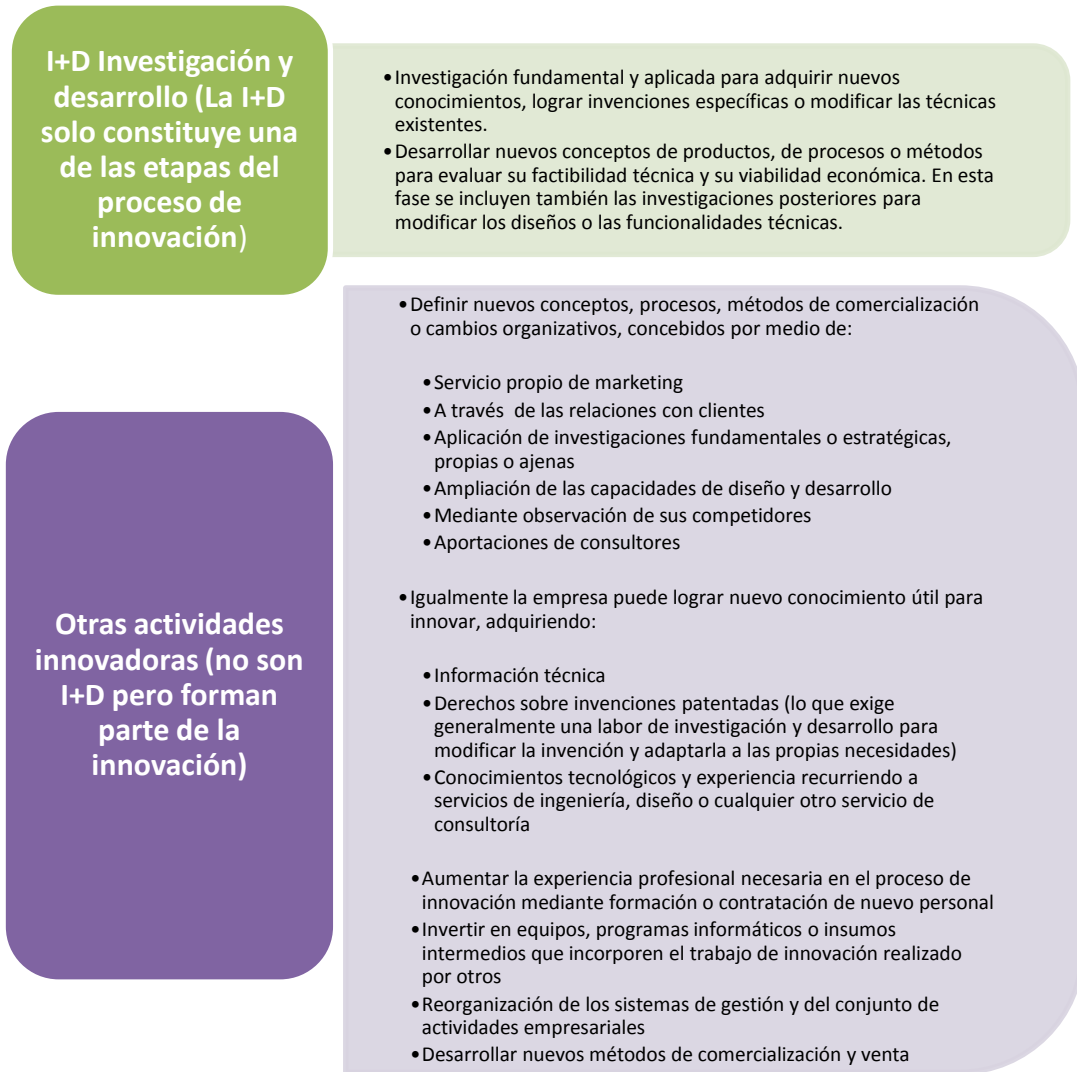
Muchas veces se fija como indicador de una empresa innovadora sus resultados finales, es decir los nuevos productos, tal vez porque es lo que puede visualizar el consumidor o cliente de la organización, sin embargo, no se tienen en cuenta las actividades o procesos por los que deben pasarse internamente para obtener este resultado (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014). Por ello, la innovación debe darse como proceso debido a que abarca todas las operaciones de la empresa, es decir, que este proceso posibilita combinar las capacidades técnicas, financieras, comerciales y administrativas y permiten a su vez el lanzamiento al mercado de nuevos y mejorados productos o procesos que hacen más competitivas a las firmas.

Lo anterior se reafirma en el Manual de Oslo (OCDE, 2005), cuando manifiesta que las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad, ya que estas últimas favorecen el fortalecimiento de capacidades para la innovación.

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes (OCDE, 2005, pág. 24). De acuerdo con el Manual de Oslo, la obtención de nuevo conocimiento se realiza mediante una o varias de las actividades señaladas en la Figura 1.

Por tanto, identificar las actividades de innovación que realiza un sector o que aún no han sido descubiertas toma gran importancia, ya que son ellas las que modifican continuamente las perspectivas para la aparición de nuevas actividades industriales y las condiciones de entrada-salida de empresas a una industria. Estas transformaciones generan nuevos mecanismos de competencia entre las empresas que modifican las condiciones estructurales del sector y definen y reorientan su trayectoria tecnológica, debido a que existen patrones diferentes en la propensión a innovar que condiciona el ritmo de evolución y crecimiento económico de los sectores de la economía (Hernández G. & Sanchez R., 2003).

Figura 5. Actividades para la obtención de nuevo conocimiento de acuerdo con el Manual de Oslo



Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Oslo (OCDE, 2005, pág. 24)

3. LA GESTIÓN¹² DE LA INNOVACIÓN COMO PROCESO

Antonio Hidalgo Nuchera plantea que:

“el factor innovador ha pasado a constituir un vector estratégico que permite que la empresa mejore su posición competitiva, pues su ausencia produce una grave insuficiencia para

¹² Puede entenderse la Gestión como “la acción social de regulación del comportamiento de una colectividad social, provista de un conjunto de recursos de diversa índole, todos ellos limitados en el tiempo, el espacio, la magnitud y la significancia, conducentes al logro de construcciones nuevas y diferentes a la definición inicial (...) es agenciada por individuos que regularmente convocan a los participantes del proyecto que se ha emprendido y que regularmente, aún si éste se les ha impuesto, es el pivote de la acción compartida o no” (Romero, 1998, pág. 36)

generar nuevos productos y procesos. En este sentido, las organizaciones deben incorporar dentro de su estrategia acciones tendientes a gestionar los denominados procesos de innovación, a fin de que adquieran mayor capacidad de adaptación y, sobre todo, la posibilidad de anticipar e incluso, de provocar rupturas que las faculten para renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno” (2011, pág. 99).

Lo anterior está asociado a la gestión que logre desarrollar la organización frente al cambio (tanto organizacional, del entorno, como técnico o tecnológico), ya que éste provoca diferentes efectos sobre el sector y su forma de incorporar estos procesos y los resultados obtenidos dependerán de su capacidad de innovación, que a su vez se debe “a las fuentes de información más comunes que se utilizan para innovar, la manera en que se organizan las actividades innovativas y la forma en que han sido incorporadas las competencias organizacionales, productivas y tecnológicas en los procesos de innovación” (Hernández G. & Sanchez R., 2003, pág. 263).

De otra parte, la naturaleza de las actividades innovadoras varía considerablemente de una empresa a otra, tal como lo menciona Pavitt (2003) la innovación es contingente y puede variar de organización en organización de acuerdo con el país o la industria en el que se encuentre, el tamaño, la estrategia y su propia experiencia innovativa. En algunas firmas la innovación está asociada a la introducción de un solo y único cambio, mientras que en otras se generan innovaciones a través de cambios progresivos que finalmente hacen parte de un cambio significativo. Pero no se trata solamente de innovar con éxito en contadas ocasiones; la innovación requiere de una concienciación constante y disposición de toda la organización, hacia la consecución de mayor eficiencia que le permita transferir, de forma rápida, las nuevas ideas hacia los productos y servicios, y distribuirlos entre los nuevos clientes (Hidalgo N., 2011, pág. 103).

