

0036  
2015  
Ej. 1

1323795

# TESIS

Línea de investigación: Innovación Empresarial  
Temática: Proceso de innovación

## ANÁLISIS DE UN MODELO GERENCIAL INNOVADOR: ESTUDIO DE CASO

**Lucía Hernández Gómez**

Comunicadora Social-Periodista, Esp. en Gestión Ambiental Integral

**Jaime Bermúdez Barrera**

Economista, Esp. en Finanzas

**Asesor:**

**Luis Ortiz Ospino**

Doctorante en Administración de Empresas  
Magíster en Desarrollo Social

**Universidad Simón Bolívar**

**Maestría de Administración de Empresas e Innovación**

Barranquilla, Marzo 2015

## **DEDICATORIA**

A Jehová, mi norte en la vida.

A la familia Consuegra, en cabeza de El Maestro.

A mi familia toda.

A Rafael Salcedo Vengoechea, sin cuyo invento no hubiera sido posible este estudio.

**Lucía Hernández Gómez**

Dedico este logro a los mejores amigos

que la vida me ha dado:

A Dios, a mis padres, a mi esposa, y a mis hijos.

**Jaime Bermúdez Barrera**

ANÁLISIS DE UN MODELO GERENCIAL

INNOVADOR:

ESTUDIO DE CASO

Nota de aceptación

-----

-----

-----

-----

Jurado, Luis Brito

-----

Jurado, Ofelia Arana

## Tabla de contenido

1.1. Descripción del problema.....	5
1.2. Formulación del problema .....	18
1.3. Objetivos.....	18
1.3.1. General .....	18
1.3.2. Específicos .....	18
1.4 Justificación .....	18
2. MARCO REFERENCIAL.....	23
2.1 Marco contextual .....	23
2.2 Marco teórico .....	30
2.2.1 Antecedentes teorías organizacionales.....	30
2.2.2 Modelos gerenciales innovadores.....	38
2.2.3 La innovación como estrategia competitiva.....	43
2.3 Marco conceptual.....	53
2.4 Marco legal.....	55
3. DISEÑO METODOLÓGICO .....	58
3.1 Tipo de investigación.....	58
3.2 Método .....	58
3.3 Fuentes de información.....	59
3.4 Procedimiento metodológico .....	63
3.5 Unidad de análisis.....	64
4. RESULTADOS.....	66
4.1 Identificación de factores innovadores .....	66
4.2 Perfil innovador de la empresa .....	69
4.3. Propuesta de estrategias para dinamizar la innovación en Editorial Mejoras.....	72
RECOMENDACIONES .....	76
CONCLUSIONES .....	79
BIBLIOGRAFÍA .....	85
ANEXOS.....	94

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción del problema

La situación mundial de las empresas y organizaciones ante la aldea global de la que hablaba Marshall McLuhan en los años 60 del siglo XX es una realidad ahora. Los llamados tratados de libre comercio han puesto al alcance de la mano –literalmente– una gran cantidad de productos hechos al otro lado del mundo. Por eso es importante ir ubicándose mejor en una lista que reconoce a nivel mundial los países innovadores, en este caso, una publicada por la INSEAD (una escuela internacional de administración de empresas, con sedes en Francia, Singapur y Abu Dhabi), la Universidad Cornell y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), pues ahora Colombia aparece en el puesto 60 (Lesmes, 2013), indicador que hace ver lo urgente de trabajar en el sentido correcto en materia de innovación. Este es el listado parcial:

1. Suiza
2. Suecia
3. Reino Unido
4. Países Bajos
5. Estados Unidos
6. Finlandia
7. China
8. Singapur
9. Dinamarca
10. Irlanda

Y en los puestos siguientes, Costa Rica (39), Chile (46), Barbados (47), Argentina (56), México (63), Brasil (64), Perú (69), Salvador (88), Bolivia (95), Paraguay (100), Venezuela (114).

También se ha hecho un listado de las empresas colombianas de acuerdo a su innovación. Esta fue impulsada por la multinacional Accenture con 70 personalidades del mercado colombiano y con el público que participó con 19.600 votos. Entre las empresas premiadas figuran la Empresa de Teléfonos de Bogotá por el proyecto tapas de seguridad antirrobo, Ecopetrol con su estrategia para el control del empoderamiento de hidrocarburos, Lenddo con crédito a través de la reputación en redes sociales, y Bavaria con las cervezas Club Colombia roja y negra (Caracol radio).

En la parte virtual, el ganador fue Acceso Virtual con su propuesta de aulas ([www.aulasamigas.com](http://www.aulasamigas.com)) y Tech 4 riders con su tecnología de seguridad para motociclistas ([www.tech4riders.com](http://www.tech4riders.com)) fue el segundo premiado ([www.accenture.com](http://www.accenture.com), 2013).

Otra encuesta, igualmente válida, está relacionada con el rango de las empresas con mayores ventas en Colombia: Ecopetrol, Bancolombia, Organización Terpel, Almacenes Éxito, Comunicación Celular, Refinería de Cartagena, Meta Petroleum Corp. ExxonMobil de Colombia, Seguros de Vida Suramericana, Empresas Públicas de Medellín, con ventas que van desde los 58.000 millones hasta los 5 mil millones ([www.einforma.com](http://www.einforma.com), 2013).

Hechas estas consideraciones, se puede concluir que la palabra innovación parece ser el apellido de toda empresa que quiere subsistir y sobresalir en este mercado globalizado. Por eso se habla ahora de que el agro también debe cultivar la innovación (Acuña, 2013) y que en Colombia al atraso científico y tecnológico van en contravía de las exigencias del competitivo mercado global. El diseño, la ingeniería y la biología, entre otras, deben trabajar de la mano para innovar los procesos rurales.

Sin embargo, y a pesar de comentarios como estos, la innovación está presente, en otros campos, siendo evidente la ciencia y la tecnología, como en el caso de un lápiz sensor que optimiza la medición de la energía (Escobar, 2013) al referirse a un pequeño artefacto creado en Colombia para medir el fluido eléctrico, ya que suministra información para saber si al usuario le están cobrando más de lo que

consume. Esto quiere decir, que la innovación debe estar presente en cada empresa, sin importar su objeto social; mientras por un lado se aboga por innovación en el campo agroindustrial, se hace innovación en el campo de la medición de la energía en Colombia.

No es gratuito el reconocimiento que tienen algunos sectores colombianos en materia de innovación. El presidente de Acatech, una academia que reúne a los 400 mejores ingenieros y científicos de Alemania, Reinhard Hütti, se refirió a las políticas y estrategias de innovación que conoció en Antioquia en entidades como las Empresas Públicas de Medellín, el Instituto de Capacitación del Plástico y del Caucho, en Proantioquia, en las estrategias de la Gobernación, y en los resultados que tienen los científicos de la Universidad de Antioquia y los ingenieros de Eafit, otra universidad colombiana. Dice además, que se requiere educación y tiempo, tal como reza un viejo adagio chino: Cualquier viaje empieza dando el primer paso, si no lo haces, no llegas a ninguna parte (Fog, 2013).

Se han visto firmas que en Colombia, a nivel particular han tenido esa visión de dar el primer paso. Es el caso de Eforcers, una firma que se expandió al mercado mexicano, 40 veces mayor en el segmento de las empresas medianas, y siguió con Perú y Chile (Diario El Tiempo, 2013).

Para lograr este éxito las organizaciones crean su modelo de operación. Muchas siguen teorías de la administración y liderazgo fijando la misión y la visión y los principios como derroteros del crecimiento de los negocios. Pero vez tras vez los modelos son menos acartonados y le dan una dinámica distinta, pues sus empleados juegan un papel más activo y son más valorados. Son nuevos modelos gerenciales que están dando buenos resultados, en cuanto a un mejor clima organizacional y rendimiento de los empleados. Algunos ejemplos son Andrés Carne de Res, que en su estructura decidió tener ministros, o en la lechera Alquería, que tiene un coordinador de sueños en vez de un presidente de la compañía. Frisby, por ejemplo, prepara a sus ejecutivos y desarrolla su recurso humano mediante la biodanza, y Buscar de Colombia, que ensambla buses para los sistemas masivos de transporte, organiza

asambleas con los trabajadores para evaluar cómo marcha el negocio. En cada una de estas empresas, los directivos se alinean con la filosofía y reproducen entre el personal los conceptos que sus líderes han diseñado (Gómez, 2014).

Se habla incluso de modelos de innovación abierta, proceso liderado por el gobierno nacional y su programa de emprendimiento Innpulsa Colombia. La idea es que las organizaciones formulen muy bien estos desafíos de manera que puedan convocar a solucionadores expertos que los orienten. El principio de esta iniciativa es que los empresarios entiendan que la respuesta a los problemas reales puede provenir de personas externas (Díaz, 2013).

A pesar de la inventiva que se le reconoce a los colombianos, Javier Díaz, presidente de la Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex) recalca que las empresas tienen que hacer inversión en materia de innovación, producción, reducción de costos y en general en todo el tema de la competitividad (Díaz, 2013). Ante esta situación, la Academia se muestra interesada creando incluso Parques de Creatividad (dos en Colombia, uno en Houston y otro en Tel Aviv), como el del microbiólogo Raúl Cuero. En el parque de Manizales ya han producido once invenciones, de las cuales ya ocho están patentadas (Linares, 2013).

En el campo de las organizaciones, esta circunstancia ha obligado a los empresarios a pensar globalmente, no solo para el mercado local. En esta lucha por sobrevivir se ha hecho indispensable que las organizaciones se reinventen. Es el caso de empresas internacionales como Apple, Google, Toyota, General Electric, Microsoft, Tata Motors, Procter & Gamble, Sony, Nokia, HTC, Disney, Ford, Amazon, BYD, Fast retailing, Haier, Salesforce.com, Alexion Pharmaceuticals, Realtat, Baidu, que están presentes en diferentes listados como empresas innovadoras con altos rendimientos.

Es entonces la innovación, una de las características que hacen más rentable una organización, conclusión avalada por el Foro Económico Mundial, que en su reporte anual otorga una calificación a

los países objeto de estudio en términos de competitividad. Para 2013-2014 la calificación obtenida para Colombia se mantuvo prácticamente invariable al pasar de 4,18 a 4,19. Así, el Departamento Nacional de Planeación ubicó nuestro país en el puesto 69 entre 148 países (2014).

La cuestión es innovar o morir. Por eso son cada vez más frecuentes los ejemplos de innovación de empresas que con modelos gerenciales permiten la mayor rentabilidad en una empresa. Porque sin importar que sea una empresa con ánimo de lucro o no –abarca las filantrópicas– se tiene una empresa para que sea sostenible en el tiempo y cumpla con su labor, mejorar la rentabilidad y/o servir para los fines para los que fue creada. En palabras de Xavier Niel, emprendedor de internet francés, “no se trata solo de cambiar los negocios, sino la mentalidad” (O'Brien, 2013, pág. VI). A eso se refieren quienes hablan de ciudades y empresas innovadoras. Para la muestra, unos ejemplos:

- En la empresa Alessi SPA, una típica exponente de la escuela de diseño industrial italiana, conducida por Alberto Alessi, nieto del fundador de la empresa, se aplica exitosamente la innovación abierta, apoyándose en reconocidos arquitectos y artistas independientes para crear productos de uso hogareño y cotidiano. Y es también conocida por el sentido del humor con el que enfrentan sus diseños al uso cotidiano de los utensilios de cocina en el hogar. (Simpson & Capozzi, 2009).
- Medellín, nominada a ser la ciudad más innovadora del mundo por algunos aspectos como, reducir significativamente la tasa de criminalidad en las últimas décadas, su reducción del CO<sub>2</sub>, la construcción de las escaleras eléctricas de la Comuna 13, y una construcción con una altura de un edificio de 28 pisos, entre otras (Diario El Tiempo, 2012). Y fue la ganadora (Revista Semana, 2013).
- Hablando de los innovadores menores de 35 años de edad en Colombia (technologyreview.es, 2012) un artículo da cuenta de un nuevo método para identificar

patrones de compra en grandes y pequeños comercios sin intermediación humana. Este sistema fue creado por Andrés Astaiza, un publicista formado en la Universidad Jorge Tadeo Lozano que se ha dedicado a diseñar nuevos métodos que capten los deseos del consumidor y se adapten a ellos. El objetivo es recoger información que sean la base para diseñar campañas de publicidad más efectivas.

- A Carlos E. Cavelier, se le reconoce el aporte de Alquería (comercializadora de productos lácteos, fundada en 1958) para ofrecer medios de vida mejorados a las personas en zonas rurales. Se destaca que es un negocio inclusivo y rentable aunque represente mayores costos. El resultado es el aumento de la producción de leche de 50 mil a 70 mil litros diarios, cubriendo unas 1500 familias con programas. Es un caso de innovación en el que la gerencia se involucra en lo social con sus proveedores (Diario El Tiempo, 2012).
- Con premios como el otorgado en 2010 en el Salón Internacional de la Alimentación por el mejor desarrollo de producto otorgado a Solo Fruit, de Felipe Gallón, un colombiano viajó a Canadá, como muestra de los programas de apoyo a los emprendedores. Cuando buscó dónde estudiar creación de empresas, no solo se fijó en la agenda académica sino en los países que ofrecían apoyos económicos a los jóvenes empresarios. Así fue como creó su empresa con 50 mil dólares propios y otros 50 mil que le dio el gobierno canadiense (Diario El Tiempo, 2013).
- La región Atlántica también tiene una empresa, Supertiendas y Droguerías Olímpica, reconocida como la número cinco en el país como la empresa de mayor servicio. También es segunda como la de mejor mercadeo, séptima en alta calidad y la empresa más admirada, cuarta entre las empresas mejor gerenciadas, y octavo lugar entre las marcas más poderosas (Doria, 2010).

- Y de la región Atlántica también es oriundo el oftalmólogo Luis J. Escaf, quien, preocupado por los problemas de visión y las técnicas empleadas para operar, inventó el primer bisturí ultrasónico que corta y facilita la extracción de la catarata. Después de mejorar el producto logró patentar en Estados Unidos, luego de un proceso de cinco años. Hoy acompaña a quien es dueña oficial de la patente, la multinacional Alcon, y él opera como su consultor internacional enseñando a personas de todo el mundo a usar su invento (García Ochoa, 2012).

Todos los anteriores son solo una muestra de lo que hay en innovación. Y es tan importante el tema, que cada vez más comunes los eventos que premian la innovación y la creatividad. Hay un caso puntual: los premios anuales al Mérito Empresarial, un reconocimiento único en la región Caribe de Colombia a quienes con su trayectoria demuestran ser modelos a seguir por los jóvenes emprendedores de la región. Es la universidad Simón Bolívar la que lo organiza con el apoyo de la gobernación del Atlántico, la alcaldía distrital de Barranquilla, la Cámara de Comercio de Barranquilla y los gremios empresariales. Con este premio la Universidad exalta públicamente a las personas naturales o jurídicas dedicadas a la transformación y comercialización en la región Caribe, con esfuerzos que se traducen en cambios organizacionales y estrategias competitivas e innovación, que estimulan a ser repetidas por las generaciones que vienen pidiendo camino.

Existen tres categorías: la de empresarios, la de gestión empresarial y la del sector empresarial. En la categoría de empresarios se reconoce el esfuerzo y la gestión de quienes con ingenio, perseverancia y visión sirven de ejemplo a las generaciones nuevas; como empresario Benemérito, empresario del año y empresario Bolivariano. En la categoría de gestión empresarial se exalta al mérito a la empresa innovadora, mérito al esfuerzo exportador y mérito a la responsabilidad empresarial. Y finalmente en la tercera categoría, la del sector empresarial se enaltece de acuerdo al sector al que pertenecen, como

mérito a la empresa comercial, mérito a la empresa de servicios, mérito a la empresa industrial manufacturera y mérito a la empresa de salud, con el ánimo de cubrir todos los campos importantes sectorialmente de la región Caribe.

Este galardón, que se viene entregando desde el año 2010, ha sido otorgado en la categoría empresa innovadora a Superbrix Internacional y al Centro Oftalmológico Carriazo. Para el año 2011 se le otorgó en esa misma categoría a las empresas Procaps e Indutrónica del Caribe. Para el año 2012 las empresas innovadoras premiadas como empresas grandes fueron Cotecmar y Janana Foods en Pymes. Y en el año 2013 como gran empresa a Procaps, en Pymes a Inpsicon y ASP Soluciones en la categoría donde se resaltan los esfuerzos a la investigación, la creatividad y el desarrollo de la innovación, cualidad en la que la presente investigación se inmiscuye ([www.unisimon.edu.co](http://www.unisimon.edu.co), 2014).

Esto prepara a las empresas a enfrentarse entre sí con sus pares de cualquier parte del mundo para conseguir el nivel máximo de resultados. Adicionalmente, deben enfrentar nuevos competidores que pueden llegar con nuevos recursos, contrarrestar la posibilidad de que estén bien posicionados y que los costos fijos sean tan altos que se dé una guerra de precios, que el producto tenga tantos sustitutos o que estén tan avanzados tecnológicamente que los márgenes de utilidad disminuyan dramáticamente. Otra posibilidad es ir a un nicho del mercado diferente, a otros clientes, con productos de alta innovación.

Las organizaciones hoy se enfrentan al reto de ser más competitivas. El grado de diferenciación es el que les asegura la permanencia en el mercado, ocupando sitios cada vez más altos. Muchos de estos logros, si no todos, se deben a la innovación, grado de inventiva, direccionamiento gerencial enfocado en los resultados financieros de la empresa, incluso imaginando un nuevo consumidor. Sin resultados económicos, simplemente, no podemos mantener ese ciclo constante de la innovación, de generar nuevas ideas, para obtener a su vez nuevos resultados (Cornella, 2011).

Un aspecto a tener presente en las empresas de hoy es revisar si las estructuras organizacionales utilizadas no se están convirtiendo en un obstáculo para que la innovación haga la presencia oportuna, en esta economía mundial cada día más globalizada.

Un ejemplo de revisar las estructuras, fue lo que hizo la Cámara de Comercio de Bogotá. A pesar de tener un nivel de satisfacción de 89,5 %, inició un nuevo modelo de servicios, mucho más que orientarlos en el manejo del registro de proponentes y el pago de las obligaciones parafiscales. Lo que la Cámara de Comercio propuso fue convertirse en una guía permanente para identificar necesidades y un aliado que los acompañe en cada uno de los procesos. El estudio tardó año y medio. Lo primero fue evaluar cómo decirle a un empresario qué debía hacer (Díaz, 2013).

El estudio reveló cifras significativas: solo 1% de los que creían que podían exportar podían hacerlo, al 5% le faltaban pequeños ajustes, y el 45% debe hacer muchos cambios internos en temas de calidad, costeo y precio.

Además, cuenta cinco lineamientos: identificar las necesidades con un autodiagnóstico, segmentar los clientes por condición económica no por programas, brindar servicios personalizados, seguimiento y acompañamiento por medio de un consultor empresarial, y la identificación del impacto de las ayudas.

Todo esto, lleva de la mano a los inicios de la estructura funcional del industrial francés Henry Fayol alrededor de 1910, válidas en las empresas manufactureras o la descentralización federal de Alfred P. Sloan a principios de los años veinte en la General Motors, o de las tres nuevas estructuras que plantea Peter F. Drucker (1972) de la organización por equipo, descentralización simulada o estructura por sistemas. Habría que observar cuál es la estructura o la combinación de estructuras que permite la presencia en las empresas de la creatividad y la innovación. O en su defecto cuál sería la estructura novedosa que lo permita.

Para acceder a las formas de innovar de cada empresa, incluso se han formado asociaciones que reúnen a los equipos más inteligentes de las empresas líderes y de sectores distintos dispuestos a colaborar entre ellos para desarrollar proyectos comunes. El objetivo es encontrar socios improbables para conseguir negocios viables ([www.cco-society.com/es](http://www.cco-society.com/es), 2011).

Además, pensar en innovar, no supone solo tener una buena idea. Hay que materializarlo y comercializarlo. Eso incluye innovación tecnológica, organizacional, gerencial y comercial ([www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com), 2013).

Uno de los sectores que están enfrentando un gran reto a la innovación es la industria gráfica reconocida principalmente por usar sistemas de impresión para la reproducción de originales de gran calidad no solamente en papel como sustrato, sino que se puedan ver y leer en formatos digitales. Pero también hay un gran mercado en aumento, que debe usar sustratos físicos para su difusión. Es el mercado de los empaques que se fortalece cada vez más, cuando los consumidores/usuarios de productos desean ser atraídos por formas cada vez más llamativas, lo que lleva al sector a reinventarse, usando diseños innovadores. Es decir, es este un sector que debe reinventarse tanto por cuenta de la tecnología como de los usuarios, deseosos de productos visualmente atractivos.

Según el informe de Andigraf, la Asociación de la Industria Gráfica en Colombia ([www.andigrafica.com](http://www.andigrafica.com), 2014) la industria de la comunicación gráfica reportó para el año 2011 ingresos operacionales por 2,5 billones de pesos. Además representa el 4 % del PIB nacional, y genera aproximadamente 31.000 empleos directos.

En el periodo comprendido entre enero a septiembre de 2012 las exportaciones de productos ascendieron a 192,2 millones de dólares llegando a 80 destinos. La dinámica a lo largo del año en términos comerciales ha demostrado un continuo crecimiento en las ventas a los mercados extranjeros, especialmente a los países de la región.

En el mercado latinoamericano, Colombia ocupa el tercer lugar por detrás de Brasil y México. Sin embargo hay datos interesantes alrededor de la industria editorial: Colombia se ha convertido en el primer exportador de libros del continente.

Un ejercicio puede ayudar a entender cómo va Colombia en el mercado mundial asumiendo a Estados Unidos como modelo dándole un 100 % de productividad, seguida por la industria alemana con un 50 % de productividad. En ese orden de ideas, Colombia tiene un índice del 26 %. La razón es la baja productividad por trabajador que se ve acentuada por la baja inversión en la industria. Otro factor es el tamaño de las empresas nacionales frente a las estadounidenses. El menor desarrollo se traduce en menor inversión en tecnología y en menor poder de negociación con proveedores y clientes.

Además, en un reporte al mes de septiembre, la industria ha importado 67,6 millones de dólares en maquinaria proveniente de Alemania, Suiza, Estados Unidos, China, Japón e Italia, entre todos los países, reafirmando la continua inversión en nueva tecnología.

La nueva forma de comercializar globalmente ha convertido a la ciudad de Barranquilla en la capital de los tratados de libre comercio, por su ubicación geográfica y por contar con una infraestructura en sus servicios públicos fáciles de adaptar a las necesidades de las empresas que estratégicamente abrirían sus puertas en la Puerta de Oro de Colombia.

Además, cada día son más frecuentes los análisis de Emprendimiento de Alto Impacto (EAI). Ese fue el tema abordado en el primer Foro Pioneros, cuyas consideraciones se dieron a conocer en una separata especial que publicó el diario El Heraldito de Barranquilla (Diario El Heraldito, 2014). Se mencionó que en Barranquilla solo el 14 % de las empresas se catalogan como emprendimiento de alto impacto e innovación y general el 52 % de la utilidad operativa. Es así como las entidades públicas, privadas y de educación tratan de impulsar en el departamento este tipo de iniciativas, basados en innovación, como lo indica el estudio Escalando el emprendimiento en Colombia.

Otro evento, considerado como un acierto (Parada, 2014) fue Expo-ProBarranquilla 2014, centrado en los temas conexos de Innovación, Tecnología e Inversión. En esta época en la cual hablamos de sociedades y economías del conocimiento y la información, el tema es pertinente. Geo Horowitz, el experto que presentó su experiencia en esta materia, proveniente de Silicon Valley, señaló, con razón, que uno de los problemas de los procesos de innovación es que no se ven, son invisibles, y de pronto nos sorprenden con sus productos. Un aspecto que destacó Horowitz es que la innovación exige creencias y conductas, que prácticamente apunten a crear una “religión” de la innovación. Se necesita entonces de empresarios de verdad, que no busquen el rentismo fácil de negocios ya conocidos, sino que se atrevan a tratar, fracasar y aprender rápidamente. Esto exige liderazgo, una visión de ciudad y de país, y una cultura apropiada, el cual debe mostrar resultados y no vivir de las apariencias.

Al respecto de cultura, Mintzberg (1998) dice que representa la fuerza vital de la organización, tanto que la asemeja al alma del cuerpo físico.

Pero además de todos estos factores mencionados, hay un aspecto a tener en cuenta relacionado con el modelo de gerencia que haga posible la innovación. Porque tenemos que ver a la gerencia como el timón de un barco que dirige la empresa.

En ese orden de ideas, se pretende abordar una empresa del sector gráfico, desde el ángulo de la gerencia, donde la innovación es su norte, Editorial Mejoras, dedicada casi exclusivamente a la impresión de libros y revistas académicas, una empresa con 75 años de experiencia en el sector editorial, acumulando la sapiencia e incrementando sus conocimientos en el sector gráfico.

Editorial Mejoras nació gracias al espíritu emprendedor del barranquillero Rafael Salcedo Villarreal el 15 de marzo de 1939, hijo del único ministro de hacienda costeño Tomás Surí Salcedo, promotor de la construcción de Bocas de Ceniza. Ante la necesidad de publicar una revista que comunicara los pensamientos de las personas pertenecientes a la Sociedad de Mejoras Públicas de

Barranquilla, se crea la revista *Mejoras* que pronto se convirtió en un medio donde los miembros de la corporación cívica, exponían con lujo de detalles los problemas de ‘La Arenosa’, la Barranquilla de esa época. Y con la pujanza de su fundador, Editorial Mejoras fue creciendo, adquiriendo sede propia y maquinaria, para competir con los mejores medios escritos de ese momento ([www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co), 2013).