En algunos sectores y organizaciones, los procesos de innovación se caracterizan por su informalidad, tal como lo describen Vargas, Malaver y Zerda (2003), debido a que por lo general no se inscriben en procesos planeados ni obedecen a una gestión estratégica de la tecnología y la innovación, y por originarse en la solución de problemas de adaptación de tecnologías importadas, en la respuesta a las necesidades de los clientes o en el aprovechamiento de oportunidades de mercado (Malaver & Vargas, 2004).

Más específicamente a nivel organizacional...

Tal como lo menciona Peter Senge (2005, pág. 12), “las organizaciones que cobrarán relevancia en el futuro serán las que descubran cómo aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles de la organización” y para ello es

importante que la capacidad de innovar en las organizaciones como parte de los procesos de conocimiento y aprendizaje, no se considere como una destreza individual, ni tampoco como la suma de una serie de aptitudes individuales, debe tomarse como “una competencia social compartida por los actores sociales que forman parte de una cantidad, quizás extensa, de prácticas relevantes”(Engel, 1997, pág. 130).

Lo anterior también lo reafirman West (2002) y Anderson, De Dreu, & Nijstad (2004), al indicar que el proceso de generación de ideas (creatividad) y su implementación (innovación), es decir, el aprovechamiento de las ideas y sugerencias de los empleados en la organización se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva.

Es por ello, que la cultura de la empresa, la alta gerencia y el ambiente de negocios ejercen una importante influencia en el proceso de innovación. Para que una empresa sea más innovadora necesita, de una cultura orientada a lograr estas metas. Sin embargo, de nada sirve la formulación de una estrategia y el desarrollo de una visión cuyo objetivo sea la innovación, si la empresa continúa operando con sistemas rígidos de planificación, áreas funcionales incomunicadas, ausencia de equipos multifuncionales, múltiples niveles de aprobación, mecanismos de control y métodos de evaluación y sistemas de recompensa inadecuados (Khazanchi, Lewis, & Boyer, 2007). De esta manera se logra justificar y comprender que la innovación tiene que volverse parte de la rutina diaria, debe estar presente en todas las áreas y cada una de las acciones de la organización.

También se resalta la gestión de la innovación que debe realizarse dentro de la organización, comprendiendo que el proceso de innovación no está aislado de los demás procesos y sistemas de la empresa, sino que por el contrario la innovación debe estar integrada a los mismos y debe estar guiada por la gestión estratégica de la empresa (Hobday, 2005). Por tanto, la gestión de la innovación debe:

“adoptar un enfoque global, no solamente interno, que contemple aspectos como el liderazgo, el aprendizaje, la cultura organizacional, la estructura, la medición o seguimiento de los resultados, la vigilancia o inteligencia competitiva, el establecimiento de redes de cooperación y alianzas, la definición de una estrategia de innovación, los recursos humanos, etc. La empresa puede instaurar procesos de innovación sumamente sofisticados y perfeccionados, pero si éstos no se ven acompañados y reforzados por todo este conjunto de elementos, los resultados del proceso se verán restringidos” (Velasco-Balmaseda & Zamanillo-Elguezabal, 2008, pág. 136)

De allí se derivan como elementos claves de un modelo de gestión de innovación, la estrategia y la cultura de innovación, la búsqueda y la selección de las mejores

oportunidades, la ejecución, el lanzamiento al mercado, el aprendizaje continuo de este proceso (Dávila, Epstein, & Shelton, 2006; Skarzyhski & Gibson, 2008) y un liderazgo hábil con el fin de maximizar los beneficios de nuevas y mejores formas de trabajar (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014; Velasco-Balmaseda & Zamanillo-Elguezabal, 2008). En la actividad cotidiana se intenta proteger y estabilizar las estrategias, competencias y recursos existentes, mientras que en las iniciativas de innovación se busca desarrollar y aplicar un conjunto diferente de estrategias, competencias y recursos.

Para Pavitt, el proceso de innovación se desarrolla en tres subprocesos generales, que implican el desarrollo de determinadas actividades dentro de la organización que van desde el desarrollo e implementación de una idea, y su posterior, apropiación por parte del mercado. Estos subprocesos (2003, pág. 4) son:

- A. La producción del conocimiento o proceso cognitivo, es decir, cómo las empresas generan y mantienen su know-how para llevar a cabo sus tareas.
- B. La transformación del conocimiento en productos, sistemas, procesos y servicios, o proceso organizacional, es decir, cómo las empresas hacen las cosas internamente o en conjunto con otras organizaciones.
- C. La adecuación continua del conocimiento y su transformación a las necesidades y demandas del mercado, o proceso económico, es decir, cómo las empresas establecen incentivos internos para asegurar que la innovación avance rápidamente y en la dirección correcta.

A continuación en la Tabla 1 se presentan algunos modelos de gestión de la innovación dentro de la empresa que se han sido desarrollados por varios autores, y que también reflejan el proceso de innovación como eje transversal dentro de las áreas y funciones de la organización.

Tabla 5. Modelos de Gestión de la Innovación

Nombre del modelo	Autores	Características
Modelo guía para gestionar la innovación	(CIDEM, 1999)	Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial, es una institución ligada al gobierno catalán, el cual concibe a la innovación como proceso y para ello elaboró una guía de gestión de innovación con las siguientes etapas: la generación de nuevos conceptos, el desarrollo de productos, la redefinición de procesos productivos y la redefinición de procesos organizativos. Estas etapas deben circunscribirse en el mercado como entorno y sobre la base de la gestión del conocimiento y la tecnología.
Modelo de solución a la innovación	(Hamel, 2000)	Este autor presenta la innovación como una capacidad y como un modelo de innovación radical, sobre la base de dos ejes, el primero, a través de un conjunto de capacidades de innovación de la empresa, entre ellas, las habilidades de las personas, las tecnologías de la información, los indicadores para la medición de la innovación y los procesos de gestión. Segundo, el proceso de innovación el cual es concebido como una rueda de innovación dinámica en la que se debe imaginar, diseñar, experimentar, analizar y superar. Todo lo anterior sobre las bases del conocimiento, es decir, sobre diez reglas de diseño para la innovación radical y el activismo.
Modelo de gestión de la	(Dodgson, 2000)	En este modelo se plantea un proceso para la gestión de la innovación tecnológica que