En la actualidad, la empresa ha continuado la política del fundador para prestar un servicio adecuado a la comunidad de la región Caribe y el resto del país. Sumándole la innovación a los procesos con maquinarias, equipos y una patente de invención, mantiene y abarca nuevos mercados en la impresión de libros y revistas, y en general todo lo relacionado con las artes gráficas (Monroy, 2010).

La patente de invención fue dada a un modelo matemático que varía la forma como se colocan las páginas al momento de imprimir. Eso reduce los tiempos de recogida de los libros entre un 90 y 95 %, lo que quiere decir que una vez terminado el proceso de impresión, se pueden entregar libros en unas cuantas horas, tiempo que en otras imprentas puede demorar varios días, dependiendo del número de operarios. Una aclaración es pertinente, este invento es aplicable a empresas que debido a su tamaño, tienen un proceso manual de encuadernación. Es decir, beneficia al pequeño y mediano empresario de las artes gráficas para que pueda ser competitivo en los mercados globalizados. Y curiosamente, se ve más el ahorro de tiempo, mientras más alta es la tirada (número de ejemplares impresos).

Otro detalle interesante de este proceso, con patente de invención No. 29069 otorgada por la Superintendencia de Industria y Comercio, es el costo CERO de inversión para poder implantar este modelo de encuadernación. Solo se trata de entender el modelo matemático, y en últimas, si se quiere, comprar un software que hace el trabajo de ubicación de las páginas, compra que no es indispensable.

Además, es también importante conocer la cultura de la organización, cómo se ve el modelo gerencial en general y saber si eso influye en la innovación de la empresa. Además, reconocer si las altas

inversiones deben ir obligatoriamente de la mano con la innovación, o si por el contrario, pequeñas innovaciones pueden renovar una empresa, de artes gráficas, en este caso.

## **1.2. Formulación del problema**

Dadas las premisas preliminares de esta investigación, se analizará el modelo gerencial de la empresa de artes gráficas, Editorial Mejoras, para formular y responder la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características del modelo gerencial innovador en Editorial Mejoras?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. General**

Analizar las características del modelo gerencial innovador en Editorial Mejoras, para conocer sus fortalezas y/o falencias, y así proponer procesos que le permitan seguir siendo una empresa innovadora.

### **1.3.2. Específicos**

- Identificar los factores innovadores del modelo gerencial en la empresa.
- Caracterizar los perfiles innovadores en la empresa objeto de estudio.
- Proponer las estrategias que dinamicen la innovación al interior de una organización.

## **1.4 Justificación**

Para las empresas del mundo la innovación se convirtió en un requerimiento, y para las empresas colombianas en una exigencia para continuar en el mercado cada día más competido y globalizado.

Afortunadamente, tanto empresarios, como agremiaciones y el Estado colombiano así lo han asimilado. La región Caribe liderada por las llamadas tres perlas del caribe: Barranquilla, Cartagena y Santa Marta, no es ajena a la trascendencia de la utilización de la innovación en las empresas en cualquiera de los tipos en los cuales se presenta.

La innovación, es un ingrediente mágico necesario para las empresas ubicadas en las ciudades costeras de países como Colombia, donde ya están en vigencia tratados de libre comercio y se continúan firmando y estudiando otros acuerdos. Productos de origen extranjero que antes debían pagar aranceles, hoy están entrando a costos menores perdiendo competitividad los productos nacionales.

La empresa que ocupa esta investigación, Editorial Mejoras, forma parte de la gran industria gráfica, elegida por el gobierno colombiano en 2008 para dinamizar la economía. El sector en general y Editorial Mejoras en particular se interesan en la innovación. Por eso están en la búsqueda de procedimientos que mejoren los procesos. Se trata de pequeños grandes avances en la productividad que hacen que los tiempos y la entrega a tiempo se cumplan. Porque la innovación no siempre se trata de las grandes inversiones hechas en grandes empresas. Este caso en particular es el ejemplo de mejoras continuas en los procesos donde la inversión es cero, o una cifra cercana a ese número.

La revista P&M nos dice que en Colombia existen unas nueve mil empresas dentro de las cuatro categorías que le dan orden al sector: empaques y etiquetas, publicidad y comercial, editorial, y periódicos y revistas. Pero detrás de este sector hay una gran cadena productiva que incluye a las empresas que fabrican papel, los autores de contenido, empresas de diseño y publicidad que le dan forma al producto final (2010).

La cadena de la industria gráfica está compuesta por consumidores de insumos y materiales (papeles y tintas), por los proveedores de tecnología, por las empresas que transforman los materiales e insumos en productos más competitivos.

Andigraf, la Asociación Nacional de la Industria Gráfica, realizó un estudio para conocer las tendencias globales en el sector, donde se determinó que lo que dominará el mercado será la impresión por demanda, la digitalización de los contenidos, la conciencia ambiental, las plataformas tecnológicas y los servicios adicionales a la impresión.

En el mismo informe de la revista P&M, Alejandro Ortiz, gerente de soluciones de producción de Xerox dice que en Colombia hay dos tendencias en cuanto a impresión se refiere: la impresión tradicional en papel y por otro lado las que se están abriendo al mundo digital, cada una de las cuales la aporta un valor agregado a la otra. Menciona además que en la Drupa, la feria más grande del sector, que se celebra cada cuatro años en Alemania, el 40 % de la muestra del evento es digital.

En contraposición a estos datos, la feria del libro más grande del mundo en su versión 2013, realizada en Fráncfort el mes de octubre, mostró, en contra de todo lo esperado, un predominio por lo tradicional sobre lo digital. Dice el autor (Correa, 2013) que en la feria había por todas partes libros de papel: para niños, adultos, textos, libros especializados, en contraste con el año anterior en el cual la tecnología prometía un cambio en el consumo de los lectores.

Esto muestra una industria empeñada en no dejarse morir. Se adapta a los cambios en las preferencias, sin abandonar los modos de hacer las cosas, es decir, innovando con las formas antiguas de trabajar, sin abandonar los nuevos mercados.

También muestra la pertinencia de esta investigación el que esté enmarcada dentro de la línea de Innovación empresarial, teniendo como temática Proceso de innovación.

Se eligió la empresa Editorial Mejoras, ya que su gerente, Rafael Salcedo Vengoechea, es poseedor de una patente de invención, que utiliza exclusivamente con resultados altamente satisfactorios, y le ha permitido mantener los costos de los impresos sin variación al alza por siete años.

Es decir, los costos de insumos y otras alzas han sido compensados por los ahorros en tiempo, fruto del invento, proceso para la recogida de libros en una empresa de artes gráficas.

Actualmente en el sector gráfico se vislumbra otro segmento de la industria, creada alrededor del libro digital. En ese tema, vale la pena recordar los vaticinios de “muerte” de otros medios de comunicación ante la llegada de otros.

Fue el caso de la radio, ante la llegada de la televisión. Lo que ocurre es que la oferta de los medios se va ampliando. Nacen nuevas formas de comunicar, cambian los porcentajes que cada industria tiene.

El propósito de esta investigación lleva a indagar dentro de esta empresa si la innovación es producto de la estructura administrativa, de las características de los modelos gerenciales, de la gestión del conocimiento, de la cultura empresarial o del conocimiento profundo de la industria donde se desenvuelven, es una respuesta a las necesidades del mercado, o una respuesta a las necesidades de un cliente en específico... Solo así se puede concluir si las variables que tienen más injerencia para darse la innovación son las variables endógenas o las exógenas.

Es importante resaltar que la innovación en Editorial Mejoras puede desarrollarse en cualquiera de las cuatro formas: de producto, de proceso, en innovaciones de mercadotecnia o en innovaciones de organización.

Cabe anotar que en Barranquilla el sector ha cambiado en los últimos 20 años. En un listado personal hecho por un conocedor del sector desde hace 40 años se referencian unas 65 empresas pequeñas y medianas que han cerrado sus puertas. En su lugar, han emergido otras, con empresarios sin tradición en el sector, pero que han permitido que el sector siga haciendo presencia en la región.

Es pertinente recalcar que Editorial Mejoras tiene 75 años en el mercado. Es conocida en el ámbito editorial como una empresa seria, dedicada a la impresión de libros, mayormente académicos. A pesar de su nombre, es una casa impresora, pues una editorial evalúa los títulos que va a financiar. En este caso, se publican los libros que llegan, pero ha sido reconocida por el tratamiento cuidadoso que le da a los textos, pudiéndose decir que es un valor agregado importante teniendo en cuenta el tipo de clientes que maneja, mayormente universidades y docentes de todas las áreas. Incluso, algunos de sus clientes están viviendo en el exterior, y contactan a Editorial Mejoras por lo meticuloso del tratamiento a sus textos.

Además, cabe resaltar que con el invento, no solo se logra una disminución dramática en el tiempo de recogida de las hojas de los libros, sino un ahorro importante en el papel que se emplea para imprimir los pliegos. El porcentaje de desperdicio oscila normalmente entre los 10 y 15 %. En este caso, el porcentaje de papel que se debe pedir para hacer las primeras impresiones, y las maculaturas, como se le llama, es casi del 5 %. Por ejemplo, en la edición de una cantidad de 1000 libros, antes se empleaban unos 1150 pliegos para obtener 1020 libros. Hoy, con el invento se usan 1050 pliegos y se obtienen 1040 libros. Es decir, la ganancia en pliegos redonda en costos menores que se trasladan al cliente, además de que la posibilidad de tener un libro con algún tipo de errores en la encuadernación se minimiza pues el alzado de pliegos enteros hace poco frecuente, por no decir nula, este tipo de errores.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

El presente trabajo de investigación se desarrolla en Editorial Mejoras, empresa de artes gráficas del sector de servicios de la ciudad de Barranquilla.

### **2.1 Marco contextual**

La ola globalizante que baña las economías del mundo le ha entregado un matiz de suprema importancia competitiva a la innovación en las empresas a nivel mundial. Tanto en las economías en desarrollo, como en las llamadas economías emergentes y las desarrolladas, las empresas para poder ser exitosas o mantenerse en sus mercados deben trabajar con la innovación.

Para ello se requiere que los líderes, administradores o gerentes trabajen con modelos gerenciales que permitan desarrollar el hemisferio derecho de las personas que hacen parte del grupo de trabajo en sus empresas. Esa parte creativa que conduce a la innovación debe ser parte de los gerenciales donde la innovación pueda desplegarse cómodamente.

Hay trabajos de investigación en estudios de caso donde se muestran situaciones en las cuales la innovación aflora dentro de modelos gerenciales en diferentes partes del mundo, en sectores económicos diferentes y con resultados de innovaciones excelentes. Se inicia con una que es relevante porque además de innovador, pertenece a la industria gráfica.

Es el caso de una empresa que está en Sri Lanka, estado de 40 millones de habitantes, que para 2006, el 40 % de su población trabajaba en el sector de los servicios, y que para el 2007 representó el 56,5 % del PIB del país. Uno de los subsectores de servicios más importantes es el de las artes gráficas, creando oportunidades de empleo para más de 40.000 personas. Graphitec Pvt. Ltd. produce una amplia variedad de artículos como etiquetas, libros, informes, folletos, carteles, tarjetas, calendarios y envases

para productos alimenticios, cosméticos y artículos de regalo. También ofrece servicios sofisticados que cumplen con las normas internacionales, y sigue las tendencias, modas y necesidades de los usuarios finales. Cerca del 30 % de las ventas anuales son a otros países, e incluye a Disney Co en el área de envases. Lo interesante es que muestra qué ha hecho la empresa para convertir sus formas innovadoras en factor diferencial: la flexibilidad (trabajo en equipo), rapidez (cambio de diseño y de tono en 24 horas), y cumplimiento en plazos de entrega (índice del 95 %) (Centro de Comercio Internacional, 2009).

Una investigación documental publicada por la Revista Venezolana de Gerencia, (Fernández, Delgado, Ortega, & Caldera, 2007) se hizo con el propósito de explorar los elementos fundamentales de la nueva gerencia pública (NGP) basados en el modelo de las cinco R de Osborne y Gaebler en el Sistema de Servicios Bibliotecarios y de Información de la Universidad del Zulia. Este modelo de la nueva gerencia pública, con sus R: reestructuración, reingeniería, reinención, realineación y reconceptualización ha permitido que se fortalezcan aspectos como el trabajo en equipo, los principios de aprender haciendo y aprender a aprender, la integración y aplanamiento de la estructura, a través de la reducción de los niveles jerárquicos, el mejoramiento de la comunicación interna y el establecimiento de políticas de estímulo e indicadores de desempeño y el establecimiento de alianzas estratégicas en el ámbito nacional e internacional que propiciaron el desarrollo eficiente de la info y la tecnoestructura.

De otro lado, un estudio de la Universidad de Vigo (Arévalo Tomé, Urgal, & Quintás, 2012) crea un indicador para la medida del desempeño innovador con el fin de desentrañar el potencial para crear una ventaja competitiva sostenible. El índice sintetiza los efectos obtenidos en las actividades de innovación tecnológica en los productos, en los procesos y en la responsabilidad social de la empresa. Para el estudio se contó con una muestra de 9.432 empresas españolas de distintos sectores dentro del rango de haber introducido un nuevo, o significativamente mejorado, producto o proceso. El estudio

arrojó como resultado que las empresas con mayor nivel de desempeño está asociado a empresas con un tamaño superior a 50 empleados, en un ámbito de actuación internacional, de carácter privado y en el rango de sectores activos en innovación tecnológica. Estos resultados son coherentes con otras investigaciones. Hablando de otros indicadores se encuentran: empresas que cooperan en innovación con otras cuanto mayor sea el porcentaje de gastos de I+D sobre las ventas, la pertenencia a sectores de elevada intensidad tecnológica y de la propiedad industrial en la probabilidad de innovar. El principal aporte del trabajo es la construcción de un único indicador de la actividad innovadora en tres dimensiones complementarias: efectos en los productos, en los procesos y en otros aspectos relativos a la sostenibilidad de la empresa.

Otro caso que vale la pena resaltar es el de la Universidad de Sao Paulo, aplicado a Odebrecht S.A., (Marroquin Quelopana & Castroman Pollero, 2013) titulado Nuevos Enfoques Organizacionales para la Innovación, estudio que mira las configuraciones estratégicas en ambientes globalizados y cómo esta se aplica a la realidad de una empresa brasilera que trabaja en el campo internacional, haciendo de la flexibilidad y el adaptarse al nuevo entorno, junto con el imprescindible conocimiento como base en la actuación exitosa en mercados altamente competitivos. Se analizan las prácticas gerenciales a partir de Handy, Nonaka y Takeuchi, y Mintzberg, y cómo a partir de ellas Odebrecht logra su éxito en varios sectores económicos en más de 40 países. Los equipos guiados por la cultura organizativa provienen de diferentes unidades de la gran empresa y se asignan a un equipo hasta que el proyecto culmina. Esto hace que los pequeños equipos actúen dentro de completa autonomía y así se cumplan los requisitos de una empresa innovadora: que sea flexible, simple, integrada y generadora de conocimiento.

Se encontró además, un estudio empírico realizado en la Universidad de Cantabria, España (Serrano Bedía, López Fernández, & García Piqueres, 2012) que intenta profundizar en el análisis sobre los efectos que las diferentes vías elegidas para la realización de innovaciones tienen sobre el

desempeño innovador. Inicia con la base de la dupla de las vías principales de desarrollo de innovaciones: la interna y la externa, añadiendo una tercera vía: la cooperación con otros agentes. El estudio se realizó con una muestra de 6.807 empresas activas en innovación, criterio que se justifica por la necesidad de incorporar en el estudio a empresas que desarrollen algún tipo de actividad innovadora independientemente de los resultados que se hayan obtenido. Los análisis realizados dicen que usar una única vía, sea interna o externa tiene mayoritariamente un efecto negativo sobre el desempeño innovador. Las ventajas de usar la vía interna se han visto reducidas por la dificultad de apropiación de los resultados debido a la mayor movilidad de los trabajadores. En el caso de la vía externa, no se puede convertir en un input si la empresa no desarrolla internamente su propia investigación que le permita absorber dicho conocimiento. Se recalca que esta vía externa sirve principalmente para innovaciones de proceso. Por eso la combinación de las vías interna y externa supone mejores resultados en términos de innovaciones para la empresa, mientras que su combinación con la cooperación redundará en un mejor desempeño en términos de innovaciones de producto y suponen una novedad en el mercado.

Otro trabajo interesante es el caso de una investigación que analiza el grado de innovación en las pequeñas y medianas empresas (Plaza Llorente, 2012) en España. Señala que las capacidades y las actitudes que las acompañan se pueden modelar de forma que se puede establecer un perfil que las caracterice con suficiente aproximación. El enfoque actual de innovación, financiación, promoción de empresas y crecimiento dice que la información es el recurso que une los cuatro actores que forman parte de la historia económica: tierra, trabajo, capital y gestión empresarial. A esto, unido el carácter innovador se le puede dar un valor dentro de los intangibles empresariales.

Otro estudio fue encontrado fue el realizado por estudiantes de la Universidad de Castilla-La Mancha (Muñoz Castellanos & Sanchez de Pablo González del Campo, 2004) donde se expone la tipología del empresario, su estilo social, estilo de decisión y estilo de dirección. Citan autores como

Simon (1978) y Sapienza y Grimm (1997) que hablan del empresario fundamentalmente en la toma de decisiones, y otros como Mintzberg (1989) que afirman que la mitad del tiempo la dedican a comunicarse con sus subordinados y la mitad de este tipo a comunicarse con el exterior para un total del 75 % del tiempo por lo que queda un 25 % para roles de dirección. Establecen un estilo social definido por el comportamiento y rasgos de personalidad del empresario en su relación con otros. Lo que el modelo no especifica es cuál es el mejor modelo a seguir, ya que –dicen– todo depende de la situación a resolver, del ambiente y del tipo de empresa. Luego establecen el perfil del empresario Pedro García Muñoz, gerente de Daymobel S. L., de quien dicen tiene un estilo social conductor, de estilo de decisión conductual, intuitivo-sensitivo y proactivo.

De otro lado, un estudio de Sandra Villanueva (2012) de la Empresa Pública de Correos Chile elaborado dentro del ámbito de la administración pública analiza su modelo de gestión a la luz de los principales modelos de gestión de calidad existentes. Los modelos tomados en cuenta son: Gerencial Deming, Malcome Baldrige, EFQM e Iberoamericano para la Excelencia. La fuente de información provino de entrevistas en profundidad aplicadas a los directivos de la Empresa Correos Chile, técnica usada cada vez más como instrumento de investigación científica al comprobarse el acceso a la información de primera mano. El estudio arrojó como resultado el reconocimiento que se ha hecho en la empresa a las prioridades, las cuales han cambiado drásticamente en el curso de los últimos años; antes del 2002, la gestión quería ampliar la cobertura; hoy se centra en la calidad del servicio.

En el plano nacional, se encontró el caso de Díaz y cols (2011). En él hablan de la expansión de mercados en un estudio titulado La innovación como competencia central en la internacionalización de las firmas latinoamericanas: el proceso de Bico Internacional. Los autores explican el proceso de expansión de mercados seguido por la compañía, que se dedica a la comercialización de productos escolares, artículos para oficina, y productos de expresión social en general. Para hacer el estudio se

abordaron las teorías de internacionalización modernas más estudiadas (Anderson y Gatingnon, 1986, Buckley, 1988 y Ochoa, 2006). Estos procesos, considerados como de aprendizaje activo, tuvieron como base los estudios de Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975, Prahalad y Hamel, 1990, Johanson y Vahlne, 1977. Carvajal, empresa fundada en 1904 inició cubriendo solo las necesidades locales. Sin embargo tras el estallido de la Primera Guerra Mundial, se empezó a producir papel rayado y otros productos que antes se importaban. Ya en 1996 había incursionado en catorce países luego de un estudio para convertir la empresa en unidades de negocio. De ese reordenamiento surge Bico Internacional, hasta ese momento conocido como Papelería Norma, empresa que ha implementado cuatro estrategias para posicionarse: la segmentación del mercado, la innovadora forma de comunicar y promocionar al consumidor los beneficios de sus productos, y la efectiva comercialización a través de los canales de distribución.

Otra investigación realizada en Colombia busca contrastar el perfil con lo cultural, a través de un estudio de caso en empresas metalmeccánicas (Calderón Hernández & Naranjo Valencia, 2007). En esta investigación, el interés se centra en la caracterización que determina que una empresa es innovadora. Dentro de las diversas clasificaciones hay dos grandes grupos (Kimberly y Evanisko, 1981), innovación tecnológica y administrativa, y en comercialización (Jaramillo, Lugones & Salazar, 2000, en: Hernández & Naranjo Valencia, 2007): la innovación tecnológica que se refleja en productos y servicios o procesos nuevos o significativamente mejorados, la innovación administrativa que comprende la innovación organizacional, y la innovación en comercialización a la que hace referencia. Los factores para establecer el grado de innovación de las empresas son dos: por resultados innovadores (nuevos productos y servicios, mejora significativa a productos y servicios, nuevos procesos, innovación organizacional y la innovación en comercialización) y por proceso innovador (capacitación, asistencia a eventos tecnológicos, compra de maquinaria, mejora de equipos, departamento de I+D+i, inversión en hardware).

Otro caso, esta vez, perteneciente a la región, es el de la Universidad Tecnológica de Cartagena, que en unión con la Cámara de Comercio de Cartagena y Colciencias destacan para el año 2012 la presencia de la innovación en la ciudad de Cartagena con el trabajo sobre trece empresas innovadoras en esta ciudad. En este, sus coautores Luis Arraut Camargo y Zully Correa Castillo muestran que en esta ciudad existen empresas que trabajan la innovación como: Biofilm, Indufrial, Eart-Tierra Magna, Mayatech, Tenaris, Tubocaribe, Fundación Proboquilla-Citel, Seatech Internacional, CI Océano, Cotecmar, Cementos Argos, Ferretería Ignacio Sierra y Caso Corplas. Cabe destacar, que en cada caso, se muestra una manera diferente de la innovación al interior de la empresa y que en cada una ha sido un eslabón para conseguir el éxito. A la vez constituyó una experiencia de crecimiento para las empresas, propiciando la investigación y el estudio de la innovación para las universidades (Arraut, 2012).

Otro de los estudios realizados en la costa Atlántica ve la innovación como un determinante en la competitividad (Villanueva Imitola & Mendoza Mendoza, 2010). La investigación, teniendo como objeto las Pymes, considera los incentivos monetarios para los trabajadores; pero a pesar de esto, no se refleja el trabajo en equipo. Además, la innovación fue evidente en los primeros años de vida de la empresa, no así en los últimos, relacionada sin embargo con el número de profesionales y el gasto en la capacitación. Se concluye que se debe formalizar el proceso de la innovación, ahora empírico, dada su vocación de competir con un valor agregado al cliente, mas no con costos unitarios bajos. Además, apoya la teoría del triángulo estratégico de Ohmae (relaciona las empresas exitosas con las que crean mayor valor a sus clientes) y la de las cinco fuerzas competitivas de Porter (mayor relevancia a la rivalidad entre los competidores existentes en el mercado). Se sugiere formalizar el proceso de innovación creando unas condiciones favorables para que cada individuo dentro de la organización se convierta en protagonista y aspire a hacerse con el control de unos conocimientos y habilidades, parte fundamental de las competencias empresariales.

Dados los hallazgos encontrados de empresas que se destacan por sus procesos, se hace necesario establecer si el modelo de gerencia utilizado puede ser uno de los factores que coadyuvan a la innovación. En este caso, se hará un estudio de caso, que permitirá a dilucidar esta cuestión.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Antecedentes teorías organizacionales**

Desde los aportes a la administración por parte de los principales representantes de la teoría clásica de la administración, como el ingeniero y teórico de la administración Henri Fayol (1841-1925), quien se considera el fundador de la escuela clásica y creador del primer modelo de procesos administrativos, estableció 14 principios de la administración: 1) división del trabajo, 2) autoridad y responsabilidad, 3) disciplina, 4) unidad de mando, 5) unidad de dirección, 6) subordinación de los intereses individuales a los generales, 7) remuneración al personal, 8) centralización, 9) cadena escalar, 10) orden, 11) equidad, 12) estabilidad personal, 13) iniciativa, 14) espíritu de equipo. Y dividió las operaciones de las empresas en seis funciones básicas: a) técnicas, b) comerciales, c) financieras d) de seguridad, e) contables, f) administrativas, siendo las administrativas las encargadas de ordenar y combinar las otras cinco funciones. Resalta que se deben: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, como modelo de proceso administrativo (Fayol, 1987).

Paralelo a los planteamientos del ingeniero francés Fayol, el ingeniero mecánico y economista estadounidense Frederick Winslow Taylor (1856-1915) desarrollaba la administración científica, fundamentada en unos principios, conocidos como los cuatro principios de Taylor:

1. Principio de Planeamiento: Sustituir en el trabajo el criterio individual del obrero, la improvisación y la actuación empírico-práctica, por los métodos basados en procedimientos. Sustituir la improvisación por la ciencia, mediante la planeación de método.

2. Principio de Preparación: Seleccionar científicamente a los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes, prepararlos y entrenarlos para producir más y mejor, de acuerdo con el método planeado.
3. Principio de Control: Controlar el trabajo para certificar que está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan.
4. Principio de Ejecución: Distribuir diferencialmente las atribuciones y responsabilidades, para que la ejecución del trabajo sea disciplinada.