innovación tecnológica		implica manejar y coordinar ciertas áreas específicas dentro y fuera de la empresa que incluyen el I+D, el desarrollo de nuevos productos, las actividades de producción y operaciones, la estrategia tecnológica, la colaboración tecnológica y el proceso de comercialización de la innovación
Modelo integrado de gestión de la innovación tecnológica	(Delgado & Díaz, 2002)	El modelo parte de la integración de otros modelos como el de gestión estratégica, el de recursos humanos, el de proyectos y calidad para así generar desarrollos en la innovación de la organización.
Modelo UNE 166000	(AENOR, 2002)	Esta Asociación española propone una serie conformada por cinco normas, dentro de las cuales se destaca la norma UNE 166002 que establece las actividades que una organización debe llevar a cabo para garantizar una adecuada gestión de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), entre las que se encuentran: Realizar un diagnóstico tecnológico, identificar las herramientas utilizadas para la I+D+i como vigilancia y previsión tecnológica, análisis interno y externo, luego se debe identificar y analizar los problemas y oportunidades, analizar y seleccionar las ideas de I+D+i, planificar, hacer seguimiento y controlar la cartera de proyectos, transferencia de tecnología y producto, resultados del proceso de I+D+i, para posteriormente, realizar la protección y explotación de los resultados de las actividades de I+D+i.
Modelo de gestión del proceso de innovación empresarial	(Escorsa & Valls, 2003)	Estos autores proponen que una gestión eficaz de la innovación, debe realizarse a través de seis funciones: inventariar (identificar tecnologías internas esenciales en la actividad de la empresa), vigilar (buscar información sobre la aparición y evolución de nuevas tecnologías evaluando su posible impacto en la empresa), evaluar (consiste en la evaluación del nivel y potencial tecnológico de la empresa), enriquecer (de acuerdo a la evaluación se debe mejorar el patrimonio tecnológico, ya sea a través de adquisición o desarrollo interno de nueva tecnología), optimizar (buscar la mejor utilización de los recursos tecnológicos), y proteger (consiste proteger sus innovaciones a través de la propiedad intelectual).
Metodología TEMAGUIDE	COTEC, Fundación para la innovación tecnológica & Zahera (2003)	“La idea básica del modelo estriba en diferenciar los llamados procesos nucleares, aquellos directamente involucrados en la innovación tecnológica y cuyos resultados están relacionados con la transformación de oportunidades e ideas en innovaciones que tengan un impacto en el mercado, y los procesos y prácticas facilitadores, que no son exclusivas de la gestión de la innovación tecnológica pero que son igualmente, necesarias para que los procesos nucleares puedan funcionar de manera efectiva” (Zahera, 2003, pág. 16) En los <i>procesos principales o nucleares</i> el desarrollo de la estrategia tecnológica, el proceso de adquisición de tecnología, el proceso de desarrollo de productos o servicios y la innovación de procesos. Y en los <i>procesos facilitadores</i> están: la organización de I+D tecnológico, los recursos humanos, la colaboración interna y externa, el aseguramiento de la calidad, la vigilancia tecnológica, y la gestión de proyectos.
Modelo del sistema de gestión de la innovación (SGI)	(López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxeberria, 2005)	Formula de acuerdo con sus autores, un marco integral de los procesos básicos para la gestión de la innovación. Este modelo incluye los siguientes elementos: La gestión estratégica de la innovación, la formación y el fortalecimiento de la cultura de innovación, el refuerzo y uso efectivo de las competencias tecnológicas (recursos, capacidades y herramientas), La investigación y desarrollo (I+D) y el desarrollo de nuevos productos, La colaboración para la innovación, La gestión de los procesos productivos y organizacionales y por último, la explotación de la innovación. “La puesta en práctica de este modelo supone un despliegue up to bottom (enfoque de arriba/abajo), pasando de una visión integral de la empresa como una suma de competencias a un análisis micro de la innovación. La asignación de un indicador dinámico por área funcional/proceso y la subsiguiente aplicación de una metodología de actuación en un grupo de empresas piloto constituyen la estrategia de operacionalización del modelo de innovación propuesto”(López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxeberria, pág. 51).
Modelo de Gestión I+D	(Robledo, 2006)	La gestión de la I+D y de la innovación se basa en la comprensión y cumplimiento de unos objetivos principales que están relacionados con: el entendimiento de la I+D y su papel en el contexto de los procesos de innovación; la relación de la I+D y la estrategia organizacional; los vínculos que existen entre las formas organizativas de la empresa, la creatividad y la I+D, y el valor de su contribución a que ésta última sea efectiva y eficiente; el análisis, desarrollo y aplicación de metodologías de administración de portafolios y de gestión de proyectos de I+D; el reconocimiento y la evaluación de los principios metodológicos y los criterios de formulación, selección y ejecución de proyectos exitosos de desarrollo de nuevos productos y procesos; y el análisis, desarrollo y aplicación de metodologías de evaluación de la I+D empresarial.

Fuente: Elaboración propia a partir López-Pérez, Merino-Arends, & Irizar-Etxeberria (2005) y Cárdenas (2009)

En cuanto a los factores relacionados con la gestión para facilitar la innovación, por lo general se hace referencia a las diferentes prácticas de recursos humanos, esto de acuerdo con el

estudio de revisión del estado de la ciencia de la Innovación y la Creatividad en las Organizaciones realizado por Anderson, Potocnik, & Zhou (2014, págs. 1311, 1312), entre los resultados se sugieren que:

- Las organizaciones que proporcionan *prácticas de formación y participación de los empleados, sistemas de pago basados en el uso de rendimiento, o que permiten horas de trabajo flexibles*, hacen hincapié en la *variedad de empleos y la autonomía*, y se caracterizan por la flexibilidad de sus recursos humanos generan niveles más altos de innovación. Aquí estos autores señalan los estudios de Martínez-Sánchez, Vela- Jiménez, Pérez-Pérez, y De-Luis-Carnicer (2009; 2011) y de Shipton, West, Parkes, Dawson, y Patterson (2006).
- Existen otros estudios que han abordado el papel de apoyo a la gestión de la innovación organizativa en términos de *liderazgo transaccional y transformacional del CEO* (Jung, Chow, & Wu, 2003; Jung, Wu, & Chow, 2008), *apoyo a la gestión* (Choi & Chang, 2009), y la *actitud favorable de los altos directivos* hacia la innovación (Damanpour & Schneider, 2006) también como un factor indispensable para obtener un buen nivel de innovación.

Teniendo en cuenta esos factores claves para la gestión de la innovación, Hidalgo (2011, págs. 108, 118) resalta otros tres tipos de elementos, los del negocio o mercado, los organizativos y los factores externos, que condicionan los procesos de innovación así:

- De Negocio-Mercado: Es importante aceptar el riesgo y tener una orientación al mercado haciendo énfasis en la satisfacción de necesidades del cliente e involucrarlo en el proceso de desarrollo del producto o servicio.
- Organizativos: Se hace necesario implantar procedimientos de identificación de oportunidades, estar abierto a la cooperación con otras organizaciones mediante la participación en redes, implantar procesos de planificación y de control, tener indicadores para medir la innovación, aplicar técnicas de gestión de la innovación e integrar la innovación a nivel funcional.
- Factores Externos: Estos pueden ser amplios, por lo general están asociados con el sector al que pertenece la empresa, al contexto institucional que lo rodea o las políticas económicas que le afectan, sin embargo, este autor resalta dos de mayor impacto: Facilitar el acceso a la financiación y a los incentivos fiscales, y el conseguir un entorno favorable para la cooperación.

En conclusión, debe aclararse que en la realidad es difícil encontrar algún sector o empresa que siga al pie de la letra uno de los modelos de gestión de la innovación, lo más significativo, es que cada organización genere su propia manera de gestionar su innovación, la cual

también podrá variar dependiendo del tipo de innovación que se realice, el tamaño de la empresa o el propósito estratégico que se busque. Lo importante es tratar de comprender y sistematizar ese proceso de innovación para facilitar la labor del administrador o gerente en la búsqueda de mejores resultados, considerando siempre al proceso de innovación como un elemento transversal a toda la organización y que por tanto, deberá ser diseñado y gestionado de forma específica de acuerdo con las características y particularidades de la empresa a través de un proceso deliberado y sistémico.

4. METODOLOGÍA

Este proceso investigativo se desarrolló con un enfoque cualitativo – descriptivo, que buscó especificar las características y el perfil de las actividades de gestión propias que una empresa del Sector Gráfico Colombiano realiza con el fin de ser más innovadores y mejorar su competitividad en el mercado, a través de un estudio de caso.

En primera instancia se utilizaron fuentes secundarias con el objetivo de brindarle un soporte teórico a la temática de la innovación como proceso y su gestión. Dentro de esas fuentes, también se revisaron todos los informes desarrollados del Sector Gráfico para identificar sus principales características y actividades desarrolladas frente a la innovación como proceso.

Posteriormente, se desarrolló un cuestionario para ser aplicado a una empresa del Sector y luego, se analizó la información obtenida con base a los objetivos previamente definidos, pretendiendo dar respuesta al problema planteado. Para complementar la información recopilada en esta encuesta fue necesario realizar una entrevista directa a la persona encargada de los procesos de innovación en la organización y a su vez efectuar una fase de observación, mediante tres visitas a la empresa seleccionada para determinar si realmente se están llevando a cabo los diferentes procesos que se compilaron tanto en la encuesta como la entrevista.

Finalmente, el uso de la técnica de triangulación entre métodos¹³, validó los datos y le brindó confiabilidad al estudio, permitiendo corroborar los resultados sobre las principales características del proceso innovador y su gestión en una empresa particular de la Industria en mención.

A continuación se detallan los instrumentos que se aplicaron en el estudio de caso:

¹³ La triangulación tiene una relevancia especial cuando se requiere la explicación de un fenómeno complejo. Dentro de los tipos de esta técnica, se encuentra la triangulación entre métodos, comprende el empleo de más de un método en la persecución de un objetivo dado. Como comprobación de validez, la aproximación entre métodos abarca la noción de convergencia entre medidas independientes del mismo objetivo (Cohen & Manion, 2002).

- **Encuesta:** Este instrumento se diseñó a partir del propósito de la investigación, como insumo de ella se tuvieron en cuenta otros formularios de encuesta ya aplicados para darle validez, como lo son: La encuesta de innovación en las Empresas 2010-2013, del Instituto Nacional de Estadística de España (INE, 2014); la encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica – EDIT, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2014) y el formulario de encuesta propuesto en el Manual de Bogotá (RICYT, OEA, & Colciencias/OCYT, 2001). De estas, se tomaron las preguntas que dieran cuenta del proceso a realizar dentro de la organización para llevar a cabo la innovación y su gestión. La encuesta contó con la siguiente estructura:

Figura 6. Estructura de la Encuesta aplicada



Fuente: Elaboración propia (2014)

Luego, para obtener una mayor confiabilidad en este proceso, se realizó con la empresa un proceso de sensibilización en donde se les indicó cuál era el objetivo y los conceptos utilizados. Posteriormente, fue necesario aplicar una prueba piloto, lo que llevo a ajustar algunas preguntas para que fueran más claras y que tuvieran un lenguaje apropiado. Finalmente, se les presentó a la empresa el manual de diligenciamiento y el formulario ajustado, obteniendo así respuestas similares a las de la prueba piloto inicial.

- **Entrevista:** Esta herramienta permitió indagar más sobre los procesos que llevan a cabo para la generación de la innovación, tratando así de complementar la información obtenida en la encuesta realizada. Posteriormente, se llevo a cabo una comparación de la información recolectada para su contrastación, lo que dirigió la investigación a un nuevo paso, el trabajo de campo.

- **Trabajo de campo:** Se realizaron tres visitas en las cuales se observó el proceso productivo y la aplicación de un proyecto nuevo para comprender cómo se lleva a cabo la innovación dentro de la compañía. Lográndose contrastar lo teórico con lo hallado en la encuesta, en la entrevista, y en la práctica organizacional.

5. ANÁLISIS DEL ESTUDIO DE CASO: EMPRESA DEL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO

Sector Gráfico Colombiano

De acuerdo con información suministrada en el primer Informe de Sostenibilidad del Sector (Andigraf & PTP, 2012), éste es catalogado como de clase mundial por su potencial de crecimiento e internacionalización¹⁴. Que se justifica debido a que es considerado “como termómetro del desempeño de la economía, por los servicios que presta a terceros, constituyéndose en materia prima de otros sectores como los servicios financieros, el comercio, los editores, la publicidad, la industria, entre otros” (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 43).

Asimismo, es considerado como un gran generador de empleo en el país, ya que para el 2012 generó 57.900 empleos y para el 2013 empleó un poco más de 61.000 personas, de acuerdo con información suministrada por la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Y como un dato adicional, también aportó para los mismos años, el 3,7% y el 3,6% del PIB industrial del país respectivamente. (DANE, 2014)

En las últimas décadas este sector ha recibido un empuje especial, favorecido por el desarrollo de la tecnología y las comunicaciones, lo que ha permitido ampliar su espectro de actividad hacia otros sectores y mercados con productos innovadores (Malaver, 2002). De otra parte, el desarrollo tecnológico ha producido la variante de la actividad neta de la impresión a la actividad de la comunicación y, por ende, ha exigido destrezas y habilidades nuevas en la dirección de las empresas.

Por tanto, el dinamismo del entorno en el que está inmersa la comunicación gráfica, así como la incorporación de nuevas tecnologías dentro de sus procesos productivos, ponen de manifiesto la necesidad de identificar los procesos de innovación que se llevan a cabo y desarrollar nuevas capacidades dentro de las empresas que la componen, sustentadas en

¹⁴“En el año 2012 las exportaciones fueron de US\$263,8 millones (Andigraf & PTP, 2012) y tuvieron una disminución frente al 2013, ya que en este año se exportó un total de US\$ 224,7 millones, siendo Venezuela el principal destino con el 21% del total exportado, seguido por Ecuador con el 16%, y Perú con el 9%. Entre los mercados de exportación con Acuerdo o Tratado Comercial se destacan las exportaciones al mercado de Chile. Los principales departamentos origen de exportaciones en 2013 fueron: Bogotá (50% del total), Valle del Cauca (19,5%), Antioquia (12%), Cundinamarca (7,5%), y Bolívar (7,4%)” (PTP, 2014).

individuos aptos para responder a situaciones previstas mediante la aplicación de conocimientos, en lugar de realizar tareas sistemáticas o repetitivas, que les permita garantizar la sostenibilidad de las empresas de este sector a través del tiempo, con el fin de generar procesos de innovación e incorporación estratégica de tecnologías.

La Innovación en la Industria de Comunicación Gráfica

Tomando como referencia el artículo “Gestión de la innovación en el Sector Gráfico Colombiano” (2014) se describe que esta industria en los últimos quince años mostró un dinamismo significativo en el entorno productivo del país. Ha sido abordado por la tecnología, y sus directivos y administradores han sabido sortear con éxito los retos que les impuso la digitalización de los procesos productivos, las exigencias del mercado nacional y foráneo y la mayor integración comercial del país. Para ello, el cambio y adecuación del modelo gerencial ha sido factor preponderante para los resultados obtenidos.

Ese desarrollo tecnológico conllevó a un cambio significativo del sector, en donde su énfasis era la impresión y posteriormente pasó a la actividad de la comunicación, lo que acarrió un cambio de mentalidad por parte de sus directivos y administradores en la comprensión del negocio, en su gestión y en los retos que implicó implementar los nuevos procedimientos industriales y por ende exigió destrezas y habilidades nuevas en la dirección de las empresas.

Los directivos de las empresas, encontraron en los fenómenos tecnológicos un reto para replantear o “actualizar” sus estrategias de gestión utilizadas tradicionalmente. Por ello, tuvieron que aceptar el cambio e implementarlo, lo más pronto posible, transformando todos los criterios de gestión en todas las áreas de la empresa, pasando por las estructuras organizacionales, los modos de funcionamiento, los procesos de producción y las relaciones con el personal.

Los sistemas de información fueron los primeros que, para estar al día con lo que afecta al sector y al mercado, se encontraron con la necesidad de hacer su implementación, utilizando parcialmente estrategias de innovación, creatividad, valor agregado, el justo a tiempo, calidad total, cadena de valor, logística, tecnología, diferenciación e Internet, entre otros elementos. Los beneficios tecnológicos se notaron en la reducción del tiempo en la entrega del producto, una mayor calidad y un bajo costo, altamente ecológico e innovador (Gaitán, Robayo, & Monak, 2014, pág. 45).

Según ANDIGRAF y la PTP,

“la innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y ecológicos. El avance en investigación se refleja en actualizaciones tecnológicas y en el mejoramiento de los procesos” (2012, pág. 73).

Asimismo en este mismo informe (Andigraf & PTP, 2012), se resaltan las más recientes acciones realizadas para la promoción de la innovación, como:

- Desde 1991¹⁵ se creó el Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria Gráfica - CIGRAF, el cual se ha convertido en un aliado importante para las empresas del sector promoviendo y redireccionando diferentes procesos en el tema de innovación e investigación. Por ejemplo, Cigraf impulsa el programa Croma, que busca evaluar y fomentar las competencias (conocimiento, habilidades esenciales y desempeño) de los trabajadores con la cooperación del SENA quien brinda un programa para la certificación por competencias laborales, por medio del cual una persona se certifica si demuestra “saber hacer” las funciones descritas en un estándar de competencia laboral.
- También se realizó un programa de formación gerencial e innovación, gracias a la alianza entre Andigraf, Cigraf, PTP y recursos del SENA, en estese capacitaron 23 personas en Bogotá (16 empresas) y 17 personas en Medellín (13 empresas).
- En el 2012, por medio de un trabajo en el que participaron Cigraf, Andigraf, Coimpresores Bogotá y el PTP, 12 empresas del sector presentaron proyectos para la Convocatoria 577 de Colciencias, con el fin de consolidar las capacidades de gestión de la innovación en las empresas. Entre las empresas que participaron se encuentran: 180º, Aseditor Ltda., Graficas Colorama S.A.S., Excelsior Impresores S.A.S., Gráficas Mundial Ltda., Imprelit Ltda., Editorial Kimpres Ltda., Montes S.A. Editores, Opciones Gráficas Editores Ltda., Poligrafikas Ltda., Servigrafics S.A.S. y Univerprint S.A.S.
- El PTP realizó en 2012 junto con Colciencias, un ejercicio de prospectiva y vigilancia tecnológica que buscó establecer las directrices estratégicas para fortalecer al sector frente al desarrollo vertiginoso de las TIC. Con base en los resultados, se creó un mapa de ruta tecnológica para la incorporación y difusión de las TIC en las empresas interesadas.