Además, para los principales representantes de la administración científica se debe: 1) trazar un plan objetivo y bien definido, de acuerdo con los ideales, 2) establecer el predominio del sentido común, 3) mantener orientación y supervisión competente, 4) mantener disciplina, 5) mantener registros precisos, inmediatos y adecuados, 6) fijar una remuneración proporcional al trabajo, 7) fijar normas estandarizadas para condiciones de trabajo, 8) fijar normas estandarizadas para el trabajo, 9) fijar normas estandarizadas para las operaciones, 10) establecer instrucciones precisas, y 11) fijar incentivos eficientes al mayor rendimiento y a la eficiencia (Chiavenato, 2006).

Dentro de las diferentes ópticas para divisar la problemática de la administración surge la del enfoque humanístico, cuyo mayor representante es el psicólogo, sociólogo y teórico social australiano George Elton Mayo (1880-1949), quien llevó a cabo un experimento en la empresa Western Electric con el fin de determinar la relación entre la satisfacción del hombre y la eficiencia de los obreros en la producción concluyendo que el factor trabajo o humano en la producción de las empresas es determinante: 1) no hay relación directa entre la mejor iluminación y el aumento de la productividad, 2) las condiciones psicológicas afectan la eficiencia de los operarios, 3) el no tener supervisión rígida hace sentir mejor a los operarios, 4) un ambiente amistoso y sin presiones aumenta la productividad, 5) la amistad genera trabajo en equipo, 6) el desarrollo de objetivos comunes mejora la productividad, 7) en

las empresas funcionan las organizaciones formales e informales, 8) existe una enorme influencia del liderazgo en el comportamiento de los trabajadores (Chiavenato, 2006).

Para el siglo XX, acompañando al enfoque humanístico surge la teoría de la burocracia en cabeza del economista y psicólogo alemán Max Weber (1864-1920), quien afirmaba que la burocracia presentaba las siguientes características: 1) carácter legal de las normas y reglamentos, 2) carácter formal de las comunicaciones, 3) carácter racional y división del trabajo, 4) impersonalidad en las relaciones, 5) jerarquía de autoridad, 6) rutina y procedimientos estandarizados, 7) competencia técnica y el mérito, 8) especialización de la administración, independencia de los propietarios, 9) profesionalización de los participantes, y 10) completa previsión del funcionamiento. Todo esto maximiza la eficiencia de la organización a través de la previsión del comportamiento humano bajo una estandarización del desempeño de los participantes.

Weber (1965) distingue tres tipos de autoridad legítima: a) autoridad tradicional, b) autoridad carismática, y c) autoridad racional, legal o burocrática, y ubica a esta tercera como la autoridad en la cual los subordinados aceptan las órdenes de los superiores como justificadas, porque están de acuerdo al considerarlas legítimas y de las cuales se deriva el poder de mando. Es una autoridad técnica, meritocrática y administrativa, que utiliza la promulgación dependiendo más que por las personas por normas y leyes, previamente establecidas (Chiavenato, 1988).

El énfasis que Max Weber le imprime a la modernidad, la racionalidad y la burocracia, permite encontrar en la Teoría de la Organización, una posición de estudio a las estructuras organizacionales que de acuerdo con Luis Montaña (1994), desde el punto de vista del estudio de las organizaciones, la posmodernidad ha sido interpretada como un cambio estructural cualitativo, caracterizado por una importancia creciente de los servicios y la producción automatizada, lograda con la aparición de formas

estructurales flexibles, que al ser abordada por especialistas en administración, llega a constituirse en toda una especialización como: Diseño Organizacional.

El canadiense Henry Mintzberg plantea los siguientes tipos de estructuras en las empresas: 1) estructura simple o empresarial, 2) burocracia mecánica, 3) burocracia profesional, 4) forma divisional, 5) adhocrático o innovadoras y 6) misionero. La estructura simple hace referencia al caso de pequeñas empresas. La máquina burocrática es la que representa más elementos burocráticos dentro de esta clasificación, seguida de la burocracia profesional representativa en universidades y hospitales, mientras que la forma divisional se presenta en empresas que se ubican en diferentes partes geográficamente, mientras que las adocráticas y misioneras son las formas más actuales, las cuales Heydebrad ubica como ejemplos claros de organizaciones posburocráticas (Mintzberg, 1991).

La estructura de organizaciones posmodernas o posburocráticas se caracterizan por: una tendencia hacia la multi-especialización, una mayor participación por parte de los trabajadores en algunas decisiones, una mayor importancia del mercado en detrimento de la jerarquía interna en lo concerniente a la funcionabilidad, el manejo de horizontes más prolongados, y una tendencia hacia una remuneración de la comunidad por sus aportes colectivos según la posición de Clegg Stewart (1990).

Otros autores, Nonaka y Takeuchi (1999) hacen un interesante recorrido por los autores dedicados a hablar del conocimiento como fundamento de una organización. Inician con Druker para quien el conocimiento es “el” recurso, no solo un recurso. Siguen con Toffler, quien afirma que el conocimiento es la fuente del poder de la más alta calidad. Mencionan además a Quinn, que sostiene que el poder económico y de producción de una compañía moderna se basa más en sus capacidades intelectuales y de servicio, que en sus activos.

Estos mismos autores hablan de varios estilos de administración: arriba-abajo (cuando existe alta dependencia de la alta dirección), abajo-arriba (cuando toma mucho tiempo cubrir el costo de la coordinación de individuos), y centro-arriba-abajo (cuando existe desgaste humano para cubrir el costo de la redundancia). Además, relacionan el desempeño de las compañías niponas con su capacidad para crear conocimiento y emplearlo en producir productos y tecnologías exitosas. Señalan que hay dos tipos de conocimiento: el conocimiento explícito, contenido en los manuales y procedimientos, y el conocimiento tácito, que se aprende solo mediante la experiencia y se comunica, de manera indirecta, a través de metáforas y analogías. Esa, según los autores, es la clave del éxito de los japoneses; han aprendido a convertir el conocimiento tácito en explícito. Es así como los gerentes en los niveles intermedios forman un puente entre los ideales de la alta dirección y la realidad caótica de los niveles inferiores. Nonaka y Takeuchi, se adelantan a lo que Peter Druker llama la sociedad del conocimiento. Van mucho más allá al asegurar que crear el conocimiento llegará a ser la clave para sostener la ventaja competitiva en el futuro. Es por eso importante saber cómo se crea el conocimiento dentro de la organización, y cómo explotarlo para producir productos, servicios y sistemas exitosos.

Mintzberg (1997) a su vez propone un modelo que mira hacia el resto de la organización. No se trata solo de impulsar paquetes económicos dentro de la organización. Más bien se encamina a lograr las metas trazadas.

Hamel & Breen (2009) hablan del importante papel de la gerencia: acelerar el ritmo de la renovación estratégica en las organizaciones, hacer de la innovación el día a día de la empresa y crear un entorno laboral que inspire a dar a los empleados lo mejor de sí.

Otra teoría que surge como crítica y acompaña a las teorías administrativas tradicionales, es la teoría del comportamiento liderada por el premio Nobel de economía 1978, economista, politólogo y teórico de las ciencias sociales Herbert Alexander Simon (1916-2001), con el acompañamiento del

también economista norteamericano Douglas McGregor (1906-1964), con la teoría X y teoría Y. En la teoría X, McGregor afirma que: 1) a las personas típicas no le gusta el trabajo y lo evitarán en lo posible, 2) la persona típica carece de responsabilidades, tiene poca ambición, y sobre todo busca seguridad, 3) muchas personas deben ser obligadas, controladas, amenazadas con castigos para que trabajen, 4) con estas suposiciones el rol es para obligar y controlar a los empleados. Mientras, la teoría Y afirma que: 1) el trabajo es natural como jugar o descansar, 2) las personas no son inherentemente perezosas. Se han convertido así como resultado de la experiencia, 3) las personas se conducirán con autodirección, autocontrol al servicio de los objetivos con los cuales están comprometidos. Las personas tienen potencia. Bajo condiciones apropiadas aprenden a aceptar y buscar responsabilidades. Tienen imaginación, ingenio, y creatividad que pueden ser aplicadas al trabajo. 4) Con estos supuestos, el rol gerencial desarrolla el potencial en los empleados y los ayudará a liberarlo para alcanzar los objetivos comunes. Confrontando las dos teorías de McGregor de acuerdo a sus características, la teoría Y es la más apropiada para que se presente la innovación en las empresas, la cual se considera la aplicación práctica los pensamientos del psicólogo norteamericano Abraham Maslow (1908-1970) (Chiavenato, 1988).

La marcha de la administración ha estado ligada a las tendencias y sucesos mundiales, la teoría de Contingencia es un resultado que se apoya en las teorías anteriores como la Estructuralista. La teoría de Contingencia, a diferencia de las otras teorías organizacionales, centra su atención en el ambiente externo, priorizando los sucesos externos ante los internos. En esta teoría no existe una manera de organizar única y mejor; por el contrario, las organizaciones necesitan ser sistemáticamente adecuadas a las condiciones ambientales (Chiavenato, 1995).

Hay estrategias del gerente de innovación que han sido recogidas de modelos concretos (Turriago, 2002):

- Modelo estratégico General Electric. Se parte del hecho de que las inversiones y el crecimiento futuro de las firmas han de derivarse de áreas en las que la compañía es fuerte y en las que los negocios son atractivos. Debe retirarse de áreas en las que la compañía no sea fuerte o en las que el negocio no sea atractivo. Este modelo busca conseguir resultados a muy corto plazo.
- Modelo seguido por la consultora Boston Consulting Group, que parte de supuestos que analizan a fondo dos aspectos de las empresas:
  - los costos de producción y las tasas de crecimiento de los segmentos de mercado de los productos ofrecidos por la empresa. Parte de la observación de que el costo de producción de un producto decrece a medida que esta acumula experiencia, típica de la curva de experiencia de 80 %, es decir, que cada vez que se duplica el nivel de producción el costo se reduce al 80 % de lo que tenía antes.
  - La tasa de crecimiento del mercado. En un mercado de rápido crecimiento se requiere mayor uso de efectivo.

De este modelo surgen los tipos de mercado asimilados a estrellas, vacas lecheras, interrogantes o huesos.

- Modelo Arthur D. Little, que nos habla de la curva “S” que determina el ciclo de vida de un producto: embrión, crecimiento, madurez y envejecimiento. En este modelo la estrategia de sacar nuevos productos corresponde con los periodos de maduración y envejecimiento, mientras que la estrategia de diversificación, es decir, hacer modificaciones a productos ya existentes, corresponde con el embrionario y el de crecimiento.

Otro autor, Mario Aguilar (2007), hace un resumen de los modelos más populares de estrategia empresarial. Se refiere a Porter, Hamel, Hax y Kaplan.

*Cadena de valor de Porter.* Para este autor es importante la innovación para ampliar el mercado, promover el crecimiento de un sector industrial y renovar procesos y métodos de producción, así como la integración de sus múltiples actividades en la cadena de valor.

*Recursos y capacidades de Prahalad y Hamel.* Este modelo se basa en la definición de las llamadas competencias clave de la empresa, a través de las cuales se busca crear un valor adicional para los clientes y como consecuencia, incrementar la productividad. Para identificarlas señalan las acciones que posibilitan el acceso a varios mercados, la puesta en marcha de mecanismos que contribuyan a que los clientes perciban las ventajas del consumo de un producto determinado en relación con los de otras empresas, y adelantarse en el uso de conocimientos, habilidades y tecnologías que representen dificultades de seguimiento e imitación de parte de los competidores.

*Modelo Delta de Hax y Wilde II.* Este modelo busca integrar las bondades del modelo de Porter y la visión de la empresa basada en recursos de Hamel. Se basa en una tríada, la consolidación del sistema, la solución integral para el cliente, y un mejor producto.

*Balanced Scorecard (BSC) de Kaplan y Norton.* Los objetivos e indicadores del BSC se derivan de la visión y estrategia de una organización, y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno, y la de innovación y aprendizaje. Esto permite apreciar un panorama completo de causa-efecto de una forma integrada y sistémica.

En este tema de modelos gerenciales hay una propuesta (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997) que contempla lo que otros también proponen, como el diseño y planificación de estrategias. Sin embargo, estos autores hablan de un tercer enfoque, el análisis de las estrategias. Cada uno de estos modelos tiene sus pros y sus contras, pero también nos hablan de las diferencias entre las estrategias a nivel de empresa y a nivel corporativo.

En este sentido hay personas, queridas o no, que se han convertido en íconos. De Bill Gates, y su idea de crear equipos innovadores, se dice que las cabezas propulsoras son guiadas por otros microsofteros de rango superior, miembros del trust del cerebro. Dicen que todos los tipos superinteligentes han ido creciendo con la empresa. Este equipo forma un grupo asombroso. Ninguno intenta trepar, ni se preocupa mucho por su título o cargo, o por la forma como se les considera afuera de la empresa (Lowe, 2006).

Incluso, se han escrito más libros de los que se pueden leer, hablando de personas y personalidades innovadoras. Ya que se habla de informática y del Silicon Valley hay que mencionar otra personalidad que le imprimió a los ordenadores un sello personal: hizo que los computadores fueran vistos de una manera más amigable. Steve Jobs.

### **2.2.2 Modelos gerenciales innovadores**

Ante los requerimientos de los mercados los gerentes de las empresas para lograr sus cometidos se les exige estrategias, formas o modelos que les permitan conducir con licencias que mantengan a dichas empresas en competencia.

En un resumen, Pulgarín & Pineda (2011) son conscientes de un acercamiento similar en autores como Stacey (1999), Mintzberg (2005), Manucci (2006), Hammel (2008). Sin embargo, reconocen el nivel de producción académica creciente, justificando su pertinencia, dada además la gran cantidad de libros, artículos, y textos en general que se publican cada año.

Sin embargo, en una contradicción con los autores reconocidos como Rosenzweig (2007), Senge (2005), Mintzberg (2004), Drucker (1980) hablan de un escenario donde se construyen teorías alrededor de dos o tres ejemplos particulares.

Luego hacen un recuento de la evolución del proceso innovador, refiriéndose a los modelos

- a) lineal, que sigue los procesos de investigación hasta llegar a un producto final con un efecto económico en las empresas, que de acuerdo a Lorena Martínez, (2010, pág. 15) “supone que los descubrimientos espectaculares de los científicos universitarios son transformados por la industria casi instantáneamente mediante la transferencia a la industria de productos específicos, resultado de la investigación universitaria”. Dicho proceso lineal inicia contando el proceso innovador con una investigación básica hasta llegar a una investigación aplicada, con desarrollo tecnológico o técnico, terminando en el mercadeo o muestra de la novedad.
- b) de Marquis, que parte del principio de que el origen de la innovación es la idea, que hace las veces de motor de arranque, siendo la idea un nuevo producto, producto mejorado o proceso de producción viniendo de cualquier persona de la empresa. Muchas de las ideas innovadoras nacen en el área comercial por la relación cliente-empresa. Las ideas deben ser factibles técnica y tecnológicamente, y contar con una demanda potencial. De ahí pasan a ser investigadas minuciosamente para construir los elementos necesarios y darle cuerpo a la idea hasta llegar a la solución fabricando y difundiendo por medio del mercadeo.
- c) de Kline, que describe la innovación como un proceso de retroalimentación y aprendizaje, y mezcla los modelos Lineal y Marquis, mostrando lo complejo de los procesos innovadores en las empresas donde la relación investigación e innovación es explícita. Comenzando con la idea que se transforma en un invento como respuesta a un requerimiento del mercado donde compite la empresa, apoyándose en la existencia de diferentes retroalimentaciones con la conexión de las investigaciones y conocimientos ya conocidos, dándole paso a los descubrimientos de la investigación apareciendo el invento que se transforma en innovación mostrando una conexión estrecha entre el producto y la investigación.

d) de la London Business School, que reconoce cuatro procesos (generación de nuevos conceptos, desarrollo de producto, innovación de proceso, adquisición de tecnología), que interactúan cada vez en diferente orden. Lo importante es que se cumpla la meta propuesta. Y se relaciona con el Decálogo de la Innovación propuesto por Leonardo Pineda Serna (2011):

Ideas creativas

Nuevos procesos

Nuevos productos

Organización para la innovación

Versatilidad empresarial

Adaptabilidad del entorno

Capacidad de innovación

Inteligencia competitiva

Open innovation – colaborativa

Nuevos modelos de negocios

Por otro lado, Mintzberg (2010), producto de su estudio de 29 gerentes, reafirma que la gerencia no es una ciencia ni una profesión. Es una práctica. Además, infiere que los trabajos gerenciales crean un conocimiento que se desarrolla en contexto, lo cual significa que el aprendizaje no se traduce con facilidad de un trabajo gerencial al otro. A menudo ni siquiera dentro de una organización, menos aún de una industria a otra. Algunos gerentes, piensa el autor, sí logran aprender de la nueva organización para dirigir con éxito en un contexto diferente. Pero también se ufana de poder mostrar a muchos que fracasaron en el intento.

Intentando aproximarse a un modelo de gerencia, Mintzberg propone un modelo que mira hacia afuera de la organización, hacia el resto de la organización y hacia la unidad.

A su vez, Hamel (2009) se refiere al reto de las organizaciones en este siglo XXI:

- Acelerar drásticamente el ritmo de la renovación estratégica tanto en las organizaciones grandes como en las pequeñas
- Convertir la innovación en el trabajo diario de todo el equipo en la organización
- Crear un entorno laboral atractivo que inspire a los empleados a dar lo mejor de sí.

El administrador exitoso es capaz de reconocer lo inútil que es intentar impulsar paquetes económicos completos de programas dentro de la organización (Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997). Está dispuesto a plantear solo algunos cambios, que serán aceptados, pero van encaminados a lograr sus metas. Evita los debates e intenta unir varios elementos que podrían parecer incidentales y luego los integra en un programa que está encaminado a la realización de sus objetivos. Piensa que hay elementos válidos en su propuesta que se pueden capitalizar.

Además, incentivan algunas técnicas que pueden ayudar en la buena administración:

- Mantener abiertos múltiples canales de información
- Concentrarse en un número limitado de asuntos importantes
- Identificar los corredores de indiferencia corporativa
- Dar a la organización una noción de dirección con objetivos abiertos
- Vislumbrar relaciones y oportunidades entre el flujo de problemas operativos y decisiones.

La actividad innovadora debe tener estructuras organizativas que se adapten a este propósito. Hay cuatro áreas críticas que deben ser tenidas en cuenta al momento de adelantar procesos gerenciales de innovación al interior de las organizaciones empresariales (Turriago, 2002):

- El staff que debe responder a la dinámica de las innovaciones
- La estructura, que debe responder a la unión entre el flujo de información técnica y de mercado y las tendencias de la actividad I+D
- Los vínculos de la estructura de la organización empresarial con el mercado que es quien incorpora las innovaciones al mercado
- Los métodos de planificación estratégica que promueven la integración de la alta gerencia de tecnología con el resto de la organización para mantener una estrategia corporativa clara relativa a la promoción de las innovaciones.

Además de esta estructura básica, se pueden identificar cinco papeles dentro de la organización (Turriago, 2002):

- El creativo o ingeniero, fuente de creatividad
- El empresario que impulsa las ideas técnicas dentro de las organizaciones haciéndolas realidad en el entorno de los mercados
- El gerente del proyecto que indica los aspectos que se pueden llevar a cabo, cuáles se encuentran económicamente respaldados, cuáles deben retardarse y en cuáles canalizar más esfuerzos
- El ‘padrino’ (sponsor) que puede ser un ejecutivo de alto rango dentro de la organización, que garantiza los recursos económicos del proyecto y dirime las diferencias entre el empresario y los científicos
- El ‘portero’ (gate-keeper), quien lleva información esencial al interior de la organización. Actúa en dos frentes: el técnico y el de mercados. Estructurar la unidad es resaltar la importancia del manejo de la información.

El estudio finaliza puntualizando la innovación como un proceso de aprendizaje acumulativo que genera ventajas competitivas. No es solo el cliente el que interviene en estos procesos, son todos los involucrados. Puede hablarse de una transición de la innovación convencional a la no convencional con nuevas convergencias. En ese caso, el papel más destacado lo cumplen la innovación no convencional y las ciencias de la complejidad.

La tendencia globalizante de la economía le exige a las empresas ser más competentes cada día, encontrando en la innovación el ingrediente que marca la diferencia del líder en los mercados local, regional, nacional o mundial.

### **2.2.3 La innovación como estrategia competitiva**

De acuerdo al Manual de Oslo (2012) la innovación es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE- y Eurostat, 2007). En la innovación, la creatividad, inventiva o ingenio del hombre está presente al considerarse que forma parte de la implementación; al entrar en acción la creatividad se vuelve innovación.

Gary Hamel (2000) reafirma que la innovación está en crear nuevos modelos de negocios, no solo revisar los que posee la compañía. Anima a ir en contra de la corriente, a proponer nuevos retos, que abarquen tanto los recursos, los clientes y lo que define la empresa en cuanto a valor se refiere.

En este proceso de innovación, la creatividad ha estado presente en todos los tiempos, dándole a la humanidad la oportunidad de satisfacer más y mejor las necesidades. La generación de un pensamiento original aunado a una imaginación constructiva o a un pensamiento divergente lleva al ser humano a

facilitarle la solución de las necesidades de toda índole, que de acuerdo a la pirámide de psicólogo norteamericano Maslow (2005) pueden ser: Fisiológicas, de seguridad, de afiliación, de reconocimiento o de autorrealización. Esa actividad del ser humano que involucra la generación de ideas con el conocimiento, es la parte de la economía que se conoce como la industria creativa o economía creativa, a la que el geógrafo norteamericano Richard Florida (2002) le confiere gran importancia porque la creatividad humana es el mayor recurso económico. Aunque la creatividad es un ingrediente indispensable para que florezca la innovación, ella sola no lo es, las diferencias saltan a la vista; hay muchas más personas creativas que innovadoras. El creativo piensa, crea, produce ideas pero no son mezcladas con el mercado. El creativo desarrolla y mantiene activo su hemisferio derecho, mientras que infortunadamente no siempre activa el hemisferio izquierdo donde el hombre desarrolla el pensamiento lógico y de resultados. El ser innovador, a diferencia del que es solo creador, desarrolla ambos hemisferios, permitiendo que lo creativo, aquellos inventos lleguen a los mercados y sean innovadores. Richard Florida considera que la creatividad –la creación de formas nuevas y útiles a partir del conocimiento– es el motor... El conocimiento y la información son las herramientas y el material de la creatividad. La innovación, ya sea en forma de un artefacto tecnológico nuevo o de un método o modelo de negocio, es un producto.

El economista austriaco-norteamericano Schumpeter (1944) popularizó la llamada destrucción creativa ideada por el psicólogo alemán Werner Sombart, donde se describe claramente la participación de la innovación para el desarrollo económico en una economía de mercado. Para Schumpeter el motor de arranque para el crecimiento de las economías de mercado está en las creaciones o invenciones convertidas en innovación de los emprendedores, pensamiento desarrollado en su teoría del empresario innovador, teoría que choca con los pensamientos de los economistas neoclásicos, los cuales veían a los empresarios o empresas como una “Caja Negra de Avión” donde la información de lo que sucede dentro

de ella no es relevante para el mercado. Schumpeter no concibe que un empresario no sea innovador. Se puede decir que el proceso de innovación tiene tres fases: primero la invención, luego llega la innovación y en la tercera fase aparece la imitación. Y la llamada destrucción creativa implica que las empresas que no se adapten a las nuevas condiciones de apertura de nuevos mercados y al desarrollo de la organización de producción simplemente no sobrevivirán, esto, considerando la destrucción creativa como un hecho ineludible para el capitalismo. Para Schumpeter el empresario debe reformar o revolucionar el modo de producción explotando una invención o, en términos más generales, una tecnología no probada, para producir un nuevo “commodity”, o uno ya existente en una forma totalmente nueva, abriendo un nuevo punto de abastecimiento de materiales o un nuevo mercado para los productos, reorganizando su industria.

Joseph Stiglitz, crítico de la globalización, afirma que un aumento de la democracia interna en las empresas no solo puede garantizar un entorno laboral más agradable, sino también más innovador y, con ello, una sociedad más innovadora en su conjunto. Que en una economía en la que prevalece el interés privado por encima del público no es innovadora (Centro Internacional de Investigación e Información sobre Economía Pública, Social y Cooperativa. CIRIEC, 2009). En cambio, con un ambiente mucho más agradable se fortalece el terreno para germinar semillas de creatividad y lograr como frutos, bienes o servicios innovadores.

Los aportes del factor humano cada día permiten que la sociedad siga evolucionando untada de desarrollo económico, con el apoyo de economistas como el escocés Adam Smith con las ventajas absolutas y de las ventajas comparativas del también economista David Ricardo, en el comercio internacional. Ambos aunaron conocimiento para incrementar la economía internacional, el primero con la teoría de las ventajas absolutas afirmando que si un país produce un bien agrícola porque tiene todo para hacerlo a diferencia de otro, entonces debe especializarse en la producción de ese bien agrícola. Y

los otros deben hacer lo mismo, pero con los bienes donde tiene esa ventaja absoluta. Para él el crecimiento económico estaba relacionado estrechamente con la agricultura mientras que David Ricardo con su teoría de la ventaja comparativa hizo énfasis en que aunque un país tenga ventajas absolutas con otro país con dos bienes, puede especializarse en el bien que tenga mayores ventajas y comprar el otro bien al otro, y ambos salen beneficiados al especializarse. A diferencia de Smith, para Ricardo el crecimiento económico estaba ligado con el capital. Sin embargo, otros como el economista y sacerdote inglés Thomas Malthus, no detectaron la evolución de cómo cambiaría el crecimiento de la producción de bienes y servicios, ayudado de la tecnología. Su preocupación consistía en que los productos provenientes del campo, de quien tenía mayor dependencia el crecimiento económico, como la gran mayoría de los alimentos crecían aritméticamente y la población geométricamente. Visionando una escasez de alimentos y que la solución era la abstinencia, veía buenas las guerras y demás conflictos que disminuían la cantidad de seres humanos. Los teóricos continuaron sus investigaciones y pasando por los pensamientos de Carlos Marx, el cual señaló que las mercancías en realidad eran trabajo cristalizado y estaba de acuerdo con Ricardo que el capital era la mayor fuente de crecimiento económico hasta llegar a los pensadores contemporáneos, como; Robert Solow, quien habló aportando a la teoría del crecimiento económico por los años cincuenta. Para este economista los factores tradicionales como el capital y el trabajo, no son los impulsores para que se dé un crecimiento económico; el mayor motor del crecimiento económico es la tecnología, teoría apoyada por Arrow & Hahn (1977) con un modelo dinámico de crecimiento jalonado por el aprender haciendo, al descubrir nuevos conocimientos, y unos rendimientos crecientes soportados y dándole importancia a los cambios tecnológicos.