¹⁵ En el año 1991, se obtiene la personería jurídica, de la Fundación Instituto para la Formación y el Desarrollo Tecnológico de la Industria Gráfica “IFTAG”, creado por empresarios del sector, que vieron la necesidad de brindar capacitación y apoyo a la industria Gráfica. Después de trabajar por varios años, y analizar las necesidades de la industria, en el año 2000, se decide convertirlo en El Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria de la Comunicación Gráfica “CIGRAF”, cuyo objetivo es incrementar la productividad y competitividad de la industria de la comunicación gráfica colombiana, apoyando a las empresas en innovación, desarrollo tecnológico, formación, capacitación e investigación(CIGRAF, 2015).

- Se resalta la labor de los proveedores nacionales e internacionales del sector que realizan un ejercicio importante de investigación y desarrollo. Al igual que, los productores nacionales de tintas que están desarrollando productos menos contaminantes y que disminuyen además los riesgos para la salud de los trabajadores.
- En los últimos años se han desarrollado tecnologías y productos sustitutos que disminuyen los residuos y los impactos ambientales (como paños de limpieza y solventes). Los proveedores internacionales son responsables de la mayor parte de la investigación y desarrollo de nueva tecnología para el sector.

Desafortunadamente no ha sido posible acceder a informes más recientes para hacerle un seguimiento a otras acciones promovidas y/o la obtención de resultados de las acciones que ya se han emprendido por esta Industria y sus instituciones promotoras.

Tendencias y Retos del Sector Gráfico Colombiano

Los inmensos cambios tecnológicos, demográficos, socio-ambientales y económicos que se han vivenciado en los últimos años, han llevado a que muchos de los productos gráficos se enfrenten a un proceso de sustitución por otras maneras de comunicación utilizadas por las empresas y por las personas. Estos factores añadidos a los efectos de la crisis económica financiera mundial, traen importantes retos para la industria de comunicaciones gráfica, como se puede visualizar en la Tabla 2.

Por ello, para competir a nivel internacional, el sector deberá enfocarse en el fortalecimiento de los elementos clave para su competitividad y enfrentar los retos que le plantea el contexto nacional e internacional (Andigraf & PTP, 2012).

Conozcamos la Empresa: Generalidades

Inicialmente es necesario aclarar que debido a la solicitud realizada por los directivos de la empresa, no se podrá mencionar el nombre de la misma ni de sus directivos, ya que fueron determinantes en permitir obtener la información necesaria para la investigación, pero siempre bajo la absoluta reserva y confidencialidad.

Esta firma fue seleccionada por su perfil innovador dentro del grupo de empresas pequeñas y medianas del sector. Es una empresa que nació en Colombia hace ya más de 30 años, la cual presenta una amplia oferta de productos y servicios para los diferentes sectores del país, pero sobre todo para el de diversión, ofreciéndole diferentes materiales de promoción de eventos y películas cinematográficas. Esta compañía es una sociedad limitada y de tipo

familiar, que actualmente se encuentra en un proceso de reestructuración. Su actividad principal es ofrecer todo lo que esté relacionado con servicios de impresión.

Resultados Encontrados

Inicialmente se obtuvieron algunos resultados a través de la encuesta aplicada, tal como se puede visualizar en la tabla 3. La información recolectada a través de este instrumento está relacionada con la concepción y objetivos de la innovación, actividades en general de I+D, los resultados o productos obtenidos en los diferentes tipos de innovación, convirtiéndose en aspectos superficiales en la medida que no permite ir más a fondo y conocer en efecto cómo se lleva a cabo realmente el proceso dentro de la empresa estudiada para generar innovación.

Tabla 3. Resultados de la encuesta de innovación aplicada a la empresa para el análisis de caso

Variable	Resumen de los resultados de la encuesta
Personal dedicado a la I+D	Cuenta en su mayoría (50%) con personal bachiller y de estudios técnicos. En cuanto personal profesional, posee de 1 a 3, pero ningún Doctor universitario.
Actividades para la innovación	Realizan (I+D) Interna y formación de su personal en actividades para la innovación centrada en procesos.
Objetivos para la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Gama más amplia de bienes o servicios. • Sustitución de producto o procesos anticuados • Penetración en nuevos mercados. • Mayor calidad en productos • Menores costos laborales.
Innovación de Productos (bienes y servicios)	<ul style="list-style-type: none"> • En el desarrollo de innovación de este tipo, únicamente la desarrolla la empresa, dejando de lado posibles alianzas o cooperaciones con otras instituciones. • Las innovaciones de producto y servicio desarrolladas generaron un mayor impacto económico en las ventas durante el año 2013.
Innovación de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • En este ítem, la empresa introdujo métodos de fabricación o producción de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa, y desarrolló sistemas logísticos y mejoró los métodos de entrega o distribución.
Innovación Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Introdujeron nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa, nuevos métodos de organización de los lugares de trabajo con el objetivo de un mejor reparto de responsabilidades y toma de decisiones, y .nuevos métodos de gestión de las relaciones externas con otras empresas o instituciones públicas. • Las anteriores innovaciones trajeron como efectos, la reducción del tiempo de respuesta a las necesidades de un cliente o proveedor, mejora en la habilidad para desarrollar nuevos productos o procesos, mayor calidad de sus bienes o servicios
Innovación Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Han introducido nuevos métodos para la distribución y entrega del producto al cliente, mejoras en el manejo logístico a nivel nacional o internacional • Lo anterior los ha llevado a un incremento o mejora en la participación de mercado, a partir de la introducción de productos en nuevos mercados geográficos.
Factores que dificultan las actividades de innovación	<ul style="list-style-type: none"> • FACTORES DE CONOCIMIENTO: Tiene una alta relevancia las dificultades para encontrar socios de cooperación para la innovación. • FACTORES DE COSTO: Encuentran con grandes obstáculos la falta de fondos en la empresa o grupo de empresas y la falta de financiación de fuentes exteriores a la empresa. • FACTORES DE MERCADO: Aquí la empresa resalta la incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores, un factor con una relevancia importante. • No encuentran motivos para no innovar, ya que lo consideran importante para la empresa y en general para la demanda.

Fuente: Elaboración propia (2015), teniendo como base el trabajo de campo realizado en la empresa del sector

Tabla 6. Tendencias a nivel mundial para la Industria de Comunicación Gráfica y sus efectos e implicaciones en Colombia

Tendencias	Descripción	Efecto	Implicaciones para el Sector
Print on demand	Clientes ordenan imprimir según la necesidad o la venta real de sus productos	<ul style="list-style-type: none"> •Demanda menor tiraje y tiempo de entrega •Conlleva a impresión digital como alternativa económica •Traslada al impresor la responsabilidad de planificar demanda y administrar inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> •Adquirir nuevas tecnologías de impresión que permitan ser competitivo en tirajes bajos y tiempos de entrega cortos •Ubicar centros de producción cerca de los puertos
Offshoring	Traslado de actividades a países con estructura de costos menores	<ul style="list-style-type: none"> •Traslada a otros países desde la creación de contenido hasta la impresión 	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollar capacidad para atender la demanda de impresión de EE.UU. y América Latina •Desarrollar servicios de contenido/edición/desarrollo de productos para empresas americanas
Digitalización de contenido	Consumo de contenido en medios digitales , en especial libros de educación y profesionales	<ul style="list-style-type: none"> •Reduce la demanda de medios impresos •Disminuye los costos para cambio de proveedor 	<ul style="list-style-type: none"> •Anticipar los productos impresos que perderán peso en la industria (p.ej. Directorios telefónicos, mapas, libros profesionales, entre otros) •Desarrollar servicios relacionados con la digitalización (p.ej. Diseño, traducción de contenido, manejo de bibliotecas virtuales, etc.)
Conciencia ambiental	Demanda por productos biodegradables y con bajo consumo de recursos	<ul style="list-style-type: none"> •Minimiza materiales optimizando empaques •Fomenta el uso de materiales reciclables 	<ul style="list-style-type: none"> •Anticipar las necesidades del cliente para modificar productos •Coordinar acciones al interior de la cadena de valor para fomentar el uso de insumos con menor impacto ambiental
Diferenciación de productos	Búsqueda de diferenciación de productos a través de empaques	<ul style="list-style-type: none"> •Genera valor en empaques trabajando conjuntamente entre productor y clientes 	<ul style="list-style-type: none"> •Innovar en la creación de productos de alto impacto visual para los clientes a través de empaques innovadores
Servicios adicionales a impresión	Clientes demandan servicios adicionales al dejar de percibir la calidad de la impresión como factor diferenciador	<ul style="list-style-type: none"> •Obliga a los impresores a ofrecer servicios de valor agregado 	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollar nuevos servicios de valor agregado para evitar la dependencia del precio como factor determinante de compra •Desarrollar productos innovadores •Buscar relaciones de largo plazo con los clientes

Fuente: Elaboración propia a partir de Mckinsey(2009), Andigraf y PTP(2012) y Terni Costa(2012).

En consecuencia, fue necesario acudir a la aplicación de otro instrumento que nos permitiera complementar la información, una entrevista directa a la persona encargada de los procesos de innovación en la organización. Los resultados se presentan a continuación en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la entrevista realizada al Gerente de la empresa para el análisis de caso

Variable	Respuesta del Gerente encuestado
Concepción de Innovación	"La innovación es el futuro si no innovamos estamos destinados a desaparecer. Tenemos que hacer las cosas diferentes, todos los productos han sido creados por nosotros mismos estamos en cambio permanente, diseñar y encontrar nuevas necesidades, lograr sacar cosas diferentes, hay que adaptarse a los nuevos tiempos. Es el proceso de como ganamos más con lo mismo, o con lo que no había"
Sector gráfico vs la innovación	"Colombia no es fuerte en desarrollo tecnológico, las metodologías nuestras son importadas y están obsoletas, solo algunas empresas compran la última tecnología las que tienen capital la mayoría de empresas no han invertido, tenemos dificultad en nuestra Industria". "Es necesario adaptarse con una velocidad adecuada, invirtiendo y proyectándose en una forma positiva"
Resultados que conlleva la innovación	"Mejora el desempeño y por ende la rentabilidad de la empresa" "Lo más importante es que estos procesos innovadores se reflejen en un producto o en la forma de entregar el producto"
Proceso de Innovación en la Empresa	"Se toma la idea del trabajador se refuerza con acompañamiento y se busca la viabilidad del proyecto es fundamental en esta metodología el proceso de innovación" "El proceso de innovación es parte de la cultura empresarial, por ello generamos una cultura de innovación como parte del ADN empresarial". "Generar un ambiente propicio donde la innovación pasa hacer parte del ejercicio diario de los empleados" "Tratamos de entender el mercado, trabajamos junto con la competencia y se realiza capacitación a los empleados"
Innovaciones desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> • Publicomerciales con luces y movimiento. • Stands dinámicos y novedosos. • En la forma de distribución de los productos terminados, haciendo alianzas estratégicas con las empresas, las cuales se encuentran disponibles dentro del mismo edificio en el que se encuentra la empresa. • En la contratación y participación de los empleados en los diferentes proyectos comerciales. • Elaboración de herramientas con insumos de maquinarias antiguas. • En la búsqueda de energía e iluminación a través de otras fuentes, como los motores hechos con imanes, para la reducción de costos.
Es una empresa innovadora seguidora o pionera	"De las dos. Intentamos mejorar y diferenciarnos, pero a la vez llegamos a modelos que solo nosotros estamos implementando. "Lo que usted no hace, la competencia lo hará por usted", esto exige que permanentemente estemos buscando, servicios, productos, mercados de manera más innovativa y diferenciadora"
Tendencias innovadoras	"En nuestro sector, la forma como acceden las personas a la información ha cambiado tanto los medios de comunicación como las editoras están ante cambios constantes, se ha cambiado del papel a la forma digital". "Potencializar nuestro gremio todo bajo unas mismas condiciones. La tecnología está marcando el camino, pero también el especializarse".

Fuente: Elaboración propia (2015), teniendo como base el trabajo de campo realizado en la empresa del sector

Realizando la comparación entre los resultados obtenidos por estos dos métodos, se puede resaltar concepción de innovación de la empresa, como un proceso de transformación y adaptación al cambio del mercado y de su entorno en general, con un propósito general: mejorar el desempeño y sobre todo generar una mayor rentabilidad para la compañía. Adicionalmente, como se refleja tanto en la encuesta como en la entrevista, su enfoque de innovación es operacional, entendida un salto cualitativo que lleva a la empresa a un nivel

completamente nuevo (nuevos mercados, mejores productos, mayores resultados en comparación con la competencia); permitiendo que se oriente en generar cambios adicionales - refinamientos de la innovación, esto con el fin de mantenerse delante de sus competidores que hacen parte del sector (Hammer, 2004).

Así mismo, se comprendieron en gran las innovaciones realizadas, puesto que las describieron y fueron más específicas que en lo expuesto dentro de la encuesta, resaltando así una innovación más de tipo incremental que radical. Lo cual también puede estar dado porque la innovación como proceso es cerrado e interno, es decir, que se realiza dentro de la organización únicamente ya que se tienen algunas dificultades en asociarse con otras empresas o entes externos para mejorar sus resultados de innovación, puesto que esto les genera demasiada incertidumbre y riesgo.

En cuanto a las fuentes de información que utilizan para desarrollar innovaciones la mayoría provienen del mercado, es decir de lo que los clientes quieren y de lo que la competencia hace, con el fin de generar un elemento diferenciador. Posteriormente, se tienen en cuenta otras fuentes como la asistencia a conferencias, seminarios o ferias comerciales, que reflejan el desarrollo de los productos gráficos sobre todo a nivel internacional y cómo estos pueden ser adaptados en Colombia. Finalmente, se apoya el argumento de innovación con un enfoque cerrado, debido a que se dejan de lado fuentes relacionadas con los centros tecnológicos, organismos de investigación o Universidades.

Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de gran interés mostrado en esta compañía por la innovación y los buenos resultados obtenidos, se refleja la informalidad de estos procesos, puesto que no hay un área específica de la empresa destinada exclusivamente a la investigación y desarrollo (I+D) y no hay una inversión exclusiva para este ítem, no hay una estrategia explícita enfocada a la innovación, ni planes de acción formalizados para innovar. Todo se va realizando sobre la marcha, es decir, que se va aprendiendo e innovando en la medida que va haciendo y que los clientes o el mercado exigen nuevos productos con características específicas que les generen valor.

Pero lo interesante es que se están intentando generar procesos innovativos asociados a su rutina diaria, asociados con sus objetivos corporativos. Sin embargo, estos aún son poco explícitos, se encuentran en la mente del gerente. Esto conlleva a un fuerte liderazgo enfocado hacia la innovación por parte del Gerente de la compañía, ya que es él quien incentiva al personal a generar nuevas ideas para implementación de nuevos procesos productivos o la generación de nuevos productos, igualmente, incide en la elaboración de nuevas herramientas de trabajo a partir de la utilización de otras máquinas obsoletas. Pero a

pesar de su liderazgo incipiente, este es muy importante para el desarrollo de una cultura innovadora, transversal a todas las áreas de la compañía, como propone la teoría de liderazgo transaccional y transformacional del CEO (Jung, Chow, & Wu, 2003; Damanpour & Schneider, 2006).