Del crecimiento económico se ocupó el economista ruso-estadounidense Simón Kuznet (1973) con un pensamiento muy crítico de las teorías expuestas sobre desarrollo y crecimiento económico,

contrastando con los keynesianos, introduciendo el concepto de producto interno bruto, renta y gasto nacional para medir la economía de una nación.

El crecimiento y desarrollo económico de un país está ligado estrechamente con la innovación radical e incremental, razón por la cual se requiere de la presencia de la medición de ella. Para economistas como Schumpeter (1944), el desarrollo económico se puede alcanzar a través de cinco canales: a) la introducción de un nuevo producto o de un cambio cualitativo de un producto ya existente; b) la innovación aplicada a los procesos industriales; c) la apertura de un nuevo mercado o la expansión de uno ya existente; d) el desarrollo de nuevas fuentes de oferta de materia prima, y, e) cambios en la organización industrial. De aquí la importancia de medir la innovación por la estrecha relación con el desarrollo económico.

Autores como Archibugi & Kirstesen (1944) miden la actividad tecnológica a través de la estadística con información estrechamente relacionada con la innovación. Sin embargo, es claro que la innovación tecnológica es solo una forma de mostrar la innovación. Cuando se mide el I+D se comparan datos con una uniformidad sectorial que permite comparar los países a nivel internacional; al cuantificar las solicitudes de patentes y las patentes aprobadas se recopilan datos clasificados de acuerdo al campo tecnológico; cuando se utilizan las balanzas de pago se unifican en campos tecnológicos comparando las variaciones de las economías. Al cuantificar las ventas a otras naciones de productos de alta tecnología se está midiendo el desempeño a nivel mundial, y al utilizar indicadores bibliométricos y las encuestas de innovación se mide directamente a esta, pero con unos márgenes de error propios de las encuestas.

Una forma de explicar la innovación, es decir qué no es. No se trata de tener un poder mental excepcional para construir una nueva ciencia o ampliar una ya existente. Lo que se necesita es el valor para enfrentarse a las inconsistencias y evitar huir de ellas (Goldratt & Cox, 1994).

Otra forma de explicar el término es abordar varios autores con su gran variedad de opiniones.

Uno de ellos es el de Kenichi Ohmae (2004), quien la define como la manera en que una corporación se esfuerza por distinguirse, en forma positiva, de sus competidores, empleando sus puntos relativamente fuertes para lograr mejor satisfacción de las necesidades del cliente.

Arnoldo Hax (1977) la considera como una función multidimensional que abarca todas las actividades de la empresa, tales como

- Un medio para establecer el propósito de la organización.
- Una definición del campo competitivo de la empresa.
- Una respuesta a las oportunidades y amenazas externas y a los puntos fuertes y débiles internos.
- Una manera de definir tareas corporativas, de negocios y funcionales.
- Un modelo de decisiones coherente.
- Una definición de la contribución económica para sus sectores de interés.
- Una expresión de los objetivos estratégicos.
- Un medio para desarrollar las competencias centrales de la organización, y
- Un medio de invertir en recursos tangibles e intangibles para desarrollar las capacidades que garantizan una ventaja competitiva sostenible.

Personas como Roger Von Oech (2007) afirman que las personas tienen habilidades para ser creativos. Claro, como en cualquier campo unos tienen más habilidades naturales que otros, pero en todos los casos, se pueden acrecentar mediante el estudio y la práctica de ciertas técnicas. Para ser creativo hay que escaparse de esa cárcel de lo conocido, en la que con frecuencia mucha gente se queda porque es cómoda y segura.

También es necesario aprender a vender las ideas. Muchas ideas brillantes no se convierten en realidad porque no se presentaron adecuada y oportunamente. Hay que acumular abundantes conocimientos, una gran disciplina, un enfoque metódico y mucha perseverancia para ser creativo.

Además, plantean que se deben tener dos actitudes opuestas: una constructiva y la otra destructiva. La primera usa la imaginación para generar nuevas cosas, pero la segunda tiene que ver con la imperiosa necesidad de acabar con viejas creencias que ya no tienen vigencia. Por eso un buen consejo es: cuando se haya encontrado una muy buena solución para un problema, no se debe detener. Hay que seguir explorando otras opciones. Con esta exigencia intelectual adicional es probable que surja una solución todavía mejor.

Incluso, existen estudios que miden el índice de la creatividad. Uno es el de Cárdenas (2012) hecho a partir de la tecnología, el talento y la tolerancia. Él plantea:

- En tecnología, parte de la cantidad de recursos invertidos en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, la cantidad de fuerza laboral vinculada a la investigación científica y el número de patentes per cápita
- En talento, se examina la cobertura de la educación superior y el número de personas vinculadas laboralmente a los sectores de tecnología, ciencia, ingeniería, finanzas, diseño, arquitectura, arte, cultura, entretenimiento, educación y medicina.
- Con respecto a tolerancia, utiliza la encuesta global de Gallup, concentrándose en el número de personas que consideran a su lugar de residencia como adecuado y abierto a minorías étnicas y población homosexual.

Entender las estrategias creativas obliga remontarse para entender la tribología. Martin Page (1974) se refiere a esta como un safari dirigido a través de una jungla peligrosa y difícil, o bien como el estudio de un estilo de vida en el que solo pueden sobrevivir los más fuertes. Los occidentales, dice,

deben aprender de los primitivos actuales pues las prácticas actuales son imitaciones sintéticas de las costumbres tribales, perfeccionadas por siglos de experimentos y errores.

Son conocidas infinidad de estrategias de innovación. Incluso conocemos la escuela llamada Brainstorm, y la Sinéctica.

Otras implican técnicas con frases (Aznar, 1974) como:

- Abandonar el campo de lo real. Es el caso de enfrentarnos a un problema relacionado con grúas y pensamos en hormigas llevando una carga o las pinzas de un cangrejo en el fondo del mar.
- El alejamiento. La producción de estímulos. Es lo que hizo Gutenberg, el creador de las letras individuales para imprimir. El estímulo al que él acudió fue los sellos que imprimían su huella sobre el lacre caliente. ¿Por qué no usar un sello en vez de hacerlas una por una?
- La intersección. Un ejemplo. Es un proyecto sobre un nuevo tipo industrializado de vivienda. ¿Se podrá atravesar las paredes, o como un Orfeo, atravesar los espejos? ...Si yo pudiera atravesar las puertas... o disponer de un hueco capaz de abrirse a voluntad ... Así resultaría un tipo de habitación que no esté dibujada previamente sino que mediante un sistema de tabiques desplazables, se podrá modificar fácilmente, según las necesidades del individuo.

Otra, la estrategia del océano azul (Chan Kim & Mauborgne, 2005) llamada la hoja de ruta de los mejores, sugiere un cambio en el modelo de negocios de las empresas para que se enfoquen en ofrecer productos y servicios de alto valor para el mercado (Diario El Tiempo, 2012). De esta forma, el cliente percibe un valor superior en el bien o servicio que adquiere, por lo cual el valor pasa a un segundo plano, lo mismo que la competencia, porque ya se ha logrado el objetivo primario: capturar la atención del consumidor. La estrategia propuesta se resume en cuatro palabras:

- Eliminar (lo que ya no representa novedad para el cliente),
- Reducir (los costos operacionales, los lujos prescindibles, lo que no le aporte un valor adicional al bien que es adquirido por el cliente),
- Incrementar (la productividad, la eficiencia en los diferentes procesos, la satisfacción del cliente), y
- Crear (modelos eficientes y sostenibles, canales de comunicación con los clientes, lazos de intercambio con empresas del exterior, conceptos que sean atractivos para nuevos segmentos del público).

Lo mejor de este modelo es que sus beneficios se manifiestan en las aerolíneas de bajo costo, las oficinas virtuales o negocios en línea, entre muchos otros negocios relevantes de la actualidad. La innovación de valor, la tesis fundamental de la estrategia de océano azul es la búsqueda simultánea del valor radicalmente superior para los clientes y de la reducción de costos. En pocas palabras, la clave del éxito en el mundo empresarial actual no significa otra cosa que un cambio de actitud: salirse de la selva y, justamente, dejar de competir.

Para Henry Chesbrough (2009) los emprendedores que continúen utilizando la innovación cerrada, es decir, los que desarrollen la innovación exclusivamente dentro de sus empresas, colocando en marcha su departamento de I+D+i, no les será suficiente para alcanzar el éxito. Hay empresarios que continúan trabajando de esta manera, dejando a un lado la innovación abierta propuesta por Chesbrough. Su propuesta de innovación abierta se basa en que las empresas no deben seguir solo en el entorno cerrado, limitándose a las ideas generadas dentro de la empresa, sino abrirse a las ideas de afuera; los clientes, los proveedores, la competencia o los intermediarios. Se deben generar sinergias con las empresas con las cuales se relacionan, para innovar con el conocimiento interno en combinación con el conocimiento externo.

Proclama además, que la innovación cerrada en el que las empresas hacen sus propias investigaciones debe dar paso a un proceso abierto que permita compartir el conocimiento y sus avances con otras empresas. Este autor es del parecer que la forma tradicional de resguardar la propiedad intelectual es obsoleta pues ahora existen los centros de innovación, universidades e individuos que están creando nuevas aplicaciones al conocimiento.

Otro aporte para una innovación gerencial, tomado del caso Bill Gore (quien se retiró de DuPont para independizarse luego de 17 años de trabajo) está dado por desafíos de innovación gerencial y prácticas que han distinguido a este modelo de innovación (Hamel & Breen, 2009):

- Para lograr que las personas se comprometan eliminando las jerarquías, fortaleciendo la noción de que cualquiera puede innovar. No hacer que la aprobación de la gerencia sea prerequisite para iniciar nuevos proyectos, y destinar 10 % del tiempo del personal a proyectos que están ‘por fuera’ del presupuesto.

Hablar de estrategias que impliquen al gerente, obliga a hablar de su función dentro del engranaje creativo de la organización. Al respecto se han hecho una gran cantidad de estudios que dan como resultado libros que hablan sobre modelos gerenciales.

Una teoría es la de Alice Sargent (1985) que en su libro *La Gerencia Andrógina*, propone una definición de liderazgo que extrae lo mejor de todos, sin importar si se es hombre o mujer. Ella lo llama andrógino, es decir, que tiene las características de ambos sexos. La clave es el uso que la autora hace: la coexistencia equilibrada, ser técnicamente competentes y emocionalmente comprensivos. Para ella el sexo tiene importancia, las diferencias culturales tienen importancia. Se trata de un reacondicionamiento social que no se logra fácilmente pues involucra el ego y la autoestima. En definitiva, es desprenderse y ser adultos, desprenderse de los excesos de la adolescencia masculina como de la femenina: ser plenamente humano.

Y a la par de que se habla de organizaciones andróginas, Ponti (2008) habla de las ambidextras que incorporan dos tipos de negocios profundamente diferentes:

- Unidades de explotación. Se centran en incrementar márgenes a base de reducir costos buscando la eficiencia operativa mediante innovación incremental con estructuras formalizadas, procesos mecanicistas y burocratizados, modelos organizativos jerárquicos y tendentes al control, cultura de bajo riesgo y estandarización, enfoque hacia la calidad, y
- Unidades exploratorias centradas en el crecimiento mediante la innovación, buscando nuevos productos a través de innovaciones rupturistas, mediante una cultura emprendedora propensa al riesgo y estructuras organizativas dinámicas, con capacidad de adaptación y fluidas, con modelos de liderazgo visionario y carismático.

### 2.3 Marco conceptual

Algunos de los conceptos tratados en esta investigación son:

**Conocimiento:** Según la Real Academia de la Lengua Española (2014) el conocimiento es acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia, razón natura. Cada una de las facultades sensoriales del hombre en la medida en que están activas. Papel firmado en que se confiesa haber recocado algo de alguien, y se obliga a pagarlo o devolverlo. Noción, ciencia, sabiduría.

**Modelos:** Representación en pequeño de alguna cosa, esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y estudio de su comportamiento. Arquetipo o Punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Objeto, aparato, construcción, forma de administrar, etc., o conjunto realizado con arreglo a un mismo diseño. En una empresa, se usa en aposición para indicar que lo

designado por el nombre anterior ha sido creado ejemplar o se considera que puede serlo. Empresa modelo o modelo gerencial (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

**Gerencia:** Según Henry Mintzberg (2010, pág. 6) “la gerencia no es una ciencia ni una profesión; es una práctica, que se aprende más que todo a través de la experiencia y que está afianzada en el contexto. La ciencia tiene que ver con el desarrollo, por medio de la investigación de la gerencia, pues esta se ocupa de ayudar a que las cosas se hagan en las organizaciones. La gerencia no es siquiera una ciencia aplicada, así sería ciencia”.

**Creatividad:** Engendrar. Este es el significado literal que tiene el término creatividad y que se obtiene al establecer el origen etimológico de aquel. Un origen que se encuentra en el latín y en concreto en el verbo creare. Consiste en encontrar procedimientos o elementos para desarrollar labores de manera distinta a la tradicional, con la intención de satisfacer un determinado propósito. Permitiendo cumplir deseos personales o grupales de forma más veloz, sencilla, eficiente o económica (Definición. de/ WordPress, 2008-2014 ).

**Artes gráficas:** Se designa a un conjunto de oficios, de técnicas, trabajos y de profesiones que intervienen en la gráfica o en la editorial, por caso, las mencionadas artes gráficas incluyen áreas como el diseño gráfico, la prensa, los diferentes sistemas de impresión, la encuadernación y los acabados. La invención de la imprenta de tipos móviles le dio una gran importancia a las artes gráficas (Definicionesabc).

**Innovación:** Se refiere a aquel cambio que introduce alguna novedad o varias. Cuando alguien innova aplica nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas a una cuestión, actividad o negocio, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad. Una condición esencial de la innovación es su aplicación exitosa a un nivel comercial, porque no solamente vale inventar algo, sino

que además lo destacado resultará ser introducirlo satisfactoriamente y con repercusión en el mercado para que la gente lo conozca, en lo que sería una primera instancia y luego para que pueda disfrutar de la creación en cuestión (Definicionesabc).

**Patente:** Documento en que una autoridad concede un derecho o permiso. Documento expedido por la hacienda pública, que acredita haber satisfecho determinada persona la cantidad que la ley exige para el ejercicio de algunas profesiones o industrias. Documento en que oficialmente se otorga un privilegio de invención y propiedad industrial de lo que el documento acredita (Wordreference).

## 2.4 Marco legal

La Constitución Colombiana (1991) en su artículo 333 señala que:

“La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos no requisitos, sin autorización de la ley.

La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.

La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.

El Estado, por mandato de ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará y controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la nación”.

Es decir, le da al empresario las bases legales su desarrollo empresarial dentro de una libre competencia económica. Y consagra el sistema de libre competencia. De igual forma en el artículo 71 se aclara que: “El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la

ciencia y la tecnología y demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades”, hecho que se viene cumpliendo con los premios *Innova*, por intermedio del Ministerio de Comercio, Industrial y Turismo.

La Ley 1286 de 2009 (Gobierno Nacional República de Colombia, 2009) que transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, modificando la Ley 29 de 1990 (República de Colombia Gobierno Nacional, 1990) fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para así apoyar a las empresas que en el país se decidan a ser empresas innovadoras. En el artículo 16 de la Ley 1286 de 2009 se aclara que a partir de ella comienza a funcionar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI– con el que se integran las actividades científicas, tecnológicas de innovación bajo un marco donde empresas, Estado y academia interactúan en función de los fines de la presente ley.

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología ([www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co), 2014) creado en febrero de 1991 es un punto de partida en la que el estado establece condiciones favorables para estructurar una política de mediano y largo plazo orientada a la consolidación de redes científicas y a aumentar la productividad y competitividad de los productos colombianos.

Tiene además un programa de desarrollo tecnológico industrial para lograr que la industria manufacturera colombiana compita con éxito en los mercados interno y externo, para lo cual se verá obligado el empresario a innovar en productos y procesos. En este programa está inmersa la propiedad intelectual, que cobija la propiedad industrial, derechos de autor y otras protecciones especiales, todas a cargo de la Superintendencia de Industria y Comercio, el Banco de la República, el Ministerio de Desarrollo y el Ministerio de Gobierno.

La Ley 590 de julio 10 de 2000 (República de Colombia - Gobierno Nacional, 2000) fija los parámetros para fijar los tamaños de una mediana, pequeña y microempresa. En este caso aplica el tamaño de la pequeña empresa fijada con una planta de personal entre 11 y 50 trabajadores y unos activos entre 501 y 5001 salarios mínimos mensuales vigentes ([www.alcaldiabogota.gov.co](http://www.alcaldiabogota.gov.co), 2014).

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Para dar respuesta a la pregunta planteada se hizo una investigación cualitativa, llamada por algunos autores como interpretativa, naturalista, fenomenológica o etnográfica. En este caso, lo que se desea conocer son las características del modelo gerencial innovador en Editorial Mejoras. De acuerdo con Hernández Sampieri (2010) la investigación cualitativa admite ser subjetiva, aplica la lógica inductiva, describe, comprende e interpreta los fenómenos; el investigador reconoce sus propios valores, se generan hipótesis durante el estudio y al final, la naturaleza de los datos es cualitativa (textos, narraciones, significados, etc.). El investigador emplea una variedad de formas para reportar los resultados (narraciones, fragmentos de textos, videos, fotografías, mapas, etc.), casos individuales (representativos no desde el punto de vista estadístico).

Para Taylor y Bodgan (1987) en las ciencias sociales hay dos perspectivas teóricas principales: el positivismo y la fenomenológica. En esta última el investigador desea entender los fenómenos por medios cualitativos tales como la observación participante, la entrevista en profundidad, y otros, que generan datos descriptivos.

#### **3.2 Método**

Para obtener las características gerenciales en la empresa Editorial Mejoras se optó por un enfoque descriptivo mediante el estudio de caso, método que privilegia la descripción de situaciones reales.

El método descriptivo, aunque se ocupa de datos y también de características de una población, también proporciona respuestas a preguntas de como ocurrió algo y quién estuvo involucrado. Y no de por qué sucedió o del por qué alguien estuvo involucrado (investigación explicativa).

La investigación descriptiva cuenta con detalles los eventos, condiciones o situación pudiendo utilizar cifras, cualidades o la combinación de ellas. La recopilación de datos como la investigación de campo o los estudios de caso se utilizan para la investigación descriptiva cualitativa. Su objeto es suministrar una visión de un evento, condición o situación, apoyada en datos en forma de palabras o imágenes en lugar de números, aunque pueden hacer parte de la investigación.

Dentro de la investigación cualitativa el estudio de caso es un método que permite llegar a la comprensión en profundidad de un suceso, objeto, proceso o acontecimiento de manera natural. De acuerdo a Yin (2009) los estudios de caso en función de su objetivo pueden ser:

- Explicativos que tienen el objeto de establecer relaciones de causa y efecto.
- Descriptivos que están centrados en relatar las características que definen el caso investigado.
- Exploratorios que se producen en áreas con pocos conocimientos científicos, donde no existen teorías consolidadas para apoyar la investigación.

En palabras de Taylor y Bogdan (1987) siempre habrá más lugares y personas por estudiar. Sin embargo reconocen que se han elaborado estudios excelentes basados solamente en escenarios únicos. Lo importante, dicen, es que sin importar la cantidad de escenarios que se estudien, se llegue a la comprensión de algo que antes no se entendía.

### **3.3 Fuentes de información**

Dado que la investigación es de carácter cualitativo, la unidad de análisis corresponde a los distintos actores que pertenecen a la empresa Editorial Mejoras, la cual posee una planta de personal

conformada de la siguiente manera: seis funcionarios en las oficinas: el gerente general, la gerente financiera, la gerente de producción, jefe de talleres, una recepcionista y una secretaria.

Hay además un departamento de arte, con una jefe que tiene a su cargo un diseñador, un armador y tres correctoras de estilo.

La planta cuenta con seis operarios en las máquinas impresoras. Labora además, el jefe de encuadernación y acabado, con la cooperación de diez operarios. Existe hay una persona a cargo de la guillotina, el encargado de la limpieza y el que está a cargo de la bodega.

Para la recolección y análisis de información se utilizaron las técnicas: entrevista a profundidad, grupo focal o grupo de enfoque, y la observación, al ser la entrevista cualitativa más íntima, reflexiva y abierta según King y Horrocs, 2009, citado por Hernández Sampieri (2010).

Hernández Sampieri define la entrevista como una reunión para conversar e intercambiar información entre el entrevistado y quienes o quien realiza la entrevista. Para Grinnell y Unrau, 2007, citado por Hernández Sampieri las entrevistas se dividen en estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas. La entrevista estructurada se realiza referenciando una guía de preguntas determinadas previamente. La semiestructurada, por su lado, se referencia en una guía de asuntos con la libertad de quien entrevista de introducir preguntas adicionales. Finalmente la entrevista abierta se basa en una guía general del contenido con plena libertad del entrevistador para manejar la estructura, contenido y ritmo de la entrevista. Esta última es la clase de entrevista más apropiada en las investigaciones cualitativas.

Por eso, al gerente general de Editorial Mejoras se le entrevistó bajo las condiciones de entrevista a profundidad abierta, al igual que de manera individual a los integrantes del grupo focal (Hernández Sampieri, 2010). Este método de recolección de datos de grupo de enfoque o grupal tiene como objetivo según Barbour, 2007 referenciado por Hernández Sampieri, generar y analizar la interacción entre los participantes del grupo, que pueden ser entre 3 a 10 personas, bajo la conducción de un líder en manejo

de grupos. En Editorial Mejoras se realizó una recolección de información con el gerente general y los líderes de área de la empresa.

Por otra parte, la observación realizada fue más que simple visión. La observación cualitativa mezcla todos los sentidos. Mertens, 2005, citado por Hernández Sampieri (2010) recomienda realizar varias observaciones para evitar percepciones individualizadas, recomendando equipos de trabajo en las investigaciones. Para una buena observación se requiere saber escuchar, mirar y utilizar el resto de los cinco sentidos para detallar, descifrar y comprender las conductas no verbales, abarcando la reflexión y la disciplina al tomar notas y dirigir la observación a lo más relevante dentro de la investigación.

La utilización de la observación, la entrevista a profundidad y el grupo focal como instrumentos para la recolección de datos o información en este estudio de caso sobre la empresa Editorial Mejoras tiene bases por ser apropiada para una investigación cualitativa, aunado al hecho de ser un estudio poco común, que relaciona una empresa del Caribe colombiano del sector de las artes gráficas, la innovación y un modelo gerencial, que ha generado una patente de invención.

Para el desarrollo de la entrevista a profundidad, se tuvo en cuenta al gerente de la empresa, quien es poseedor de una patente de invención.

Para el grupo focal se escogió a la jefe de producción, al jefe de talleres, al jefe de encuadernación y acabados, y al diseñador.

En la presente investigación se emplearon fuentes de información primaria entrevistando al gerente en profundidad. Otra fuente de información primaria fue un grupo focal que incluyó otros directivos y personal a cargo de departamentos que están en contacto con la producción de la Editorial Mejoras. Las dos fuentes anteriores han estado acompañadas de la observación y también se ha acudido a diarios con información pertinente.

La razón de realizar estas entrevistas es que “ningún otro método puede proporcionar la comprensión detallada que se obtiene en la observación directa” (Taylor & R., 1987, pág. 104). No es posible para el observador retroceder en el tiempo para estudiar hechos del pasado, por lo que la entrevista suple esta falencia. Se adoptó este tipo de metodología ya que los intereses de la investigación son claros y están bien definidos. De esta manera se logra la eficiente del tiempo limitado del investigador y la observación permite corroborar la información suministrada.

En los anexos se encuentran los textos correspondientes tanto a la entrevista en profundidad realizada al gerente general, el grupo focal y otras entrevistas realizadas.

Se hace un análisis de las transcripciones de los textos recurriendo al glosario que comprende los siguientes ítems: conocimiento, modelo, gerencia, creatividad, artes gráficas, innovación y patente. Para poder localizar los textos destacados, se han numerado los intertítulos con números arábigos, Cada párrafo inicia con letras. Así, el primer intertítulo está numerado en función de la letra A, y a continuación, se sigue una numeración en arábigos: A1, A2, A3, A4... y así sucesivamente. Cuando inicia otro intertítulo, cambia a la letra siguiente: B1, B2, B3, B4... Además, los textos destacados tienen luego una guía en números arábigos sucesivos para una mejor localización.

Otro grupo de entrevistas se hicieron nuevamente a los mismos actores, la jefe de producción, al jefe de talleres, al jefe de encuadernación y acabados, y al diseñador. Esta vez, los criterios se eligieron con base en los objetivos específicos: Factores innovadores, perfiles innovadores y estrategias. La forma de localizar los aspectos a relieves fueron numerados de la misma manera que la entrevista al gerente y al grupo focal. Es decir, el primer intertítulo se numera con la letra A, y los siguientes párrafos se numeran con arábigos. El segundo intertítulo se numera con la letra B, y los siguientes párrafos se numeran con arábigos, y así sucesivamente.

La información secundaria ha sido provista por libros y textos que muestran ejemplos de modelos de gerencia, que sirvieron como punto de referencia a la investigación.

### **3.4 Procedimiento metodológico**

Para identificar los factores innovadores del modelo gerencial en la empresa, se realizaron las siguientes actividades:

- Se hizo una entrevista en profundidad al gerente, una sesión con el grupo focal que se creó para tener otra visión del factor innovador.
- Se realizó una entrevista individual a los integrantes del grupo focal.
- Se observaron dos jornadas laborales con el fin recopilar información suficiente para comprender el significado de las acciones de acuerdo a la entrevista en profundidad y la sesión con el grupo focal.
- Se analizaron los documentos resultantes de las entrevistas y en la memoria colectiva de los involucrados.

Para definir los perfiles innovadores se hicieron las siguientes actividades:

- Se contrastó la información obtenida y consignada en el marco teórico y se comparó con los perfiles que existen de la empresa.
- Se definieron los modelos de gerencia aplicables a esta empresa en particular con el propósito de parear las que le son aplicables en el caso de esta empresa de artes gráficas.

Para definir las estrategias que dinamicen la innovación al interior de una organización se hicieron las siguientes actividades:

- Se hizo un planteamiento usando los modelos encontrados en el estudio del estado del arte.
- Se vio la pertinencia de los modelos para hacer sugerencias viables a la empresa.

### 3.5 Unidad de análisis

Se escogió una empresa del sector gráfico, ya que a pesar de los cambios radicales en los soportes de impresión, sigue siendo líder en la costa Atlántica en la publicación de libros y revistas.

De esta gran industria gráfica forma parte Editorial Mejoras, una empresa que tiene como objeto principal la impresión de libros y revistas académicos, en un mercado que aprecia su valor agregado, la revisión meticulosa de los textos, buscando la excelencia en todo aspecto de las publicaciones.

El gerente de la empresa, ante un requerimiento que obligaba mayor rapidez en los procesos de entrega, crea un proceso, basado en un modelo matemático, que está en uso en la empresa desde el año 2001, y que tiene patente de invención No. 029069 del año 2007. Por tanto, se le hizo una entrevista en profundidad para conocer su modelo de gerencia que no solo ha hecho posible la patente, sino unos pequeños grandes avances en los procesos productivos de la empresa.

También se hizo un grupo focal para precisar el conocimiento de la empresa y de los procesos que facilitan la mejora en los tiempos de entrega justo a tiempo.

Este grupo focal, a quien también se le hicieron entrevistas individuales, está compuesto por la jefe de producción, con 50 años de servicio a la empresa. Empezó en el área de empaque y encuadernación, luego llegó a facturación, y ahora es la jefe de producción. Otro integrante de este grupo focal es el jefe de talleres, con 40 años de servicio. Fue formado en el Sena como impresor tipográfico. Ahora la tecnología ha desplazado este sistema de impresión, pero queda la experiencia puesta al servicio de la empresa en ese cargo. Otro integrante de este grupo focal es el jefe de encuadernación, con 25 años de trabajo. Inició como operario en la encuadernación y ahora es el jefe del área. El otro entrevistado es el diseñador, con siete años en su puesto; antes de esto trabajó free lance para la empresa.

Es por lo tanto pertinente abordar estos procesos en una organización que propende por reducir los tiempos de entrega de las publicaciones, compitiendo en calidad y mejor servicio a los clientes.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Identificación de factores innovadores

Lorena Martínez (2010, pág. 6), quien cita a Michael Porter, afirma que: “La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar”. Y en el sector de las artes gráficas en Colombia también se aplica la anterior afirmación. Es por ello que en la empresa Editorial Mejoras al realizar la entrevista profundidad al gerente general, el grupo focal a los jefes de área, las entrevistas individuales y la observación, se lograron detectar e identificar factores propicios que permiten germinar la innovación como: el factor cultural dentro del cual se maneja una excelente cohesión entre los integrantes del equipo de trabajo, evidente por la buena comunicación debido a la experiencia adquirida en los años trabajando juntos como una familia, donde la confianza y el cariño hacen que haya tolerancia al cambio, y poco temor al fracaso. Con un logro muy representativo: una patente de invención, que inyectó en el equipo de trabajo un antídoto generador de creatividad dentro de todo el equipo de Editorial Mejoras. Semana a semana se distinguen propuestas de cambio en los procesos desarrollados en la empresa, pequeñas innovaciones que generan incentivos al personal.

Un segundo factor a considerar como impulsor de la innovación en la empresa objeto de estudio es el factor de liderazgo y estructura empresarial. La experiencia adquirida por el equipo de trabajo en cabeza del gerente y la dedicación a trabajar con los libros y revistas académicas, aunado a la alianza estratégica con la empresa hermana, de la tercera generación, hijos del gerente general, que cuenta con equipos actualizados en tecnología, permite que con el conocimiento el gerente general muestre su capacidad y buena disposición para liderar un grupo de conocedores de las artes gráficas especializados en libros, donde la planificación, la organización, la dirección y el control está presente, buscando cada día la permanencia en el mercado de las artes gráficas. Se apoya además en la corrección de estilo, en la

cual se verifica que estén presentes la precisión y la claridad; valor agregado que abandera la competitividad con la entrega oportuna de los libros, a través del invento convertido en patente de invención, que se aplica en la encuadernación, en el marco de pequeñas y medianas empresas en las artes gráficas.

Editorial Mejoras se maneja sobre una estructura piramidal funcional donde el gerente general se encuentra en la parte superior, seguido de mandos medios con responsabilidades funcionales y finalmente los empleados de menores rangos. Es evidente un ingrediente poco usual en las relaciones entre jefes y empleados, similar o igual a las relaciones entre padres e hijos. Un ambiente de confianza y sentimientos de agradecimiento mutuo, terreno para que germine la creatividad, lo que ha permitido que los empleados permanezcan muchos años trabajando, e incluso, regresar a laborar después de probar suerte en empresas similares.

La maquinaria de última generación para el sector de las artes gráficas tiene costos que superan los cientos de miles de dólares, por lo que un factor que indirectamente se convirtió en otro alentador para la innovación en Editorial Mejoras hizo que su gerente, ante la petición de un alto volumen de revistas, buscara alternativas para satisfacer la petición de uno de los clientes fieles de la empresa objeto del estudio. La debilidad financiera sirvió de impulsor para que se reinventara el proceso de recolección de libros y se consolidara la patente que lleva por nombre “método simplificado de recogida de un libro” según el título de la Resolución número 32558 y el certificado 29069 de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Además, se han impuesto unas condiciones de pago que permiten que la empresa se financie con adelantos de los trabajos a realizar.

Otro factor influyente para la innovación es el mercado, el permanecer en la industria de las artes gráficas desde el 15 de marzo de 1939. Esto es, hace 75 años. Esto indica que la empresa objeto del

estudio ha sobrepasado toda una serie de obstáculos como los cambios de tecnología, que ha pasado del sistema de impresión, con plomo, a procesos más avanzados que obligó a cambiar la maquinaria empleada. Al comienzo, según afirma el jefe de talleres, “la impresión era directa, con plomo. Había lingotes de plomo. Cuando yo vine de Bogotá, durábamos hasta seis meses para hacer un libro de 500 páginas. Era difícil. Todo era levantado en plomo. Había unos tres linotipos, lo que eran los que levantaban los lingotes y con unas matrices que se llamaban por un teclado, se fundía una línea de texto, es lo que conocemos con el nombre de lingotes”. Hoy existen máquinas computarizadas con tecnología de punta. La empresa dejó a un lado otros productos del sector de las artes gráficas, para dedicarse y especializarse en la elaboración de libros y revistas, mercado en el cual se ha posicionado y mantenido en los últimos años, sobre todo en el sector académico de la región Caribe.

A este factor de mercado se une el de gestión del conocimiento que día tras día en la empresa objeto del estudio de caso se genera por el talento humano en cabeza del gerente general quien obtuvo el registro de la patente de invención. La acumulación de experiencias a través del tiempo del equipo de trabajo de Editorial Mejoras permite que esté presente la gestión del conocimiento como apoyo al desarrollo de mejoras continuas en el proceso de producción de los libros y revistas.

Los factores se reúnen en el cuadro de identificación de factores de la empresa Editorial Mejoras. Se inicia con el factor cultural empresarial, que permite que se desarrolle la creatividad, aspecto fundamental para la generación de la innovación. A este factor se une el de liderazgo que involucra al gerente general, quien con su inventiva genera y promueve nuevos conocimientos al interior de la organización. Otro factor es el de financiamiento pues se han creado condiciones de pago que le permiten costear los insumos que requieren los procesos. Otro factor detectado es el mercado, por la cantidad de años de permanencia en el sector al cambiar su línea de productos, especializándose en

revistas y libros universitarios. Y finalmente, sino el más importante, uno de gran relevancia, el de la gestión del conocimiento.

**CUADRO # 1**

**IDENTIFICACIÓN DE FACTORES**

<b>Cultural</b>	La cultura organizacional en Editorial Mejoras maneja una excelente cohesión entre los integrantes de su equipo de trabajo para aceptar cambios fácilmente.
<b>Liderazgo y estructura empresarial</b>	El gerente general maneja una posición proteccionista hacia su equipo de trabajo tipo relación de padre a hijo con respeto y autoridad por sus conocimientos profundos en las artes gráficas.
<b>Financiamiento</b>	El no contar con una gran solidez en las finanzas, indirectamente ha permitido encontrar soluciones con uniones estratégicas y financiamientos recursivos.
<b>Mercado</b>	La permanencia de tantos años en el mercado de la costa Caribe ha permitido conocer y manejar a su favor los cambios en el mercado para enfocarse en el nicho de los libros y revistas.
<b>Gestión de Conocimiento</b>	La acumulación de la experiencia a través de los años ha permitido generar conocimientos para satisfacer a los clientes sobre todo en la línea en la cual es especialista la empresa.

Elaboración de los autores

#### 4.2 Perfil innovador de la empresa

Al realizar las entrevistas a profundidad, el grupo focal, las observaciones y demás entrevistas en la empresa donde se desarrolló el estudio de caso, se detectaron las siguientes características: Editorial

Mejoras es una empresa familiar pequeña del sector de las artes gráficas de servicio, y comunicación; con una estructura organizacional burocrática mecánica de acuerdo a la clasificación que esboza Mintzberg, (1991) con una autoridad carismática según lo planteado por Weber (1965) , observando un una innovación tipo incremental de acuerdo Tushman y Madler citado por Mendoza (2006) y una innovación en proceso que consiste en la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes mediante la incorporación de nuevas tecnologías o técnicas, de acuerdo a Lorena Martínez Villaverde (2010). La fuente de innovación es interna al estar enmarcada dentro de una de las cuatro fuentes internas que propone Peter Drucker (1997) que son: lo inesperado (éxito o fracaso), discrepancias (disparidad entre el cómo es y el cómo debe ser), innovación basada en necesidades del proceso productivo y los cambios en la estructura del sector o en la estructura del mercado. En Editorial Mejoras la innovación entra por la puerta basada en necesidades del proceso productivo, una de las cuatro fuentes internas. A pesar de no contar con un departamento de I+D+i, el líder, el gerente general, uniendo conocimientos, experiencia, sagacidad e investigación cubre esas falencias.

La cultura organizacional en la empresa Editorial Mejoras permite la gestión del conocimiento tanto tácito como explícito, ya que la transmisión del conocimiento tácito se presenta ante una internación estrecha entre los empleados bajo un entendimiento y confianza mutua, mientras que el conocimiento explícito se adquiere formalmente o por deducciones lógicas (Nonaka & Takeuchi, 1999).

La relación con el entorno de la empresa investigada se da a través de la alianza estratégica con la empresa Calidad Gráfica, para beneficiarse mutuamente en los procesos de impresión de libros y revistas, le permite trabajar en el mercado académico de las universidades de la costa Caribe, autores independientes en la región, y algunos en el exterior.

**CUADRO # 2****PERFIL INNOVADOR DE LA EMPRESA  
EDITORIAL MEJORAS**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>ASPECTOS</b>
<b>Tipo de empresa</b>	Familiar, en el sector de las artes gráficas, con un tipo de autoridad carismática (Weber)
<b>Tamaño de la organización</b>	Pequeña empresa (Ley 1450 de 2011)
<b>Estructura organizacional</b>	Burocrática mecánica (Mintzberg)
<b>Tipo de innovación</b>	Incremental en proceso (Martínez)
<b>Fuente de innovación</b>	Interna, basada en la necesidad del proceso productivo (Drucker)
<b>Departamento de I+D+i</b>	A pesar de no tener un departamento de I+D+i, existe la experticia, la sagacidad y la investigación del talento humano en cabeza del gerente (Nonaka y Takeuchi)
<b>Gestión del conocimiento</b>	Genera un ambiente adecuado para la generación de conocimiento tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi).
<b>Relaciones con el entorno</b>	Alianza estratégica con empresas del sector como Calidad Gráfica atendiendo universidades y autores independientes de la región (Fernández et al)
<b>Mercado</b>	Principalmente local; regional y algunos clientes en el exterior.
<b>Enfoque humanístico</b>	Relación entre eficiencia del talento humano y las condiciones psicológicas (Mayo)

Elaboración de los autores

### 4.3. Propuesta de estrategias para dinamizar la innovación en Editorial Mejoras

Para Michael Porter la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a la empresa con su medio (1982) permitiendo compenetrar mucho más a oferentes y demandantes, con bienes o servicios que satisfacen con mayor gusto a los clientes, fidelizándolos con la empresa. En la empresa Editorial Mejoras los clientes, que en su mayoría requieren sus servicios en libros o revistas educativas, la revisión y corrección de estilo es un valor agregado que fideliza los clientes. Aunque, en unos casos para algunos clientes nuevos se convierte en una dificultad momentánea, hasta que después lo perciben como parte de la calidad del trabajo.

Quinn, citado por Nonaka y Takeuchi (1999) afirma que el poder económico y de producción de una compañía moderna se basa más en sus capacidades intelectuales y de servicio, que en sus activos. En la moderna contabilidad, esos valores intangibles tienen ahora un gran valor, pues se traducen en una mejor calidad en el servicio.

Para Henry Mintzberg el diseño de organización burocrática no es el más conveniente para desarrollar la innovación, sin embargo a pesar de que Editorial Mejoras no maneja un diseño organizacional adhocrático, tiene una cultura corporativa y un liderazgo que inducen al camino de la innovación incremental de acuerdo al impacto (Martínez, 2010) y una innovación por proceso de acuerdo con la clasificación propuesta por Mendoza (2006). Pero es recomendable girar en el diseño organizacional a uno donde la creatividad, la inventiva y la innovación puedan fructificar más fácilmente.

Un factor importante que le ha dado nuevo aire a la empresa es la patente de invención, ya que ha dinamizado los procesos, permitiendo que se cumplan los plazos de entrega. Además le ha aportado un plus, pues de todos es sabido que obtener el registro para una innovación que cumpla con los tres requisitos que se piden (innovador, comercializable, original) no ha sido fácil para muchas empresas que

tienen como norte la mejora e innovación de productos, incluso departamentos de I+D+i. Es que la obtención de la patente de invención facilita el proceso de producción de los libros y revistas coadyuvó a la inmersión en el ADN de la empresa Editorial Mejoras de la creatividad, la invención y la innovación.

A todos los valores, experiencias, creencias y hábitos de la cultura organizacional de la empresa objeto de estudio se le aunó la innovación. Semana tras semana se recopilan por parte del gerente general pequeñas propuestas de los trabajadores para mejorar los procesos de producción.

Para Schumpeter la innovación (1988) se presenta mucho más en las empresas grandes que en las pequeñas por contar con las condiciones de financiar a largo plazo las innovaciones. Lo anterior, de acuerdo con lo afirmado por Diego Parra sobre la innovación empresarial, quien la clasifica en cuatro generaciones: una primera generación, la era de los inventores-empresarios, una segunda generación, dirigida al mercado del consumo masivo, una tercera generación, donde reina el auge de la investigación y desarrollo, y una cuarta generación, dirigida a la innovación en valor (Duque, 2006) donde se requiere la inversión en investigación y desarrollo. En el caso de Editorial Mejoras la innovación aplica a la era de los inventores-empresarios en pequeñas empresas.

De todos es conocido que las finanzas de las pequeñas empresas es muy débil, y a pesar de que en este caso el volumen de trabajo es muy bueno para permitir que tenga un buen flujo de caja y no haya problemas con los proveedores, se sugiere iniciar el proceso de crear un departamento de I+D+i para que siga el norte que ha propuesto el gerente. Se considera que hay un comienzo en este sentido, al permitir que todos en la empresa aporten pequeñas mejoras en los procesos, sin embargo, la creación de este departamento jalonaría en este sentido la innovación.

La vida de las empresas suele perdurar más tiempo en la medida que los bienes o servicios que producen u ofrecen en el mercado al cual permanecen, satisfacen adecuadamente las necesidades de los demandantes de dicho mercado. Para lograrlo, hay que optimizar las competencias dinámicas de la

empresa, renovar las competencias con el fin de adaptarlas a los cambios que exige el mercado cambiante y globalizante (Rivera & Figueroa, 2013). Eso fue lo que hizo Editorial Mejoras cuando el mercado de los computadores empezó a cambiar la industria de las artes gráficas. Gracias a esa decisión, se cambió el porcentaje del tipo de trabajos que se hacían, los libros y revistas pasaron de un 5 o 10 %, a ocupar un 90 % o más de la producción actual.

Es por eso vital que se esté al corriente de los cambios en los mercados y así direccionar la empresa en ese sentido. Por ejemplo, a pesar de que se está incursionando en las publicaciones digitales, los valores agregados hacen que los tiempos de entrega de los libros y revistas, productos bandera de la empresa, demoren más tiempo de lo esperado por el cliente. Esto, por el poco cuidado de algunos autores en la entrega de los originales. Se notan descuidos en las referencias, en la redacción de los textos, en las normas metodológicas que deben ser aplicadas en cada tipo de textos, si son normas Icontec, Vancouver, APA...

El cuidado en la corrección de estos detalles, embellecen el texto y permiten que el conocedor prefiera la empresa para este tipo de trabajos. Incluso, los no conocedores, van aprendiendo a distinguir la calidad de los textos cuando inician un proyecto que se imprima en la empresa. Pero eso toma tiempo.

**CUADRO # 3****ESTRATEGIAS DE MEJORAS EN EDITORIAL MEJORAS**

<b>ESTRATEGIAS</b>	<b>AUTOR REFERENCIAL</b>
<b>Fidelización del cliente</b>	Michael Porter: Cadena de valor (actividades de apoyo y actividades primarias para mayor margen), ofrecer bienes y servicios que satisfagan con mayor gusto a los clientes, ventajas comparativas.
<b>Adaptación de las capacidades intelectuales y de servicio</b>	Quinn: El poder económico y de producción está en la capacidad intelectual y del servicio, más que en sus activos.
<b>Cultura corporativa</b>	Mintzberg: La cultura representa la fuerza de la vital de la organización, el alma del cuerpo físico. En muchas ocasiones, como en este caso, se ve reflejada la personalidad de su creador.
<b>Patente de invención</b>	Michael Porter: El número de patentes de invención puede medir el nivel de innovación. Villanueva y Mendoza: La innovación como factor determinante de la competencia
<b>Inventores empresariales</b>	Diego Parra: Habla de cuatro generaciones: la primera (inventores empresarios) aplica a Editorial Mejoras. Existen otras tres: una dirigida al consumo masivo, otra en la que prima la investigación, y la que va dirigida a la innovación en valor.
<b>Innovación por proceso</b>	Schumpeter: Destrucción creativa Mendoza: Innovación incremental

Elaboración de los autores

## RECOMENDACIONES

### A LA EMPRESA

En el trabajo de investigación a través del estudio de caso en la empresa de artes gráficas Editorial Mejoras se encontró una empresa barranquillera familiar, un patrimonio de la ciudad, creada el 15 de marzo de 1939.

Se recomienda la delegación de funciones en los jefes cabeza de área, a tal punto que la ausencia del gerente pase desapercibida. Esto, porque se encontró gran dependencia del líder gerencial para la toma de decisiones.

Esto implicaría además, pasar del diseño organización burocrático a un diseño organización donde la innovación encuentre el terreno fértil para cultivarla con mayor facilidad, aunque la innovación no es propiedad de ningún diseño organizacional.

Otra sugerencia es incursionar en los mercados nacional e internacional, ofreciendo las ventajas competitivas con las que cuenta Editorial Mejoras como son entre otras: la patente de invención y las correcciones de estilo y ortotipográfico. Sobre todo porque los que pueden competir con libros y revistas, no cuentan con esos valores agregados de la empresa del estudio de caso. Y exhorta a afianzar hacia el mercado exterior para aprovechar agilidad en la entrega de revistas y libros con los valores agregados que ofrece Editorial Mejoras, acercándose más a la teoría Y de Douglas McGregor que a la teoría X, por ser la primera la que afirma que las personas quieren y necesitan trabajar, ayudados por la motivación o los estímulos, y no obligados o por amenazas.

Para ingresar a ese mercado internacional hay que gestionar la certificación en calidad, lo cual abre las puertas para ingresar con sus productos de alta calidad.

De igual forma se recomienda la creación formal de un departamento de I+D+i con el fin de recopilar y unir las experiencias y el conocimiento nuevo, para finalizar con innovaciones incrementales o radicales, de producto o por procesos.

#### A LA ACADEMIA

A los investigadores que desean continuar analizando las características gerenciales innovadoras en empresas de la región Caribe las recomendaciones apuntan a enfilar las investigaciones a características motivacionales que lleven a mantener un equipo de trabajo inclinado a desarrollar la parte derecha del cerebro, para crear, imaginar, inventar e innovar. A lo anterior se le sugiere aunarle que se realice en las empresas que se han destacado generando patentes de invención, de modelos de utilidad o secretos industriales.

Se propone que en una universidad de la región se cree un departamento que acompañe a los inventores del Caribe colombiano a obtener su patente de invención, o modelo de utilidad, según sea el caso. La idea es que esa Institución se convierta en eje dinamizador de las muchas ideas innovadoras. Porque a pesar de las estadísticas, datos de la Superintendencia de Industria y Comercio dan cuenta de la gran cantidad de inventos abandonados por el desconocimiento de los procesos que se deben llevar para culminar con una patente de invención. Esto haría posible que más y más empresas en la Costa Caribe tengan el incentivo adicional de poseer una patente de invención, lo cual es un motor dinamizador en la búsqueda de ser más competitivo en este mundo globalizado

#### AL ESTADO

Al mirar las estadísticas en la organización mundial de propiedad intelectual se ve el letargo de Colombia en este sentido; España con 46, 22 millones de habitantes para el año 2012 manejó un total de

11.755 solicitudes de patentes, Argentina con 41,09 millones de habitantes para el 2012 se presentaron 1.082 solicitudes de patentes de invención y Colombia con 47,7 millones de habitantes para el 2012 solo se presentaron 348 solicitudes de patentes de invención (OMPI, 2014). De esas solicitudes, el departamento del Atlántico, de la cual Barranquilla es capital, reporta solo cinco (2015). De aquí se desprende la recomendación de darles acompañamiento a las ideas susceptibles de ser patentadas en la región Caribe, con los beneficios al tenerla y utilizarla como mecanismo para competir, ser exitosos en los mercados actuales. Realizar trabajos de investigación donde se puedan mostrar las ventajas económicas y financieras cuando una empresa cuenta con una patente de invención.

## CONCLUSIONES

El estudio de caso sobre la empresa Editorial Mejoras apoyado en la entrevista a profundidad del gerente, el grupo focal con los jefes de áreas, las entrevistas individuales a los jefes de cada área y la observación, permiten identificar los factores innovadores del modelo gerencial, definir los perfiles innovadores en la empresa y definir las estrategias que permiten la presencia de la innovación al interior de Editorial Mejoras.

El talento humano o capital humano, parte del capital intelectual junto al capital estructural, como factores que permiten desarrollar la actividad exitosa de una empresa (Malone, 2003) es de un valor incalculable para el desarrollo de las empresas, pues se sabe que el conocimiento es el motor en las organizaciones y la gestión del conocimiento transfiere el conocimiento de donde se genera o se guarda, hasta donde se pueda aprovechar, aplicándolo para el desarrollo de competencias requeridas al interior de las empresas.

En el pasado reciente, las empresas explotaban al máximo los procesos productivos y se dejaba, prácticamente de lado a los colaboradores. Prueba de esto es que ahora incluso en contabilidad, hay un rubro que hace referencia a lo intangible, lo que aportan los colaboradores a la empresa. Son los llamados activos intangibles, dentro de los cuales está el capital intelectual (conocimiento, habilidades y competencias del recurso humano) y el capital estructural enfocado desde los factores: organizacional o financiero, de procesos, de clientela, y de renovación y desarrollo o innovación (Malone, 2003).

Es por eso que a nivel mundial y particularmente en Colombia se busca desarrollar las capacidades de los que aportan a que la empresa se vuelva más competitiva y productiva.

Identificar y potencializar las habilidades de los que conforman el talento humano en las organizaciones se vuelve prioritario. En este sentido, Editorial Mejoras, ha focalizado la inventiva en el gerente, proceso que lo llevó a merecer el título de inventor al poseer una patente de invención, al crear

un modelo matemático que permite rapidez y ahorros hasta del 90 % del tiempo en la encuadernación de las publicaciones.