La principal fortaleza de la organización estudiada en su capital humano como fuente principal en el desarrollo de actividades de innovación, tal como menciona West (2002) y Anderson, De Dreu, & Nijstad, (2004), lo que ha generado una confianza en el personal, permitiendo que sus empleados sean escuchados y brinden ideas y sugerencias sobre las diversas tareas que se realizan dentro de la organización, ya que tienen muy claro que lo mejor es desarrollar e introducir nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

Lo anterior se puede dar, porque el Gerente tiene unas características sobresalientes de creatividad, puesto que tiene una alta curiosidad por encontrar nuevas formas de hacer las cosas, no sólo en el ámbito productivo de la compañía, sino también a nivel administrativo y comercial, pero sobre todo en su vida cotidiana. Es un explorador y está muy bien informado sobre el sector y sobre todo del mercado, y de lo que quieren sus clientes.

Además, ha generado todo un sistema de manejo de sus recursos humanos, brindándoles una alta autonomía y flexibilidad, por ejemplo, cada empleado (sobre todo los pertenecientes al área productiva) tienen su propio horario y a cada quién se le asigna el liderazgo o responsabilidad de cada uno de los proyectos o negocios que deban ser realizados. Esto da muestra del gran compromiso que se ha generado en cada uno de ellos frente a la Empresa, ya que de acuerdo con lo manifestado por el Gerente este proceso ha traído muy buenos resultados.

Este enfoque en los recursos humanos puede funcionar debido a la forma en la cual se remuneran a esos empleados, puesto que más que un contrato a término fijo con unas funciones específicas y salario mensual fijo, a estas personas se les hace partícipes de un porcentaje de ganancia de cada uno de los negocios que se realicen y que les sea asignados, o que hayan sido conseguidos por ellos mismos. Se empiezan a observar los principales componentes de un entorno de trabajo más amplio que influyen en la creatividad de los empleados como lo son, la motivación organizacional para innovar, los recursos (incluyendo las finanzas, la disponibilidad de tiempo y recursos de personal), y las prácticas de gestión, como las que permiten un trabajo desafiante y una supervisión estimulante, de acuerdo con Amabile, Barsade, Mueller, y Staw (2005).

Finalmente, se pueden definir una serie de actitudes que pueden contribuir a esta empresa del Sector Gráfico Colombiano a obtener determinado éxito en la gestión de la innovación, como lo son:

- Tratar de integrar la innovación a nivel corporativo, involucrando a todas las áreas funcionales de la organización.
- Establecer buenos canales de comunicación internos y externos.
- Implantar procesos de planificación y control de proyectos.
- Implantar procedimientos de control de calidad y de eficiencia en el desarrollo de tareas.
- Tener una fuerte orientación al mercado involucrando al consumidor en el proceso de desarrollo del producto.
- Proporcionar un buen servicio de atención al cliente.
- Desarrollar un estilo de dirección basado en el liderazgo, motivación y el compromiso con el desarrollo del capital humano de la organización.

5. Conclusiones

Inicialmente se debe aclarar que los resultados obtenidos a través de esta investigación son carácter exploratorio, y por tanto, no son concluyentes. Lo anterior, es debido a que no fue fácil acceder a otras empresas del Sector Gráfico para ampliar la muestra y así obtener conclusiones mucho más contundentes y generales a toda la industria. Sin embargo, las conclusiones que a continuación se mencionan, están suministradas por un análisis de fuentes de información secundarias académicas y del Sector, y de la información primaria obtenida a través de la aplicación del proceso de triangulación en el análisis del caso particular.

- Ha habido una escasez muy notable de investigación que explora los procesos inherentes a la creatividad y la innovación en comparación con la gran cantidad de estudios que evalúan la multitud de los llamados factores antecedentes a la innovación (Anderson, Potocnik, & Zhou, 2014).
- La innovación es un proceso orientado a la resolución de problemas, que tiene su ocurrencia primaria en el mercado, que es interactivo (implica relaciones formales e informales entre diferentes agentes), de aprendizaje diversificado, y que implica el intercambio de conocimiento tácito y explícito.
- La competitividad de las empresas en un mundo globalizado, está poniendo de manifiesto la necesidad de que nuestras organizaciones reconozcan el valor estratégico de la innovación e incorporen técnicas y herramientas para su gestión (Hidalgo N., 2011).

Existen ahora una serie de factores externos que obligan a las organizaciones a gestionar sus procesos de una forma diferente, de una forma mucho más abierta, esto se confirmó a través de lo manifestado por el Gerente.

- Por lo general, las empresas innovadoras resultan ser aquellas en las cuales la fuente de innovación es interna y proviene de los directivos del establecimiento.
- Sin embargo, el factor innovador se ha convertido en una forma de sobrevivencia para las empresas del sector y en especial para el caso particular, quienes debieron transformar su modelo de gestión y así entrar en un proceso de recuperación y sostenibilidad en el tiempo.
- Obtener éxito en la gestión de la innovación implica generar una cultura relacionada con la innovación que permita, a las empresas, identificar los factores clave que caracterizan dicho proceso y que pueden clasificarse en internos y externos a la propia empresa.
- Dentro de la empresa analizada el proceso de innovación es de carácter informal y no sistemático ya que busca el aprovechamiento de oportunidades del negocio y por lo general proviene de la exigencia y necesidades de los clientes, o de la reacción a circunstancias inducidas por la competencia. Aunque a través de sus diferentes acciones están moldeando una cultura enfocada hacia la creatividad, el emprendimiento, el empowerment y la innovación.
- La relación directa entre inputs y outputs no es automática, ya que en los procesos se ponen en juego capacidades acumuladas y aprendizajes que inciden en grado significativo en los resultados (desempeños alcanzados). Esto resulta favorable a los planteamientos evolutivos, incluso cuando se usa información proveniente de instrumentos como las encuestas de innovación que, por su naturaleza, resultan bastante limitadas para captar fenómenos tan complejos como los asociados a las capacidades de absorción.
- Los resultados muestran, por el contrario, que la asociación entre las capacidades para la absorción de ese conocimiento, expresadas en las prácticas de incorporación de las tecnologías exógenas a las empresas el desempeño alcanzado en su adquisición es positiva.
- Frente al sector en general, para competir a nivel internacional, deberá enfocarse en el fortalecimiento de los elementos clave para su competitividad y enfrentar los retos que le plantea el contexto nacional e internacional. La innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y ecológicos.
- Se prevé que las tendencias de la Industria de la Comunicación Gráfica seguirán en la esfera digital y de las TIC's. En el sector se perciben fuertes dinámicas en la investigación

e innovación de temas como hipermedia, contenidos digitales, plataformas y soportes electrónicos y virtuales.

6. Bibliografía

- AENOR. (2002). *Norma 166002:2002. Gestión de la I+D+i: Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i*. España: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Amabile, T., Barsade, S., Mueller, J., & Staw, B. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly*(50), 367 - 403.
- Anderson, N., De Dreu, C., & Nijstad, B. (2004). The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 147 - 173.
- Anderson, N., Potocnik, K., & Zhou, J. (July de 2014). Innovation and Creativity in Organizations: A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297 - 1333.
- Andigraf, & PTP, P. d. (2012). *Informe de Sostenibilidad 2012: Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica*. Bogotá, D.C.
- BM, B. M. (20 de 12 de 2012). *The World Bank. Working for a World Free of Poverty*. Obtenido de Banco Mundial: <http://data.worldbank.org/topic/science-and-technology>
- Cárdenas, H. (2009). *Diseño conceptual de un modelo de gestión de la Innovación Caolborativa para una empresa de Telecomunicaciones*. Medellín: Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia.
- Choi, J., & Chang, J. (2009). Innovation implementation in the public sector: An integration of institutional and collective dynamics. *Journal of Applied Psychology*(94), 245 - 253.
- CIDEM. (1999). *Guia per gestionar la innovació. Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial CIDEM*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- CIGRAF. (Enero de 2015). *Quienes Somos*. Obtenido de <http://www.cigraf.com.co/index.php/quienes-somos>
- Cohen, L., & Manion, L. (2002). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*(17), 215 - 236.
- DANE, D. A. (Noviembre de 2014). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia - DANE*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/tecnologia-e-innovacion-alias/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>