Pero el invento no se ha quedado ahí. Está en marcha el documento para hacer nuevas reivindicaciones pues el proceso está mejorado. Posee nuevos detalles que permitirían que se obtenga una nueva patente o un modelo de utilidad. Esto sería evidencia de innovación incremental, que parte de un invento con patente.

Eso es solo una muestra del potencial que da el conocimiento cuando se tiene la innovación como norte en una empresa.

La entrevista a profundidad, más el grupo focal, la observación y las entrevistas posteriores muestran un modelo gerencial en Editorial Mejoras con muchas características del modelo gerencial paternalista, sin llegar a serlo en un 100 %. Existe dependencia de los trabajadores a la organización, se brinda satisfacción y seguridad a los trabajadores; es una empresa de tradición familiar. Eso es patente por la cantidad de años que tienen laborando los trabajadores entrevistados para Editorial Mejoras, 50, 40, 25 y 6 años respectivamente, según la encuesta al grupo focal.

La confianza en el gerente como líder es determinante para el funcionamiento de la empresa. Pero hay otras características que difieren del modelo paternalista, como el hecho de la importancia del conocimiento de las actividades empresariales que genera confianza mutua entre los trabajadores y la gerencia.

Hay factores que se consideran obstáculos para desarrollar la actividad de innovación en las empresas como son: los factores económicos (altos costos o ausencia de demanda), factores específicos (carencia de personal calificado o ausencia de conocimiento), factores legales (reglamentación interna, o normas legales o legales) y factores de protección. De acuerdo al manual de Oslo, se habla en el cuadro Factores que obstaculizan las actividades de innovación, de las clases de innovación: de producto, de

proceso, organizativas y de mercadotecnia (Manual de Frascati, 2002). Y en la empresa Editorial Mejoras los factores económicos que obstaculizan las actividades de innovación contribuyeron a que se desarrollara la innovación unida a lo que Albert Einstein llamó, crisis o situación de donde nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias (Namaste, 2009) al momento de las exigencias para la entrega en pocos días de 12.000 ejemplares de la Revista *Desarrollo Indoamericano*. Situación de crisis, que se logra convertir en un factor para generar innovación, aunada a la alianza estratégica con la empresa Calidad Gráfica, que cuenta con equipos de última tecnología para las artes gráficas, con los cuales Editorial Mejoras ha podido continuar compitiendo con empresas de mayores poderes financieros, ante todo en la línea de libros y revistas.

A pesar de sostener alianzas estratégicas con Calidad Gráfica y Ralil Impresores, han adquirido equipos para el pegado de libros al calor, así como una cosedora. Estos equipos están integrados al proceso de acabado de su producto estrella: los libros y revistas.

La corrección de estilo y ortotipográfica hecha a los originales de los autores es un valor agregado, proceso por el cual los libros, revistas y demás documentos producidos en Editorial Mejoras son sometidos antes de ser impresos y de recibir el beneplácito de sus clientes. Se convierte este valor agregado en un factor clave para el desarrollo de la innovación y estimulando a todo los integrantes del proceso litográfico hacia la colaboración y cooperación mutua.

Por ser una empresa que se ha dedicado a trabajar con libros y revistas, en su gran mayoría a las universidades, se ha desarrollado una experiencia en esta línea que internamente se considera que no hay en el mercado quien ofrezca los mismos servicios con tantos valores agregados como Editorial Mejoras, teniendo un perfil casi sin competencia. No cuentan con personal de ventas de sus servicios, los clientes acuden a la empresa por los trabajos entregados.

El hecho de mantener en una competencia permanente, con corte cada semana, por parte del gerente de Editorial Mejoras a sus colaboradores, para los que propongan cambios novedosos ajustados a la realidad mejorando los procesos productivos, hace que la creatividad y la imaginación estén siempre haciendo parte del ADN o perfil innovador para la empresa. Lo anterior, lleva a que dentro del equipo de trabajo se destaque otro perfil innovador, como es, el ser muy comprensivos y dóciles a los cambios en los sistemas productivos, y encontrar soluciones poco rutinarias. Así, se mantiene una dinámica de incentivar a sus colaboradores para que propongan cambios que favorezcan la productividad empresarial y el trabajo en equipo.

Si para tener éxito al cultivar cualquier planta, es indispensable contar con el terreno apropiado para hacerlo, la innovación empresarial requiere de una cultura empresarial propicia en las cuales los valores, las creencias, los conocimientos, los hábitos y las costumbres sean como terreno fértil para que se dé la innovación empresarial. Se requiere un perfil de gerencia poco o nada conformista, que resuelva los problemas de la mejor manera posible, sin apego a soluciones tradicionales, ser amigo de utilizar la imaginación como alternativa en los procesos, con poco miedo a equivocarse por tomar nuevos caminos. Un líder que obtenga su autoridad gerencial por su experiencia y conocimientos sobresalientes en el tipo de empresa, y que mantenga motivado a sus subalternos para hacer las cosas con creatividad e imaginación. El perfil exige un gerente observador, visionario, perseverante, motivador, audaz y que trabaje en equipo acompañado de la calidad.

Es que el valor agregado es ofrecer dos servicios en uno. Porque normalmente una empresa de artes gráficas solo se dedica a imprimir lo que el cliente o autor entrega. En este caso se le une la labor del editor, lo que implica la cuidadosa preparación del original, encargándose de la corrección y la hechura de los artes finales, elaborando un diseño atractivo, mas no que se financien los libros.

La patente de invención con la que cuenta la empresa, es considerada como una medida de protección de los competidores, y un indicador de diferenciación de la empresa para con las demás empresas de artes gráficas. Además de agilizar el trabajo de recoger las hojas de los libros para armarlos, ha disminuido el margen de error.

La relación con los clientes, los proveedores y el personal de la empresa con la gerencia es de doble vía, sobre todo con los clientes, que como resultado de las necesidades exigentes de uno de ellos se logró desarrollar la innovación.

Es notorio que el talento humano tiene condiciones, conocimientos y disponibilidad para desarrollarse mucho más, y sacarle provecho al desarrollo de la creatividad y la inventiva hacia una competitividad cimentada en la innovación. Es razonable unir el sector productivo de la ciudad y del Caribe de Colombia con la academia a través de los grupos de investigación de las distintas universidades y el sector público, tanto nacional, departamental y distrital o municipal.

Se corrobora igualmente que la innovación debe estar en la alineación de los equipos de trabajo de las empresas para adquirir competencias suficientes y permanecer en los mercados locales, nacionales e internacionales. De igual manera se resalta el hecho que la innovación se acomoda mejor con unos tipos de estructuras organizacionales pero, se puede cosechar en otros aunque con más dificultad. Y también se observa que es más viable la presencia de la innovación en empresas con recursos para financiar secciones o departamentos de I+D+i, pero aun con su ausencia la creatividad, la inventiva y la innovación pueden estar presentes en las empresas.

Aunque para Michael Porter (1982) el número de patentes de invención de un país o una región puede medir el nivel de innovación, no se requiere necesariamente de ellas para estar presentes en una economía. Sin embargo, son un plus que pocas empresas en el mundo pueden ofrecer.

En este caso en particular, a raíz de la rapidez con que permite trabajar la encuadernación en Editorial Mejoras, gracias a la aplicación de la patente, el número de libros y revistas que llegan se han multiplicado. Además, ha permitido mantener los precios en los últimos cinco años, a pesar de que algunos de los insumos son más altos ahora.

Y las posibilidades de negocios siguen surgiendo para quien está atento al mercado y posee el conocimiento para beneficiar tanto a clientes como talento humano en la empresa. Circunstancias como la subida del dólar permiten vislumbrar el mercado norteamericano como una posibilidad. Ese es el objetivo ahora.

## BIBLIOGRAFÍA

- Definición. de/ WordPress.* (Octubre de 2008-2014 ). Obtenido de Definición. de/ WordPress: <http://definicion.de/creatividad/>
- Metodología de la investigación.* (1988). México: Compañía Editorial Ultra.
- Constitución Colombiana.* (1991).
- Colombia: impacto del sistema de patentes.* (2002). Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Manual de Frascati.* (2002). España: Fecyt.
- Centro Internacional de Investigación e Información sobre Economía Pública, Social y Cooperativa. CIRIEC.* (2009). Obtenido de Centro Internacional de Investigación e Información sobre Economía Pública, Social y Cooperativa. CIRIEC: <http://www.ciriec-congress.org>
- [www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-1286-de-2009](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-1286-de-2009). (2009). Obtenido de [www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-1286-de-2009](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/ley-1286-de-2009)
- [www.co-society.com/es](http://www.co-society.com/es). (12 de noviembre de 2011). Recuperado el 14 de enero de 2013, de <http://www.co-society.com/es/2011/12/co-society-unlikely-partners-viable-business/>
- De Medellín, el hombre que creó toalla sanitaria tecnológica e inteligente. (19-25 de septiembre de 2012). *El Heraldo*, págs. 18,19.
- Estudiantes del Sena, 'duros' en mecatrónica. (3 de noviembre de 2012). *El Tiempo*.
- Liderazgo en innovación. (12 de octubre de 2012). *El Tiempo*, pág. 7.
- Manual de Oslo.* (16 de noviembre de 2012). Obtenido de Portal.uned.es: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,23280929,93\\_23280930&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL#introduccion](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929,93_23280930&_dad=portal&_schema=PORTAL#introduccion)
- technologyreview.es.* (18 de diciembre de 2012). Obtenido de [www.technologyreview.es/tr35colombia/profile.aspx?trid=1442](http://www.technologyreview.es/tr35colombia/profile.aspx?trid=1442)
- wipo.int.* (12 de noviembre de 2012). Obtenido de <http://www.wipo.int/portal/index.html.es>
- Apertura de mercados lleva a empresas a ser competitivas. (29 de Agosto de 2013). *El Tiempo*, pág. 15.
- Superbrix Internacional recibe premio al esfuerzo exportador. (9 de diciembre de 2013). *El Heraldo*, pág. 1B.
- [www.accenture.com](http://www.accenture.com). (21 de julio de 2013). Obtenido de <http://www.accenture.com/Microsites/premio-a-la-innovacion/Pages/ed-antiores.aspx>
- [www.aulasamigas.com](http://www.aulasamigas.com). (21 de julio de 2013). Obtenido de <http://www.aulasamigas.com/>
- [www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co). (23 de juio de 2013). Obtenido de [dfkldfkjsdlfksjd/es/](http://dfkldfkjsdlfksjd/es/)

- www.editorialmejoras.co*. (14 de agosto de 2013). Obtenido de [www.editorialmejoras.co](http://www.editorialmejoras.co)
- www.einforma.com*. (23 de julio de 2013).
- www.gestiopolis*. (20 de octubre de 2013). Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/22ge/innovprocger.htm>
- www.tech4riders.com*. (21 de julio de 2013). Obtenido de <http://www.tech4riders.com/index.html>
- Definicionesabc*. (2014). Obtenido de Definiciones abc: <http://www.definicionabc.com/general/artes-graficas.php>
- www.alcaldiabogota.gov.co*. (11 de 02 de 2014). Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>
- www.andigrafica.com*. (3 de 2 de 2014). Obtenido de <http://www.andigrafica.com/Archivos/Brochure%20Andigrafica%202013.pdf>
- www.dnp.gov.co*. (10 de febrero de 2014). Obtenido de [dnp.gov.co: https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=-e-XwA2OESM%3D&tabid=1284](https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=-e-XwA2OESM%3D&tabid=1284)
- www.dnp.gov.co*. (11 de 02 de 2014). Obtenido de [https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/gaviria\\_Estrategias\\_del\\_plan5.pdf](https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/gaviria_Estrategias_del_plan5.pdf)
- www.unisimon.edu.co*. (02 de 12 de 2014). Obtenido de [www.unisimon.edu.co](http://www.unisimon.edu.co)
- www.einforma.com*. (23 de julio de 21013). Obtenido de <http://e1-mg5.mail.yahoo.com/neo/launch?.rand=6nb91ni3gle54#mail>
- Acuña, J. F. (2013). El agro también debe cultivar la innovación. *UN periódico*.
- Aguilar, M. (2007). Los modelos más populares de Estrategia empresarial. *UPIICSA*, 2-6.
- Alma Mater. (julio de 2013). GIBIC diseña sistema para elegir plantillas adecuadas para el calzado. *Alma Mater Univesidad de Antioquia*, pág. 7.
- Archibugi, D. C., & Kristesen, A. y. (1944). Evaluación of the Community innovación Survey. En D. C. Archibugi, & A. y. Kristesen, *Evaluación of the Community innovación Survey*. Alborg DK: IKE Group.
- Arévalo Tomé, R., Urgal, B., & Quintás, M. A. (2012). Propuesta de medida del desempeño innovador: aplicación en las empresas innovadoras españolas. *Cuadernos de Gestión*, en edición.
- Arraut, Z. C. (2012). *La Innovación en Cartagena y Bolívar: Trece casos empresariales*. Cartagena: Ediciones Tecnológica de Bolívar.
- Arrow, K. J., & Hahn, F. H. (1977). Análisis General Competitivo. En K. J. Arrow, & F. H. Hahn, *Análisis General Competitivo*. Madrid: Fondo de Cultura Económico de España.

- Aznar, G. (1974). *La creatividad en la empresa*. Madrid: Oikos-tau.
- Berumen, S. A. (2008). Cambios Tecnológicos e Innovación en las Empresas. En S. A. Berumen, *Cambios Tecnológicos e Innovación en las Empresas*. ESIC editores.
- Calderón Hernández, G., & Naranjo Valencia, J. C. (2007). Perfil cultural de las empresas innovadoras. Un estudio de caso en empresas metalmecánicas. *Cuadernos de Administración, Pontificia Universidad Javeriana*, 161-189.
- Campos Gómez, A. M. (22 de noviembre de 2008). Adios a las jerarquías inflexibles y pasivas. *Portafolio*.
- Caracol radio. (22 de noviembre de 2012). *www.caracol.com.co*. Obtenido de <http://www.caracol.com.co/economia/seis-empresas-colombianas-premiadas-por-su-trabajoinnovador/20121122/nota/1800010.aspx>
- Cárdenas Lesmes, R. M. (19 de enero de 2012). *www.portafolio.co*. Obtenido de [www.portafolio.co](http://www.portafolio.co)
- Centro de Comercio Internacional. (2009). *Historias de innovación empresarial en servicios*. Ginebra: Organización Mundial del Comercio y las Naciones Unidas.
- Chacón de Fernández, B. (2004). El proceso de innovación como estrategia gerencial en el sector manufacturero. *Cicag*, Volumen 3, edición 1.
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del oceano azul*. New York: Harvard Business School Press.
- Chiavenato, I. (1988). Introducción a la teoría general de la administración. En I. Chiavenato, *Introducción a la teoría general de la administración* (págs. 401 -412). Bogotá: McGraw - Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (1988). *Introducción a la teoría general de la administración*. Bogotá: McGraw - Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (1995). *Introducción a la teoría general de la administración*. Bogotá: McGraw - Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración. En I. Chiavenato, *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2006). Introducción a la Teoría General de la Administración. En I. Chiavenato, *Introducción a la Teoría General de la Administración* (págs. 101 - 108). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Cornella, A. (2011). *¿Qué es innvoar? IdeasxValor=Resultados*. Barcelona: Innovant Publishing.
- Correa, J. D. (17 de octubre de 2013). La muerte del libro. *Diario El Espectador*.
- De la Rosa Alburquerque, A. (2012). *Seminario Panorama general de los estudios organizacionales*. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.

- De la Rosa, A. (2012). *Seminario Panorama general de los estudios organizacionales*. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Definicionesabc*. (s.f.). Obtenido de Definicionesabc: <http://www.definicionabc.com/general/innovacion.php>
- Delgado Reyes, J. (2001). *Patentes de invención, diseños y modelos industriales*. México: Oxford.
- Diario El Heraldo. (abril de 2014). Foro Pioneros. Empredimiento de Alto Impacto. *El Heraldo*, págs. 5,6.
- Diario El Tiempo. (13 de octubre de 2012). Ir de la mano con las comunidades, ganancia para Alquería. *El Tiempo*, pág. 25.
- Diario El Tiempo. (3 de noviembre de 2012). Medellín, entre las tres ciudades más innovadoras del mundo. *El Tiempo*.
- Diario El Tiempo. (30 de octubre de 2012). Suméjase en un océano azul y nade en el éxito. *El Tiempo*, pág. 1.
- Diario El Tiempo. (7 de julio de 2013). El rey de los sorbees en Canadá es un colombiano. *El Tiempo*, pág. 23.
- Diario El Tiempo. (26 de octubre de 2013). Tecnología con rostro humano. *El Tiempo*, pág. 16.
- Díaz Ochoa, H., Millán Ríos, A. M., & Casstillo Solano, N. (junio de 2011). *proquest*. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1034181982?accountid=44025>
- Díaz, M. (13 de agosto de 2013). CCB: 135 años de innovación. *El Espectador*, pág. 11.
- Díaz, M. (25 de julio de 2013). La apuesta debe ser la innovación. *El Espectador*, pág. 15.
- Díaz, M. (16 de octubre de 2013). La innovación es ahora abierta. *El Espectador*.
- Dirección Nacional del Derecho de Autor. (1987). *Los derechos de autor. Regulación legal*. Bogotá: Oficina de Publicaciones del Ministerio de Gobierno.
- Doria, N. (26 de mayo de 2010). Carvajal, La 14 y los ingenios sacan la cara por el Occidente. *Portafolio*.
- Drucker, P. F. (1972). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*.
- Drucker, P. F. (1997). *La Innovación y el empresario innovador*. Barcelona: Apóstrofe.
- Druker, P. (1993). *La sociedad del conocimiento*. Bogotá.
- Duque, D. P. (2006). *El Hábito de Innovar*. Bogotá, Colombia: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A.
- El Heraldo. (3 de agosto de 2013). Hace falta un capital humano más innovador. *El Heraldo*, pág. 2B.
- El Heraldo, d., & Uninorte, U. (12 de agosto de 2013). Innovación para el progreso del Atlántico. *El Heraldo*, págs. 1B, 2B.
- Escobar, A. M. (2013). Lápiz sensor optimiza medición de energía. *UN periódico*, 172.

- Fayol, H. (1987). Administración Industrial y General. En H. Fayol, *Administración Industrial y General (Coordinación - Control - Previsión - Organización - Mando)*. El Ateneo de Pedro García.
- Fernández, N., Delgado, F., Ortega, E., & Caldera, E. (2007). Serbiluz: transitando hacia un modelo gerencial innovador. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 99-112.
- Florida, R. (2002). El Asceso de la Clase Creativa: ¿ Y Cómo ha Transformado el trabajo, ocio, comunidad y la vida cotidiana? En R. Florida, *El Asceso de la Clase Creativa: ¿ Y Cómo ha Transformado el trabajo, ocio, comunidad y la vida cotidiana?* Basic Books.
- Fog, L. (12 de septiembre de 2013). La manufactura se acabará en 20 años. *El Espectador*.
- Gobierno Nacional República de Colombia. (13 de Enero de 2009). <http://www.colciencias.gov.co/normatividad/>. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de <http://www.colciencias.gov.co/normatividad/>: <http://www.colciencias.gov.co/normatividad/>
- Goldratt, E., & Cox, J. (1994). *La Meta*. México: Xalco.
- Gómez, C. (2 de marzo de 2014). Los nuevos liderazgos en las empresas del país. *El Tiempo*, pág. 27.
- Gross, D. (2011). *La innovación como estrategia*. New Jersey: Profit.
- Hamel, G., & Breen, B. (2009). *El futuro de la administración*. Bogotá: Norma.
- Hax, A. (1977). *Programación matemática aplicada*. Addison Wesley.
- Henry, M. (1991). Diseño de Organizaciones eficientes. En M. Henry, *Diseño de Organizaciones eficientes*. Buenos Aires: McGill University.
- Heraldo, E. (3 de agosto de 2013). Hace falta un capital humano más innovador. *El Herald*, pág. 2B.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGrall- Hill.
- Jaramillo Restrepo, D. (2012). *Gerencia de la innovación*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Jiménez-Zarco, A. I., Martínez-Ruiz, M. P., & Izquierdo-Yusta, A. (2011). La influencia de la percepción del directivo en el resultado de la innovación: evidencias encontradas en España. *Universia Business Review*, 185-203.
- Jiménez-Zarco, A. I., Martínez-Ruiz, M. P., & Izquierdo-Yusta, A. (2011). La influencia en la percepción del directivo en el resultado de la innovación: Evidencias encontradas en España. *Universia Business Review*, 184-203.
- Kuznet, S. (1973). El Crecimiento Económico Moderno. En S. Kuznet, *El Crecimiento Económico Moderno*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Lesmes, Á. (7 de octubre de 2013). La innovación aún no despega. *El Tiempo*, pág. 8.

- Linares, A. (6 de julio de 2013). En la fábrica de inventores del Dr Cuero. *El Tiempo*, pág. 32.
- Lowe, J. (2006). *Bill Gates habla. Opiniones e ideas*. Barcelona: Deusto.
- Malone, E. y. (2003). *Capital Intelectual*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Marroquin Quelopana, E., & Castroman Pollero, Á. (7 de enero de 2013). [www.ead.fea.usp.br/](http://www.ead.fea.usp.br/). Obtenido de [www.ead.fea.usp.br/.../003PGT-%20Novos%Enfoques%20Organizacion](http://www.ead.fea.usp.br/.../003PGT-%20Novos%Enfoques%20Organizacion)
- Martínez, L. (2010). *Gestión del cambio y la innovación en la empresa: Un modelo para la innovación empresarial*. Bogotá, Colombia: Ideaspropias editorial.
- Maslow, A. H. (2005). El Managemet Según Maslow. En A. H. Maslow, *Una Visión Humanista para la Empresa de Hoy*. Barcelona: PAIDOS .
- Max, W. (1965). Tres Aspectos de la Autoridad legítima. En W. Max, *Tres Aspectos de la Autoridad legítima*. Sao Paulo: ed atlas.
- Mayor Mora, A. (2005). *Inventos y patentes en Colombia 1930-2000*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Mendoza, J. M. (2006). *Innovación Por Lo Alto Imaginación y acción en la empresa*. Santa Fé Bogotá: Ediciones Asesores del 2000.
- Mintzberg, H. (1991). Diseño de Organizaciones eficientes. En H. Mintzberg, *Diseño de Organizaciones eficientes*. Buenos Aires: McGill University.
- Mintzberg, H. (2010). *Managing*. Bogotá: Norma.
- Mintzberg, H. (2012). *Managing*. Bogotá, Colombia: Editorial Buena Semilla.
- Mintzberg, H., Quinn, J. B., & Voyer, J. (1997). *El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Monroy, C. (2010). *Reportaje de Barranquilla*. Barranquilla: Editorial Mejoras.
- Montaño, L. (1994). Modernidad, Postmodernismo y Organizaciones. Una reflexión acerca de la noción de estructuta Postburocrática. *Argumentos para un debate sobre la modernidad*, 69-71.
- Mouton Mejia, L. (2 de marzo de 2015). Atlantico solo registra cinco solilcitudes de patentes al año: SIC. *Diario El Heraldo*, pág. 1B.
- Muñoz Castellanos, R. M., & Sanchez de Pablo González del Campo, J. D. (2004). El empresario: tipología, estilo social, estilo de decisión y estilo de dirección. Revisión de la literatura y estudio de un caso. *Revista de Economía y Empresa*, 121-138.
- Namaste, R. (10 de febrero de 2009). <http://www.revistanamaste.com/quien-supera-la-crisis-se-supera-a-si-mismo/>. Obtenido de <http://www.revistanamaste.com/quien-supera-la-crisis-se-supera-a-si-mismo/>.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora del conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford.
- O'Brien, K. (2 de julio de 2013). Xavier Niel, magnate de internet sacude a Francia. *The New York Times International Weekly*, pág. VI.
- Ohmae, K. (2004). *La mente del estratega*. España: McGraw-Hill.
- OMPI, O. M. (Marzo de 2014). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual- OMPI*-. Obtenido de OMPI.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico -OCDE- y Eurostat. (2007). *Manual de Oslo tercera edición*. Recuperado el 25 de 01 de 2014, de Sistema Madrid: [www.uam.es](http://www.uam.es)
- Ortega Paniagua, I. (29 de mayo de 2006). [www.sapiens.com](http://www.sapiens.com).
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1999). *La reinención del gobierno*. España: Paidós.
- Page, M. (1974). *La jungla empresarial*. Bogotá: Plaza y Janés.
- Parada, J. (29 de abril de 2014). La difícil apuesta por la innovación. *El Herald*o, pág. 5B.
- Pineda, L. (2011). [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/23/23625f79-e737-408e-8cc6-870115496724.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/23/23625f79-e737-408e-8cc6-870115496724.pdf). Obtenido de [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/23/23625f79-e737-408e-8cc6-870115496724.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/23/23625f79-e737-408e-8cc6-870115496724.pdf).
- Plaza Llorente, J. M. (30 de diciembre de 2012). [dialnet,unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=38570). Obtenido de [http://dialnet,unirioja.es/servlet/tesis?codigo=38570](http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=38570)
- Ponti, F. (2009). *Los siete movimientos de la innovación*. Bogotá: Grupo editorial Norma.
- Ponti, F., & Ferrás, X. (2008). *Pasión por innovar. Un modelo que incentiva la creatividad empresarial*. Bogotá: Norma.
- Porter, M. (1982). *Estategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Compañía Editoerial S.A de C.V.
- Pulgarín, S., & Pineda, L. (2011). La innovación estratégica y un posible enfoque desde las ciencias de la complejidad. *Criterio Libre*, 173-192.
- Real Academia de la lengua española. (10 de 2014). *Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 25 de 10 de 2014, de Real Academia de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/?val=conocimiento>
- Real Academia de la Lengua Española. (10 de 2014). *Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado el 25 de 10 de 2014, de Real Academia de la Lengua Española: <http://lema.rae.es/drae/?val=modelo>
- República de Coloambia Gobierno Nacional. (27 de Febrero de 1990). [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/). Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/): [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/)

- República de Colombia- Gobierno Nacional. (s.f.). Recuperado el 15 de Agosto de 2014
- República de Colombia - Gobierno Nacional. (10 de Julio de 2000). [www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309](http://www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309). Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de [www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309](http://www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309): [www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309](http://www.mincit.gov.co/descargar.php?idFile=2309)
- República de Colombia Gobierno Nacional. (27 de Febrero de 1990). [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/). Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/): [www.colciencias.gov.co/normatividad/](http://www.colciencias.gov.co/normatividad/)
- Revista P&M. (Junio de 2010). [www.revistapym.com.co](http://www.revistapym.com.co). Obtenido de [revistapym.com.co](http://www.revistapym.com.co)
- Revista Semana. (13 de agosto de 2013). *Medellín, la ciudad más innovadora del mundo*. Obtenido de [www.semana.com](http://www.semana.com): <http://www.semana.com/nacion/articulo/medellin-ciudad-mas-innovadora-del-mundo/334982-3>
- Rojó, R. y. (1994). [www.hemerodigital.unam.mx](http://www.hemerodigital.unam.mx). Obtenido de [www.hemerodigital.una.mx/ANUIES/ipn/estudios\\_sociales/proyct3/metodo2/sec2.html](http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/ipn/estudios_sociales/proyct3/metodo2/sec2.html)
- S.J., T., & R., B. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.
- Sargent, A. (1985). *La gerencia andrógina. Cómo combinar estilos gerenciales masculinos y femeninos en la organización moderna*. Bogotá: Norma.
- Schumpeter, J. A. (1944). Historia del Análisis Económicos. En J. A. Schumpeter, *Historia del Análisis Económicos*. México: Fondo de Cultura de México.
- Schumpeter, J. A. (1944). Teoría del Desarrollo Económico. En J. A. Schumpeter, *Teoría del Desarrollo Económico* (pág. 49). México: Fondo de Cultura México.
- Schumpeter, J. A. (1988). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Barcelona: Orbis.
- Sellers, B., & Phalon, R. (2011). *Grandes personalidades*. New Jersey: Profit.
- Sellers, B., Gross, D., & Phalon, R. (2011). *Visionarios de los negocios*. New Jersey: Profit.
- Serrano Bedia, A. M., López Fernández, C., & García Piqueres, G. (2012). Vías para el desarrollo de actividades de innovación y su relación con el desempeño innovador. *Cuadernos de Gestión*, en edición.
- Stewart, C. (1990). *Organizaciones modernas*. Sage Portugal.
- Taylor, S., & R., B. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Toffler, A. (1990). *El cambio del poder*. Bogotá.
- Torné, R. A. (2013). Propuesta de medida del desempeño innovador: Aplicación en las empresas innovadoras españolas. *Cuadernos de gestión*, 41-67.

- Turriago Hoyos, Á. (2002). *Gerencia de la innovación tecnológica*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Universidad Simón Bolívar. (2014). *Premio al mérito Empresarial Región Caribe*. Obtenido de [www.unisimon.edu.co](http://www.unisimon.edu.co)
- Valdes Buratti, L. (2004). *Innovación: el arte de inventar el futuro*. Bogotá: Grupo editorial Norma.
- Villanueva Imitola, A., & Mendoza Mendoza, J. (2010). *Factores determinantes de la competitividad con base en la innovación en empresas de Barranquilla*. Barranquilla.
- Villanueva, S. (2012). Hacia modelos de gestión innovadores en la administración pública: el caso de la Empresa Pública de Correos Chile. *Revista Chilena de Administración Pública*, 139-171.
- Villanueva, S. (2012). Hacia modelos de gestión innovadores en la administración pública: el caso de la Empresa Pública de Correos de Chile. *Revista Chilena de Administración Pública*, 139-171.
- Villaverde, L. M. (2010). *Gestión del cambio y la innovación en la empresa. Un modelo para la innovación empresarial*. Bogotá: Ideas Propias editorial.
- Von Oech, R. (31 de mayo de 2007). [www.portafolio.co](http://www.portafolio.co). Obtenido de [www.portafolio.co](http://www.portafolio.co)
- Weber, M. (1965). Tres Aspectos de la Autoridad legítima. En M. Weber, *Tres Aspectos de la Autoridad legítima*. Sao Paulo: ed atlas.
- Wordreference. (s.f.). Obtenido de Wordreference: <http://www.wordreference.com/definicion/patente>
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research, design and methods*. California USA: Fourth edition.

**ANEXOS**

## ENTREVISTA A PROFUNDIDAD AL GERENTE GENERAL

Desde el inicio de la impresión de libros, se inventó cortar las páginas. También se inventaron páginas que se doblaban, se unían los grupos. Pero a nadie se le había ocurrido que se podían unir sin cortar. Un libro de cien páginas, por ejemplo... si tú divides cien entre veinte, que es la cabida de la máquina al imprimir, da cinco pliegos.

Luego inicias la numeración, página a página, numerando en una forma de acuerdo a una fórmula matemática que permite que las páginas queden consecutivas al armar el libro. En vez de tener CINCUENTA pilas de hojas, tengo solo CINCO pilas de hojas. En vez de levantar cincuenta hojas, solo levanto cinco pliegos de hojas. Levanto los cinco pliegos y los ubico en una escuadra. Además, como una guía para saber cuándo hay cinco pliegos, le dejo a la última una solapa, mientras que a la primera hoja del grupo le puse una guía. Yo recojo las hojas de un libro de una escuadra, y cada cinco hojas está la hoja más grande, que es la solapa que le dejé al último pliego. Una vez armadas las llevo a una guillotina y las corto por el centro, haciendo ahora de los cinco pliegos, dos grupos y le doy un giro de 180 grados. La guía me sirve para saber cuál hoja corresponde a un grupo. Las monto una encima de otro y las llevo nuevamente a la guillotina, y hago cinco grupos. En el ejemplo del libro de cien páginas, queda la página 20, y le sigue la 21. Luego de la página 40 le sigue la 41. Luego de la página 60 sigue la 61. Y el grupo final que termina en la 80 y luego le sigue la 81. Luego se lleva a una máquina que le pone la carátula del libro. Y luego se lleva nuevamente a la guillotina para hacerle el corte final (refile).

Con este proceso me ahorro el 90% del tiempo. Por ejemplo, si vamos a hacer mil libros que tengan 200 páginas. Como cada vez que la máquina imprime, imprime 10 páginas por cada cara, esto es 20 páginas por ambas caras. Eso da 10 pliegos. En el método tradicional son 100 pilas para mil libros. Es decir, 100x1000 son 100.000 levantadas de hojas.

Con el método del invento, solo hago 10 grupos de mil hojas=10.000 levantadas. Como tengo que unir dos grupos de mil, son 2000 levantadas más, más levantar mil grupos de cinco, son 5000 levantadas más. Es decir,  $10.000 + 2000 + 5000 = 17.000$

Es decir, en el método tradicional hay 100.000 levantadas de hojas, contra 17.000 levantadas del invento. Eso implica un ahorro del 85 % del tiempo.

Hay libros que imprimen al tiempo 46 páginas, o 56 páginas; dependiendo del tamaño del libro, y la cantidad de páginas, el invento se hace más eficiente en términos de tiempo.

Ahora, otra ventaja del invento está relacionada con la recogida de las hojas en el método tradicional: Son tan pequeñas las pilas de hojas que las pilas de hojas se van montando en la otra pila, y se pueden tomar dobles las hojas. Para evitar esto, el operario le coloca un cartón entre cada pila de hojas. Pero como debe levantar el brazo más de lo normal, es un movimiento que cansa más la mano, entonces le quitan el cartón, por lo que puede haber páginas repetidas pues por error alzan dos hojas de una pila. En el caso del invento, tomar dos pliegos grandes es muy difícil.

Con el método tradicional pueden incluso saltarse una pila de hojas por lo que a un libro le faltará una hoja. Eso no es posible con los pliegos grandes, como es el caso del invento. Es decir, el margen de error baja del 14 % al 2 %.

Otra ventaja es el desperdicio. El número de pliegos que se deben imprimir para entregar los mil libros exactos, pues hay pliegos que se manchan, pliegos que se imprimen mal... Antes se imprimían 1150 pliegos, ahora, imprimo 1040 y saco los mil libros. Del 10 % de desperdicio bajamos al 4 % de desperdicio.

Otra ventaja importante es si por algún motivo se imprime un respaldo en blanco de un pliego, en el método tradicional no es posible saber la ubicación de las páginas en blanco. En nuestro ejemplo, se dañan 10 libros, porque cada uno tendrá una página en blanco. Con el invento las diez páginas en blanco, van a estar en un solo libro. Es decir, no se dañan diez libros, sino un solo libro.

La base del invento fue tratar de reducir los tiempos en la encuadernación. Y fue con el caso puntual de la revista Desarrollo Indoamericano, que hacíamos para el doctor José Consuegra Higgins, rector fundador de la Universidad Simón Bolívar. La coyuntura fue que el Dr. Consuegra se ganó un premio con la revista Desarrollo en los Estados Unidos y decide ampliar de 2 mil ejemplares a 12.000 ejemplares. Viene al taller y me dice: Rafita lindo, quiero hacer 12.000 ejemplares. Yo, pensando en el trabajo dispendioso de encuadernar 12.000 revistas, le digo que 12.000 son muchas revistas. Cada revista tenía un promedio de 100 páginas. Eso implicaba un millón 200 mil levantadas. Tuve que reforzar el equipo de encuadernación, con 10 y 12 empleados en turnos de 24 horas para poder cumplir con el encargo. Entonces, el hijo mío que es ingeniero industrial me manda un vendedor de máquinas dobladoras. Compro la máquina. Presto el dinero al interés para poder comprarla pues no tenía el dinero. La revista Desarrollo se imprimía en papel periódico. Entonces imprimo los 12 mil ejemplares, de cuya cantidad solo salieron como 8 mil, pues la máquina empezó a romper el papel. La máquina no funcionó. Me llama un colega de Bucaramanga, que quería la máquina para hacer agendas, es decir, no iba a usar papel periódico sino papel bond, un papel un poco más grueso de diferentes calidades. Le pido el valor de lo que le costó la máquina y que pague el transporte. Hicimos el negocio.

Era el año 2001. Yo voy al gimnasio todos los días en la tarde, de cinco y media a siete de la noche. Ese día comí y me senté en la reclinomática. Como a las once de la noche me despierto y me pregunto: Si yo uno los pliegos de la máquina sin cortar, si yo uno los pliegos como salen de la máquina, ¿qué pasaría? Me repito como tres veces la misma pregunta. Despierto a mi mujer para que me consiga una resma de papel, unas tijeras, un lápiz y una regla. Las tijeras iban a hacer las veces de la guillotina.

Empiezo a hacer ejemplos de libros tamaño 14x22, hice ejemplos, rompiendo papel muchas veces. Como a las cuatro de la mañana me sale la solución. Se puede. Sentí que había descubierto algo importante. No sabía si estaba inventado. Intenté seguir durmiendo, pero no fue posible.

A las siete de la mañana voy al taller y reúno a la jefe del departamento de arte y al fotomecánico. Ese día se iba a montar un libro para hacer la impresión. Pedí los datos del libro y me fui a la oficina a hacer el orden de las páginas en la máquina impresora. Les dije que me esperaran cinco minutos, aplico la fórmula y les dije que si no funcionaba, cortaríamos las hojas individualmente y se recogería como lo hace todo el mundo. Se pudo. Funcionó el modelo matemático.

¿Qué hacer ahora? Me proponen hacer un artículo para una revista del sector gráfico llamada Técnica Gráfica, misma que circula en toda América Latina. No me suena.

El hijo mío, que en ese momento está en Bogotá, me dice que lo haga como un secreto industrial. Tampoco me suena la idea. ¿Secreto en Barranquilla? Imposible.

Se me ocurre ir a una oficina de patentes y me voy a la Cámara de Comercio de Barranquilla para preguntar por una oficina de abogados que tramite patentes. En Barranquilla no hay. De 15 mil afiliados no hay oficina de patentes. Sin embargo, se me da el teléfono de un abogado que trabaja en Bogotá para una oficina de patentes. Lo llamo, le cuento mi inquietud y me dice que ahora está en Bogotá, pero que la siguiente semana venía para Barranquilla. Me pidió la dirección y quedó en visitarme en la imprenta. Cuando llegó, le pregunté por el trámite para la patente. Sabía que explicar el proceso a una persona que no es del sector, no es fácil de entender. Así que me dijo que debía entregarles dos millones de pesos y que a los seis meses me decían si era o no patentable. Razoné, bueno, si no es patentable, pierdo los dos millones de pesos, pero y si es patentable, ¿de cuánto dinero estamos hablando? Me contestó que no sabía, por lo que llamamos a la oficina en Bogotá y me dice que el costo de la patente es de 30 a 40 millones de pesos. Imagínese esa cantidad para un empresario que a duras penas paga nómina cada semana. Entonces le pregunté cuánto le debía por la consulta y me dijo que no le debía dinero.

Yo seguí trabajando con el modelo matemático de armar las páginas y alrededor de eso hay un par de anécdotas que quiero compartir.

Yo le pegaba los libros a un colega que tiene una gran empresa de artes gráficas y de vez en cuando publicaba libros. Le tocaba parar el trabajo de dos o tres operarias para que recogieran un libro. Le tocaba suspender el trabajo de una máquina que funciona a gran velocidad, para que se recogiera un libro. Por lo que me llama para que yo le encuadernara en mi máquina unos libros. El presidente de la compañía pregunta que a cómo le armamos en nuestra máquina colectora los libros. Él tal vez pensaba que teníamos máquina de gavetas en la que uno coloca en cada gaveta una hoja y la máquina se encarga de reunirlos. Estas máquinas tienen 50 a 60 gavetas y reúnen las páginas. Incluso hay máquinas de torres que permiten el armado rápido de los libros. Pero los costos de estas máquinas son prohibitivos para un pequeño o mediano impresor. Yo le digo que tengo la máquina copada. Si le decía que el detalle estaba en la forma de imprimir los libros, era darle el secreto. Al día siguiente llama para decir que él paga las horas extras para que en el turno de la noche en su máquina colectora le arme los libros. Le digo que tengo la máquina copada 24 horas, que no es posible recibir trabajos externos. El señor se puso muy bravo, y se llevó los libros para realizarlos en Bogotá.

Otro caso fue con la policía nacional. Nombraron a un capitán para que se hiciera cargo de unas publicaciones. El señor tuvo algunas diferencias con el departamento de arte, pues le encontraron algunos errores y le preguntaron si los corregían. Él dice que sí, que lo corrijamos, pero en el fondo no le gustó, y se mudó del taller. Él mandaba dos patrulleros todo el día para que estuvieran pendientes del trabajo, que no se fueran de la editorial hasta que no estuviera listo el trabajo. Cuando bajaba a impresión, yo colocaba los pliegos en los mesones, para encuadernar los trabajos. Yo nunca les hablé del invento a ellos, pero vieron cómo era el proceso. Ellos se mudan de imprenta y llevan un libro de 400 páginas. Cuando ya está listo el libro, preguntan en el taller que dónde están los mesones para montar los pliegos. Le dicen que deben cortar los pliegos para poder intercalar las hojas. Ellos pensaban que iban a tener libro en unos cinco días. En cambio, les dicen que van a demorar unos 25 días para terminar el libro. Creen que no es posible... pues en la Editorial Mejoras les entregaban libros al día siguiente de haber terminado la impresión. Llamaban al diseñador y le preguntan que cómo así les van a entregar en 25 días el libro... que ellos habían visto recoger los libros en pliegos enteros en Mejoras. El diseñador, que no conocía el proceso, les dice que eso no es posible, que deben cortar las páginas individuales para poderlas unir. Ellos seguían insistiendo en que debían intercalarse sin montar, e intentaron montarla así, pero el orden de las páginas no cuadraba. Ahora ese

diseñador trabaja conmigo y dice que con razón eso no cuadraba... que no se estaban montando correctamente para que cuadrara la numeración.

Entretanto, yo seguía aplicando el modelo matemático. Yo voy todos los días a la casa de la suegra, a tomarme un tinto. En la casa leo El Heraldillo y donde la suegra leo El Tiempo todos los días. En el año 2007, encuentro en la primera página, un aviso de una oficina de abogados que decía: “Sea el inventor 2007. Mande su invento. Gánese 3 millones de pesos y el trámite de la patente.” Presentamos el documento de 14 hojas explicando el invento. Pasaron dos meses y no recibíamos noticias del concurso. Me comunico con ellos y me dicen que se presentaron 385 inventos. Así que sí hay inventores en Colombia. Me dicen: “Usted está entre los diez finalistas, pero el concurso se lo ganaron unos ingenieros químicos de la Universidad de Antioquia que inventaron un hongo para combatir el asma. Lo invitamos para que concurse en el año 2009. Es que su invento es interesante y curioso”. Les pido que me asesoren a sacar la patente pero ellos me dicen que por ética, no tramitan patentes a las personas que han concursado. Además, sacar la patente es costoso. Averigüé en la Superintendencia de Industria y Comercio y puede tramitar su patente.

Mandamos una carta a la Superintendencia y nos dijeron que enviáramos \$482 mil y en seis meses nos decían si eso es patentable o no. Claro, hay una tarifa para empresas que es de dos millones si es persona jurídica. Me tocó decirle a mi mujer que me los prestara, que se los devolvía cuando me llegara la pensión. Mando el dinero y me escribieron a los cuatro meses: “Señor Salcedo, su proceso es patentable, porque reúne los dos requisitos: que sea novedoso, es decir, que no lo haya hecho nadie en el mundo. Ellos no patentan lo obvio y además, averiguan en los diferentes bancos de patentes del mundo a ver si hay algo parecido. Y segundo, que tenga aplicación industrial.

Entonces me dan un número telefónico gratuito para hacerle un seguimiento a la patente. En esa época hacían preguntas desde Bogotá y tocaba enviar a un sobrino que vivía en Bogotá para que fuera a la Superintendencia con un poder para reclamar el documento, que tenía la pregunta. Le pedí que me lo mandara por fax y luego por Servientrega. Mandaron una serie de preguntas, aclaraciones para el invento, y al final decía: “Si usted no contesta estas preguntas a los 60 días se considera abandonado el invento. Y si no satisface las respuestas las preguntas, queda caducado, como anulado.” Las respuestas debían ser concisas para que satisficieran la pregunta planteada.

En resumen, hice 152 llamadas a Bogotá. Ahí tengo anotado qué preguntaba y qué respondían. A la última le escribí FIN, como en las películas mexicanas. Esa etapa pasa y publican en la Gaceta oficial el 31 de enero de 2007 un resumen del invento. Esto para ver si hay oposición en Colombia o a nivel mundial. Y dura 60 días publicada en la Gaceta para que la gente se entere de que “en Barranquilla Rafael Salcedo inventó un proceso que reúne los pliegos como salen de la máquina...” hay un resumen del invento. A los 60 días no hubo oposición.

Bueno, luego me dicen que hay un requerimiento y tiene que pagar \$152 mil pesos para que pasen a un estudio de fondo. Esto, por ser persona natural. Es un ingeniero industrial que estudie que lo que se dice ahí, se cumple. Otra cosa que es importante: una vez que tú presentas el proyecto... desde el día que tú presentas el proyecto, empiezan a correr 20 años de protección del invento. No el día que sale... Ya está protegido cuando lo presentas. Entonces se puede comercializar desde el día que está inscrito. El proceso dura cuatro o cinco años, pero la protección inicia cuando radicas el proyecto.

Como yo lo quería comercializar, yo pedí un certificado y me lo dieron. La carta decía que “el día XX recibimos del señor Rafael Salcedo, con cédula de ciudadanía XX, está tramitando un proceso para las artes gráficas que se

llama método para la recogida de un libro, que está en estudio de fondo. La Superintendencia no garantiza la eficiencia del invento. Atentamente, Superintendencia”.

Porque no estaba aprobado. Entonces yo decía, cómo voy a comercializar un invento con una carta que dice que no garantiza la eficiencia del invento. Es como si no tuviera nada.

Cuando sale en la Gaceta Oficial, un amigo, Tirso Beltrán Ariza, se iba a pensionar y fue a Bogotá, a la imprenta nacional a buscar unos documentos. El gerente de la Imprenta Nacional lo llama y le pregunta: “¿Usted conoce en Barranquilla a Rafael Salcedo? Eso que el señor dice no es posible. Le voy a llamar al gerente de planta que tiene 40 años trabajando aquí. El señor llega y le dice que en Barranquilla hay un tipo que puede unir los pliegos como salen de la máquina... El señor dice, que cómo hace, que eso no se puede. A ese tipo le falta un tornillo. El tipo no está en sus cabales.

Yo pensaba que cuando saliera en la Gaceta Oficial ya todo estaba listo. No. Estaba a mitad de camino.

Cuando va al estudio de fondo, el ingeniero manda un requerimiento. Entonces recibo una llamada de Bogotá de una señora Josefina Duarte y me dice que es abogada especialista en requerimientos de patente. Que si le doy tres millones de pesos en cuatro o cinco días le organizo las respuestas que le están dando en el estudio de fondo. Yo le pido el teléfono y le digo que le aviso.

En las llamadas que hacía a Bogotá, había unos seis o siete funcionarios que me atendían las llamadas, entonces hice mucha relación con una de ellas, y le pregunto que si conoce a la señora Duarte. Ella me dice que sí. Que ella se pensionó hace unos diez años. Ella ayuda. Pero para qué me voy a gastar tres millones si el que conoce el negocio soy yo. El que tiene que tener las respuestas soy yo que conozco de imprenta. “Hagamos algo, los inventores que no tienen una oficina de abogados de respaldo, pueden tener una cita con el ingeniero. Haga la cita, se viene para Bogotá, se gasta el pasaje, gasta menos, habla con el ingeniero y él le orienta en la forma de responder la pregunta.

La cita fue para el 25 de junio. Me voy a las seis de la mañana con un libro empastado con un sello que decía Método simplificado de recogida de un libro, con una hoja que se doblaba... Y empezaba con la historia de la imprenta, desde cuando mi padre la fundó...

Llegamos a la Superintendencia y preguntamos por el ingeniero Alejandro Velásquez y me dice que salió hace tres días de vacaciones. Y yo enganchado en Bogotá, con mi asistente. Me dicen que no me preocupe, que allá me suministran otro ingeniero. “Esto es una empresa oficial, no se preocupe”. Entonces llaman a otro ingeniero. No al que estaba haciendo el estudio de fondo, sino otro. Me dice: “La idea de su venida es para hacer aclaraciones. Trabajemos sobre lo que usted nos ha enviado. Les voy indicando qué tiene de malo, qué se debe corregir”.

Nos disponemos a tomar apuntes... Pregunta, “¿qué quiere decir RSV?”. Le contesto que es Rafael Salcedo Vengoechea. Me dice: “Aquí no vamos a patentar letras. Esto no se debe empastar. Además, debe ser en tamaño oficio, por una sola cara y una grapa. Quítele todas las arandelas que tiene el documento”.

Pasa la primera página y pregunta: “¿Esto qué es?”. Le contesto que es la historia de Editorial Mejoras. Me dice que eso no es historia patria. Los dibujos, los gráficos no deben tener ninguna clase de explicaciones. Tienen que entenderse por sí solos.

El capítulo reivindicatorio es qué patenta usted. Cuando alguien presenta una patente, uno mira el capítulo reivindicatorio: Explico que patento los medios pliegos, cuartos de pliego, octavos de pliego... patento una franja guía, patento una solapa, un giro de 180 grados... exactamente lo que se está patentando. Ese es el alma de la patente. Entonces a mí se me facilitó mucho porque tengo una redactora, un dibujante. Porque uno no puede llevar una máquina, sino tiene que llevar los dibujos referentes al invento.

Yo quedé desmoralizado. Mi asistente me dice, que hay que hacer todo nuevo. Hicimos nuevo el documento y le enviamos al ingeniero que estaba haciendo el estudio de fondo las respuestas al requerimiento. Pido cita con el ingeniero y reclamo que no he tenido la entrevista con Alejandro Velásquez. Entonces me dieron la cita con él.

A Bogotá otra vez. Cuando llego a la oficina con un mesón grande. Yo me llevé una maleta grande con un libro físico para explicar el invento. Yo le digo que antes de empezar a hablar le quiero hacer una demostración de mi invento. Me dijo que no, “que eso estaba clarito. Le voy a dar vía libre a su patente. Además quiero hacerle los siguientes comentarios: Primero, la persona que cráneo este invento se ve que tiene una experiencia impresionante en la impresión de libros. El modelo matemático que aplica en la ubicación de las páginas se cumple con cualquier número de páginas. El invento es tan sólido que al investigar en más de 150 países del mundo, no encontré algo parecido. El invento es único. Lo que más nos impresionó del invento es el corte y giro de 180 grados. Nos dimos a la tarea de pensar cómo se destrababa el orden de las páginas, y al día siguiente, ninguno de los otros ingenieros tenía una solución para el orden de las páginas. Las artes gráficas le estarán agradecidas por ese aporte. Lo vamos a poner de ejemplo porque sacó patente sin oficina de abogados. Son muy poquitos los que hacen eso. Todo el mundo tira la toalla en el proceso.”

“Tengo una pregunta para usted: mis siete compañeros me preguntan lo siguiente: Han pasado más de 500 años desde que se imprime cortando y luego uniendo. ¿A usted cómo se le ocurrió unir sin cortar las hojas de los pliegos?