- DANE, D. A. (07 de 2014). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/en/ocupacion-y-empleo/gran-encuesta-integrada-de-hogares>
- Dávila, T., Epstein, M., & Shelton, R. (2006). Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it. *Upper Saddle River: Wharton School Publishing*.
- Delgado, M., & Díaz, F. (2002). Enfoques integrados de la gestión de la innovación tecnológica. *Revista Ingeniería Industrial*, 22(4), 29 - 37.
- DNP, D. N. (2010). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Prosperidad para Todos*. Bogotá D.C.
- Dodgson, M. (2000). *The management of technological innovation: an international and strategic approach*. Nueva York: Oxford University Press.
- Engel, P. (1997). *La organización social de la innovación*. Santiago: Instituto Real de los Trópicos (KIT), Organización Intereclesiástica para la Cooperación al Desarrollo (ICCO) y Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp).
- Escorsa, P., & Valls, J. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. España: Universidad Politécnica de Catalunya y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Gaitán, M., Robayo, P., & Monak, L. (Marzo de 2014). Gestión de la innovación en el sector gráfico colombiano. *Revista Javeriana*, 150(802), 42-52.
- Gaitán, M., Robayo, P., & Monak, L. (Marzo de 2014). Gestión de la Innovación en el Sector Gráfico Colombiano. *Revista Javeriana*, 802(150), 42-52.
- Hamel, G. (2000). *Liderando la revolución*. (H. B. Press, Ed.) Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. McGraw-Hill.
- Hernández G., C., & Sanchez R., L. M. (2003). Aprendizaje Tecnológico y dinámica industrial. En J. Aboites, & G. Dutrénit, *Innovación, aprendizaje y creación de capacidades tecnológicas* (págs. 251-265). México D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad de Xochimilco.
- Hidalgo N., A. (2011). La gestión de la innovación como proceso. En U. d. Rica, *Conocimiento, Innovación y Desarrollo* (págs. 99-122). Costa Rica: Impresión Gráfica del Este.
- Hinojosa M., A. (2006). *Cuadernos de Gestión de Tecnología: Innovación de Proceso*. México: Premio Nacional de Tecnología.
- Hobday, M. (2005). Firm - Level Innovation Models: Perspectives on research in developed and developing countries. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(2), 121 - 146.
- INE, I. N. (Noviembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística de España*. Obtenido de http://www.ine.es/daco/daco42/daco4221/ite_cues.htm
- Jung, D., Chow, C., & Wu, A. (2003). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The Leadership Quarterly*(14), 525 - 544.

- Jung, D., Wu, A., & Chow, C. (2008). Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. *The Leadership Quarterly*(19), 582 - 594.
- Khazanchi, S., Lewis, M., & Boyer, K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organization values on process innovation. *Journal of Operations Management*(25), 871 - 884.
- Lengrand, L., & Chartrie, I. (1999). *Business Networks and the Knowledge-Driven Economy*. Brussels: European Commission.
- López-Pérez, S., Merino-Arends, C., & Irizar-Etxeberria, I. (Abril - Junio de 2005). Innovación en la práctica: características comunes en empresas excelentes. *Revista de Empresa*(12), 46 - 59.
- Malaver, F. (Julio de 2002). Un perfil de las capacidades tecnológicas en la industria de artes gráficas, imprentas y editoriales. (F. d. Económicas, Ed.) *Revista Innovar*, 12(20).
- Malaver, F., & Vargas, M. (julio-diciembre de 2004). Los Procesos de Innovación en la Industria Colombiana: Resultado de un estudio de casos. *Cuadernos de Administración*, 17(28), 9-51.
- Martínez-Sánchez, A., Vela-Jiménez, M., Pérez-Pérez, M., & De-Luis-Carnicer, P. (2009). Inter-organizational cooperation environmental change: Moderating effects between flexibility and innovation performance. *British Journal of Management*(20), 537 - 561.
- Martínez-Sánchez, A., Vela-Jiménez, M., Pérez-Pérez, M., & De-Luis-Carnicer, P. (2011). The dynamics of labour flexibility: Relationships between employment type and innovativeness. *Journal of Management Studies*(48), 715 - 736.
- Mckinsey, & C. (2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia. Plan de Negocios Industria Gráfica Colombiana*. Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, República de Colombia.
- OCDE, O. f.-o. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed guidelines for Collecting and Interpreting Technological innovation data. OSLO MANUAL*. European Commission. Eurostat.
- Pavitt, K. (2003). *The Process of Innovation* (Vol. Paper No. 89). Brighton: Science and Technology Policy Research SPRU, University of Sussex.
- Porter, M. (1993). *La ventaja competitiva de las naciones*. . Buenos Aires: Ediciones Javier Vergara.
- PTP, P. d. (07 de 2014). *Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica*. Obtenido de Breve introducción al sector Industria Editorial y de la Comunicación Gráfica:
<https://www.ptp.com.co/categoria/industriaeditorialycomunicaciongrafica.aspx>
- Ramírez, M., D. C., Martínez, R. L., & Castellanos, D. O. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- RICYT, R. I., OEA, O. d., & Colciencias/OCYT, P. C. (2001). *MANUAL DE BOGOTÁ: Normalización de indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe*.

- Robledo, J. (2006). Gestión de I+D. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Romero, R. (1998). El desarrollo del conocimiento y el manejo de las Organizaciones. (F. d. Económicas, Ed.) *Revista Innovar*(11).
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Senge, P. (2005). *La Quinta disciplina: cómo construir una organización inteligente*. . Ediciones Gránica S.A.
- Shipton, H., West, M., Parkes, C., Dawson, J., & Patterson, M. (2006). When promoting positive feelings pays: Aggregate job satisfaction, work design features, and innovation in manufacturing organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*(15), 404 - 430.
- Skarzynski, P., & Gibson, R. (2008). Innovation to the core: A blueprint for transforming the way your company innovates. *Harvard Business School Press*.
- Terni Costa, H. (19 de Septiembre de 2012). *ANconsulting*. Recuperado el 11 de Enero de 2014, de Congreso Gráfico Colombiano: [HTTP://OUTPUTLINKSLATINAMERICA.COM/ARTICLES/COLUMNISTS/HAMILTON-COSTA/ANCONSULTING_CONGRESO-GRAFICO-COLOMBIANO](http://OUTPUTLINKSLATINAMERICA.COM/ARTICLES/COLUMNISTS/HAMILTON-COSTA/ANCONSULTING_CONGRESO-GRAFICO-COLOMBIANO)
- Vargas, M., Malaver, F., & Zerda, A. (2003). *La innovación tecnológica en la industria colombiana*. Centro Editorial Javeriano - CEJA / OCYT-Colciencias.
- Velasco-Balmaseda, E., & Zamanillo-Elguezabal, I. (2008). Evolución de las propuestas sobre el proceso de innovación: ¿Qué se puede concluir de su estudio? *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(2), 127 - 138.
- West, M. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, 51, 355 - 387.
- Zahera, M. (2003). La gestión de la innovación tecnológica (GIT) en la Empresa. *E- Deusto*(25), 16 - 20.

Bogotá D.C., 30 de noviembre de 2015

Respetada autora:

Paula Viviana Robayo.
Administradora de Empresas,
Universidad Nacional de Colombia

Referencia: Certificación aceptación artículo.

La revista Suma de Negocios (ISSN 2215-910X Versión Electrónica ISSN 2017-5692), de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz, indizada o referenciada en ELSEVIER, LATINDEX y categoría C en el índice PUBLINDEX de COLCIENCIAS en Colombia, se complace en certificarle que el artículo de su autoría titulado:

**LA INNOVACIÓN COMO PROCESO Y SU GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN:
UNA APLICACIÓN PARA EL SECTOR GRÁFICO COLOMBIANO**

Fue aceptado para publicación en el primer número correspondiente al año 2016. Una vez se publique, le estaremos enviando los datos de su artículo en la revista.

Les agradecemos por contribuir a la calidad académica de nuestra revista.

Ahora somos una revista Elsevier, por lo cual pueden registrarse como autores y/o evaluadores en el portal <http://ees.elsevier.com/sumneg> . A partir de ahora este será el portal de gestión de la revista para sus futuras colaboraciones.

Sin otro particular se despide de Ud., cordialmente,



Edison Jair Duque Oliva PhD
Directo y Editor Jefe
Revista Suma de Negocios