Yo le digo que si el doctor Consuegra Higgins no me pide las 12 mil revistas... Yo no venía craneando y trabajando en el problema. Si el doctor Consuegra no me pide la gran cantidad de revistas Desarrollo, yo no hubiera desarrollado el invento.

## MEJORAS EN EL INVENTO

El invento fue mejorado. Eliminé el giro de 180 grados y puse una solapa adicional. Eso lo hemos venido implementando hace unos seis meses.

Lo que hicimos ahora fue ponerle doble solapa. El invento original tenía una solapa. Ahora hay un último pliego que es más ancho y más alto. Ya no se tiene que buscar la marca para mirar el comienzo del pliego.

Yo espero adicionar este proceso al invento original.

Otra cosa importante es que los emolumentos originarios de la patente no son embargables.

Un detalle referente a los costos es que no se requiere comprar maquinaria para poner a funcionar el invento. Es cero inversión. Solo usando la mano de obra. En este momento tenemos muchos empleados. Son los mismos con los que hemos trabajado hace diez años.

Otra mejora en el invento es que cuando no hay pliegos completos por el número de páginas, lo que hacíamos era recoger las últimas páginas manualmente. Y se demoraba más ese proceso que recoger todo el libro. Ahora hacemos una tira larga y se recoge con el resto de las páginas para agilizar el proceso.

## EMPRESA INNOVADORA

Mejoras en el proceso de producción. Hay unas máquinas vibradoras usadas básicamente para la producción de etiquetas. Compramos dos emparejadoras que hemos aplicado al invento, para emparejar los pliegos.

Este proceso rejuveneció la empresa. Cuando llega un libro hay dos cuellos de botella. Uno, el departamento de corrección de pruebas y otra, la encuadernación. Por ejemplo, hoy hicimos dos libros.

En la corrección de estilo, te muestro lo que llega aquí a la imprenta y tenemos varias lecturas que le damos a un original. Vamos depurando el material hasta que queda limpio en sentido de correcciones. Esto llega al departamento de arte. Estamos seguros que una sola lectura no es suficiente.

Aquí llegan autores que piden no ser corregidos. Cuando los corregimos, por lo general el autor recibe con complacencia las correcciones. Otros, unos pocos, no les gusta reconocer que son corregidos. Pero hay que entender el sentido de la corrección. Es como el mecánico que busca en un carro los detalles que le harán saber en qué falla el carro. En nuestro caso es igual. Estamos a la caza de los posibles errores que pueda cometer un autor. Si no fuera por la corrección, entregaríamos libros con una gran cantidad de errores. Esta página, por ejemplo, tiene 75 errores diferentes, que deben ser corregidos y luego cotejados para una mejor edición del libro. En Colombia, no hay imprentas que hagan esta corrección. Normalmente, ellos entregan los libros con los textos como los han recibido. Esa es nuestra gran fortaleza.

En un libro interviene el autor. La editorial juzga la calidad del libro, arma el libro, diseña, corrige, saca el ISBN, código de barras... y lo manda a una imprenta para que nazca el libro. Nosotros hacemos el trabajo de la editorial. Solo que no financiamos el libro ni lo comercializamos. Nos contratan para que hagamos un libro y nos lo pagan. No lo financiamos.

En Barranquilla hubo una reunión con todos los autores de libros de la costa para montar una editorial. Había unas 200 personas. Dijo un señor “Aquí lo que hay es un remedo de editorial como Editorial Mejoras, esos tipos le hacen el libro a uno y lo enhuesan. ¿Cómo hacen para vender el libro? Yo lo llamé y le dije: Nosotros no somos editorial, somos una imprenta que hace libros. No los comercializo ni los financio porque ese es otro negocio. Hago libros con una tarifa. Financiarlos es otro negocio.

## PEQUEÑAS MEJORAS

Estamos trabajando para Medellín. Un cliente que tenemos, dice que nadie le corrige los textos como lo hacemos nosotros.

Además hay calidad en contenidos y en acabados. Hay personas que reciben el libro y es tal la calidad del producto final que parece que no quisieran recibirlo por la forma como está acabado. Para muchas personas, si no está cosido, no está bien finalizado, pero la empresa posee una pegadora de libros al calor.

La calidad se ha ido construyendo con pequeños detalles.

Por ejemplo, la guillotina pisa el libro y hace que se arrugue el lomo. Ahora, con un cartón de dos milímetros, pero que no llegue al lomo. Ahora hicimos una plantilla para cortar diez libros al tiempo sin que se arrugue el lomo.

Llama un colega de Valledupar para preguntar cómo hacer para que se arrugue el lomo. Son secretos industriales porque no se pueden patentar. Le dije que le metiera unos cartones. De todas maneras llega el momento en que uno se pregunta si cuenta o no la innovación.

En la empresa tenemos un sistema de premios por ideas nuevas. Pagamos un valor simbólico para cada idea nueva. Y cada semana, tenemos cuatro o cinco ideas que son premiadas.

### LA TERCERA GENERACIÓN

Este negocio es de ocho hermanos. Yo preparé a mi hijo varón para la gerencia de la empresa. Es ingeniero y tiene una especialización de cuatro años en Los Andes en Gerencia de Producción Gráfica y una maestría en Administración de la Universidad del Norte.

Lo traigo a trabajar en la empresa teniendo en mente el consejo de mi madre, consejo que me dio cuando fallece mi padre hace 43 años. Me dice: “El secreto de la unidad familiar está en aplicar dos reglas: Agachar la cabeza y dejar pasar muchas cosas, y la regla de oro, primero tus siete hermanos y tú de último. Como te despaches primero como gerente, se acabó la unión”. Yo he ido a muchos seminarios con consejos para las generaciones futuras en una empresa, y nunca he escuchado ese consejo. Un consejo sabio de mi madre, que solo estudió hasta quinto de primaria.

Preparo al hijo mío para trabajar en la empresa, pero cometo un error: no preparo a mis hermanos para recibir a la tercera generación. Y mi hermana, que me ayuda mucho en producción me dice: “No va a ganar más que yo, que tengo 40 años en el negocio”. Y ella tiene razón. Para mí era normal que ellos aceptaran la siguiente generación.

Hace doce años había una empresa que estaban arrendando, era una máquina impresora y una guillotina. El actual arrendatario pagaba \$1.500.000 y debía seis meses de arriendo. Dos de mis hijos hablan con los dueños del negocio y ellos les piden un fiador. Dicen que son hijos de Rafael Salcedo. Uclad, la empresa propietaria del negocio hace una asamblea y mis hijos proponen pagar 2 millones y adelantar tres meses de arriendo. Yo respaldé a mis hijos. Se fueron y arrendaron la empresa. Hoy en día yo vendo 100 millones mensuales y ellos facturan 500 millones mensuales. El año pasado fueron la empresa de mayor crecimiento en el país en el sector gráfico. Tienen 100 trabajadores... yo tengo 30. Tienen máquina de última tecnología, yo tengo máquina monocolor. Tienen máquina de cinco colores. Ahora están importando una máquina que vale 1.500 millones de pesos. Mucha gente opina que está en el negocio del narcotráfico. Que es imposible que una empresa crezca de esa manera. Lo que pasa es que la educación es importante. Se han educado. La otra hija es psicóloga y la otra es abogada. Mi esposa es economista y trabaja en la parte contable.

La empresa ha crecido una barbaridad. Ellos hacen todo lo que es color y yo hago lo que es blanco y negro. Tenemos clientes que compartimos. Yo hago la parte editorial, lo que es corrección, imprimo blanco y negro y también hago la encuadernación. Trabajamos en compañía y partimos utilidades.

Ellos quieren que me vaya con ellos a trabajar, pero a mis hermanos les da terror que yo me vaya. ¿Tú con quién estarías... con tus hijos o con tus hermanos? Yo pienso que mis hijos no me necesitan, pero mis hermanos aquí sí. Los hijos suyos han crecido, los ayudó a crecer. Pero los hermanos no han crecido.

## LA CLAVE DE LA INNOVACIÓN

Nosotros estamos afiliados a una cooperativa de papeleros y grandes impresores en Colombia, que tiene asiento en Medellín. Es un monstruo de empresa. Ha tenido grandes dificultades. Los dos últimos gerentes han sido traídos de oficinas de cazatalentos. Pero me di cuenta de una cosa: no conocen el negocio y casi la quiebran. Por ejemplo, le dicen al gerente, que hay un cartón que se consigue en 20 mil, y lo dan a 5 mil. ¡Qué gran negocio! Invierte mil millones de pesos, pero no se ha vendido un pliego, porque es cartón que no se consume.

Otro caso es el Incobra, una empresa farmacéutica que contrató un gerente de una firma de cazatalentos. Montó una empresa paralela en Bogotá. Es que son tan inteligentes que usan la información para su provecho personal.

Por eso lo fundamental del crecimiento y permanencia de un negocio es conocerlo. Si no conoce uno el negocio se estrella. Hay una hermana que está en el negocio hace 50 años, y no conoce el negocio. Yo soy el cobrador de la empresa, porque no me da para pagar supervisores.

Cuando yo tenía 30 años, mi padre muere y me deja a cargo de la empresa. Al día siguiente de su muerte, me llega el primer embargo. Y me puse a llorar. Me dijo: “No llores, busca la plata”. Ese día me dio dolor de cabeza, el segundo embargo me dio gastritis... y así han sido 17 embargos”. A todos les he pagado. Les digo que me esperen que yo les pago, y les he cumplido.

¿En crisis? Toda la vida he estado en crisis. Una vez pararon los trabajadores porque les debía primas y cesantías. Yo les dije que me esperaran que yo les pagaba. Entraron a trabajar y les pagué. Hoy en día estamos al día en prestaciones sociales y vacaciones. Pero no ha sido fácil.

## SOLUCIONES RADICALES A PROBLEMAS RADICALES

Un problema grave fue el embargo de la empresa Editorial Mejoras. Fundamos entonces Artes Gráficas Industriales. Éramos parte de un sindicato de industria. Se fueron cerrando las empresas Casa Clavería, Fotograbado González, Aco, Rasch, Nobel, Atenas, Doyen... fueron cerrando empresas. Y quedamos el sindicato y nosotros. El sindicato tenía que tener 25 afiliados y yo tenía 25 afiliados. Entonces un empleado renunció porque se fue para Bogotá. Entonces el sindicato se acabó por falta de afiliados. A fin de año yo pagaba la prima y cinco días de extralegales. Se fueron acabando las extralegales como por ejemplo, cinco días en diciembre. Teníamos que pagar el 70 % de las medicinas. Me tocaba pagar hasta polvo Johnson como parte de las medicinas. De vacaciones eran 10 días más...

Recuerdo una anécdota cuando yo hacía último año de economía. Mi papá delegó en mí la discusión del pliego de peticiones. Conmigo trabajaba el presidente del sindicato que era del partido comunista. Yo propuse arreglo directo. Propongo el 20%. Pasó la etapa de pre-huelga. Fue el aumento más alto que se ha conseguido en el sector gráfico. Los colegas me dicen: este economista la embarró. Me llama el presidente del sindicato y me dice que no

puedo salir ofreciendo el 20%, que tengo que decir que estoy quebrado. Porque si arreglamos con los patronos desde el comienzo, nos dicen que nos hemos entregado. Hay que arreglar el último día a la última hora.

Otra anécdota es que enfrente trabajaba Gustavo Borrás, del partido comunista, que después tuvo una institución educativa: la Corporación Educativa del Litoral. En ese momento era subgerente de Postobón y yo era amigo de Juan B. Arteta. Se presenta a pedir el precio de 20 mil papeletas de votación. Yo se las regalé. Les regalé también un afiche.

Un día yo no había pagado los zapatos que le correspondían a los empleados y le cortaban las costuras de adelante y caminaban gritando y con pitos... zapatos, zapatos. Uno de los sindicalistas estaba en esas cuando llegó Juan B. Arteta. Yo le pedí apoyo para que me quitaran presión. Y Juan B. lo sienta. Le dice que “el único capitalista que me ayuda es este hombre”. Le llamó la atención y el hombre renunció a la siguiente semana.

## GERENCIA DE EMPRESA PEQUEÑA Y MEDIANA

Cuando el gerente es quien lleva la dirección total de la empresa, tiene una desventaja y es que a la muerte del gerente, la empresa se acaba.

Aquí uno habla con cada empleado todos los días. Cuando uno deja de estar presente, por ejemplo, que tengo que viajar por negocios, para compra de máquina, o algo similar. Una vez me fui por tres semanas, y en ese tiempo la nómina semanal era, por ejemplo, tres millones de pesos. Llego y pregunto cómo va todo... “Tenemos tres cheques de las tres nóminas, ganando el 1 % diario, esperando que llegues”.

Ahora cuando me voy, dejo programadas las facturas que han de pagar los clientes cada semana. Aquí no hay cartera. Pedimos el 50 % por delante y el 50 % contra entrega en la parte editorial. Otras instituciones como la Universidad del Atlántico y la Libre, que manejan mis hijos se cobran diferentes. Pero básicamente los clientes que manejamos pagan básicamente de contado.

## PATENTE

El invento está protegido en Colombia. Pero si alguien se lleva en invento, por ejemplo, a Venezuela, puede usarlo y no pasa nada, pero ya nadie lo puede patentar en el mundo entero. Yo tengo que buscar una multinacional que la patente en varios países pero vale 30 mil dólares... o una cifra parecida a esta.

Esto requiere un software que todavía no hemos encontrado quien lo diseñe. Sin embargo, el armar sin un software es también muy rápido.

La patente se vence en 2027, y hay la posibilidad de hacer nuevas reivindicaciones para prolongarlo en el tiempo.

Además, en estos momentos en que la cantidad de libros promedio ha bajado, que se imprimen solo 200 o 300 libros, el recogerlos con este método es rapidísimo.

## OTROS INVENTORES

Un inventor en Estados Unidos tuvo que visitar 25 diferentes firmas comerciales hasta que pudo comercializar su invento. Me refiero a Chester Carlson, quien inventó la fotocopiadora y llegó a ser conocido con un solo invento. Xerox fue fundada gracias al ingenio de un señor. Otros no creyeron.

Kodak inventó la cámara digital hace veinte años, pero no quiso comercializar el invento por no dejar el negocio de las películas. Hoy, hay una empresa que trajo hace veinte años una máquina para revelar rollos. Hoy revela dos o tres rollos a la semana, mientras que en sus inicios revelaba 800 rollos.

## UNA PROPUESTA

Así como hay un departamento jurídico en la Universidad, propongo que se organice una oficina para ayudar a los inventores del Caribe colombiano a que saquen su patente.

Luis Escaf, un oftalmólogo que inventó un aparato para cortar las cataratas. Inventó la patente y la vendió a una multinacional. Su vida ahora es viajar por el mundo enseñando a usar el aparato. Me dijo que llamara a Raimundo Abello, que está en la Universidad del Norte. Pero ese contacto no le interesa. Incluso me dice que no cree que yo tenga una patente. Cree que yo tengo un modelo de utilidad. Pero ese vínculo no me interesa porque tengo raíces con la Universidad Simón Bolívar, con quien me une unos lazos de amistad y de confraternidad especiales.

## UNA MENTE LÓGICA

El conocimiento, como base la información y la innovación es importante. Pero además, la lógica. Sin embargo la lógica unida a un conocimiento puntual, da a luz una cantidad de ideas, que resultan lógicas para el que tiene el conocimiento, no para todo el mundo.

23 minutos

## ENTREVISTA CON EL JEFE DE TALLERES

### FACTORES INNOVADORES

- 1A En la empresa, lo nuevo es lo que hizo el gerente.
- 1B Yo estudié Artes Gráficas, pero cuando yo salí, no había ni siquiera el offset. Yo salí graduado en Bogotá, pero apenas el offset empezaba, así que me agarró fuera de base. Yo básicamente sé manejar las máquinas impresoras tipográficas. Lo nuevo que se ha hecho es lo que hizo el gerente. Se ha avanzado mucho en la innovación. En la cuestión de los libros. Además del valor agregado de la corrección de estilo a los libros.

### INNOVACIÓN EN LA BASE

- 2A Si no hubiéramos incursionado en los libros, se habría acabado esto. La verdad es que lo que es factura, membretes... que era lo que se hacía ya eso está siendo reemplazado por el computador. El computador ha eliminado toda clase de trabajos que era lo que se hacía antes.
- 2B Pero como se ha incursionado en los libros, y se ha avanzado con el proyecto que hizo el gerente, y sobre todo la corrección de estilo, que no lo tiene ninguno. Pero aquí está mejor que en otras partes.
- 2C Además, la fusión que se ha hecho con Calidad Gráfica, pero lo principal es la corrección de estilo.
- 2D La editorial nos ha salvado. Si todavía estuviéramos trabajando en tipografía hubiéramos desaparecido. Incluso las tarjetas comerciales se hacen mejor en impresión digital han eliminado la impresión en offset.

### ESPÍRITU DE COOPERACIÓN

- 3A La unión hace la fuerza. Si no estuviéramos unidos no podríamos trabajar como lo hacemos. Cuando alguno falta, el otro suple y así todos nos complementamos. Pero si fuera uno solo, no habría esa posibilidad. La cooperación entre todos y la comunicación es fundamental. Eso influye mucho.
- 3B A veces hay diferencias, pero siempre se termina haciendo lo mejor, lo más conveniente para la empresa, sin importar si no es lo tradicional. Prima solucionarlo de la mejor manera posible.
- 3C La mayoría de los empleados tienen mucho tiempo trabajando en la empresa. Son pocos los nuevos que hay y entonces la comunicación es cooperativa. La gente sabe lo que tiene que hacer en su trabajo. Aquí realmente es difícil que entre un nuevo empleado. Los empleados tienen mucho tiempo de trabajar.
- 3D Por la edad de los socios, ya es difícil incursionar con nueva maquinaria, endeudarnos y es difícil. En cambio, Calidad Gráfica, nuestro socio estratégico tiene maquinaria nueva, otras cosas nuevas. Con el departamento de arte, se han hecho inversiones en software y en computadores, algo sencillo. Pero para traer nueva maquinaria, eso es diferente. Está difícil.

- 3E La alianza nos ha ayudado bastante. Se han cerrado muchas empresas. Aquí no se ha cerrado porque es una familia que se restringe incluso en los sueldos... en todo... para ayudar a la empresa. A un empleado no se le puede decir que no hubo la plata suficiente. Ellos viven al día. Pero nosotros podemos ayudarnos entre nosotros.
- 3F Antes un nicho importante eran los informes y balances anuales de las empresas. Eran a todo color, con muchas páginas, en papel muy fino. Hoy en día eso ha cambiado mucho.
- 3G Esta empresa nos ha ayudado setenta años. No nos podemos quejar.

#### ALIANZAS PARA INNOVAR

- 4A Lo que pasa es que nosotros no tenemos vendedores. Pero como es bastante reconocida la empresa. Aquí usualmente llegan por referencia. Departamento de Ventas no hay. Esta marca se vende sola. Se hace un producto bueno entonces los clientes repiten trabajos con nosotros, además de que nos referencian con otros autores. Especialmente en el área de libros, que es lo que más hacemos.
- 4B Muchos empleados se han ido y vuelven. Aquí no se trata mal a ninguno. En otras empresas yo he visto que el personal rota con mucha frecuencia. Pero eso no ocurre aquí. Le puede preguntar a cualquiera.
- 4C Yo no estoy muy metido en la empresa. Debería, pues el que estudió Artes Gráficas fui yo, pero fue diferente en la época mía. Ahora no sé manejar las máquinas de impresión porque son de otro sistema.
- 4D Sin embargo, la producción de libros es el fuerte de la empresa. Claro, hay meses que sacamos pocos libros aparentemente, pero cada uno tiene una gran cantidad de páginas. Por eso, más que hablar de número de libros, deberíamos hablar de número de páginas. Podemos sacar libros de 500 páginas, o muchos de 100 páginas. Por eso es relativo el número de libros que salen cada mes o incluso cada semana.
- 4E Hay unos libros que tienen fórmulas matemáticas, tablas, gráficos... en esos demoramos más pero hay otros que son solo texto, que están bastante bien escritos, y en esos nos demoramos menos. Todo es relativo.
- 4F Antes existía la impresión directa, con plomo. Había lingotes de plomo. Cuando yo vine de Bogotá, durábamos hasta seis meses para hacer un libro de 500 páginas. Era difícil. Todo era levantado en plomo. Había unos tres linotipos, que eran los que levantaban los lingotes y con unas matrices que se llamaban por un teclado, se fundía una línea de texto, es lo que conocemos con el nombre de lingotes.
- 4G Si había un error, había que hacer el lingote completo.
- 4H Si el error era que faltaba una palabra, había que hacer un recorrido, es decir todo el resto del párrafo para completar el texto. Es decir, había que hacer varios lingotes. En la empresa había varias galeras. Eran todas las páginas en plomo. Imagínense, 500 páginas en plomo
- 4I Hoy en día los tiempos de entrega han cambiado. Por ejemplo, el día jueves vino un cliente con un trabajo urgente. Ya para hoy lunes se armó y se están iniciando las lecturas que le hacemos a los textos. Eso quiere decir que es posible que en dos semanas esté el libro listo, entregado en manos del cliente.

- 4J En cambio, hay otro libro de 500 páginas que ya estaba corregido. Ahora el cliente envió nuevos textos, con detalles adicionales y nos ha tocado volver a armar e iniciar desde cero las lecturas para que el libro salga como el cliente desea.
- 4K Hay ciertos trabajos como el alto relieve, tiene que hacerse en tipografía. No se pueden hacer en litografía.

#### CAMBIOS EN LOS PROCESOS

- 5A Ahora ha mejorado bastante. Si no cambiamos al offset hubiéramos cerrado. Muchas empresas cerraron porque no se acomodaron a la tecnología.
- 5B Aquí había un empleado que era el jefe del sindicato y era el que más sabía de imprenta. Pero cuando llegó el offset, Rafael, el gerente le compró una máquina de impresión a un colega y cuando la pusieron a trabajar, el empleado se vio desplazado, protestaba porque el dinero invertido se pudo haber “repartido” entre los empleados. No tenía la visión de que el mundo de la imprenta iba encaminado hacia el offset. Estaba solo viendo su trabajo, su modo de vida.
- 5C En ese momento, solo había dos imprentas que tenían offset: Calendarios Espriellabe y Artes Gráficas Aco.

## ENTREVISTA CON LA JEFE DE PRODUCCIÓN

### RECURSOS FINANCIEROS

- 1A La restricción de los recursos financieros restringe todo lo que es innovación. Si tú no tienes el campo abierto ante los bancos.
- 1B El problema de la pequeña industria es que la banca le presta al que tiene dinero. Esa es la verdad. La ventaja aquí de nosotros es que hay trabajo, hay formas de hacer. Y los clientes nos adelantan para poder trabajar. Pero la verdad es que la banca no ayuda, no te prestan cantidades grandes de dinero. No es fácil.
- 1C Nosotros tenemos la ventaja de que la empresa tiene muchos años en el mercado. Eso es importante. Segundo, el cumplimiento. Tercero, la calidad. O sea, tenemos muchos factores que nos benefician. El tiempo que tenemos, las personas del departamento de arte, que yo creo que en la costa no lo hay como lo tenemos en la empresa. Eso ayuda a que la gente crea en uno. Y como le trabajamos directamente a las universidades. Ese es el fuerte de nosotros. Esa es la ventaja, que las universidades que sí ofrecemos y respondemos a ese ofrecimiento. Por eso confían en nosotros, en nuestro trabajo.
- 1D El cliente tiene la confianza en el producto que le estamos ofreciendo.
- 1E Lo que en un momento dado puede ser una falencia, es una fortaleza, porque aquí no nos varamos. Por ejemplo, cualquier socio invierte para ayudar y vamos solucionando los problemas como se van presentando.

### SOLUCION DE PROBLEMAS

- 2A Nosotros trabajamos cinco hermanos en la empresa. Todos nos apoyamos en todo. Hay una franca comunicación entre los que trabajamos aquí. Estamos de acuerdo en lo que vamos a hacer. Nos consultamos y decidimos lo que es mejor. En ese aspecto no hay problema. Existe cooperación y comunicación. Eso es importantísimo. No hay rueda suelta. Todo va en un solo engranaje.
- 2B En la parte financiera surgen problemas. Ante los problemas los recursos salen. Nosotros vamos solucionando día por día y salimos adelante. No somos reacios a las alternativas diferentes ante los problemas. Se escuchan opiniones. No se puede decir que no se puede. Se deben buscar las soluciones.
- 2C La experiencia es importante en la solución de problemas. También la juventud hace sus aportes. Son dos sistemas diferentes. De todas maneras los socios todos somos mayores. Pero la experiencia sale mucho.

### CREATIVIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- 3A Cuando recibimos un trabajo, primero hay que analizarlo para saber cómo se va a realizar. Cómo es mejor para hacerlo. Todas esas cosas. La creatividad y las soluciones diferentes a lo tradicional es importante.

- 3B Aquí hay varias áreas. La parte creativa está fundamentalmente en el departamento de arte. Hay quienes desarrollan los trabajos en esa área.
- 3C En este departamento valoramos lo que se ha hecho. Esos son procesos que hay. Cada trabajo tiene su proceso.
- 3D Incluso al momento de hacer una cotización, hay que programar primero los trabajos. Cómo es la mejor forma de hacerlo. La mayoría de los trabajos aquí son editoriales. Es decir, la hechura de libros y revistas. Para eso ya hay tarifas establecidas por tamaño y número de colores.
- 3E Pero hay otros trabajos no convencionales a los que hay que programar para saber cuál es la mejor manera de hacerlos. Eso se hace incluso para hacer los presupuestos. Se busca la mejor de forma de economizar materiales y papeles. Eso va en favor del cliente.

#### APOYO RECIBIDO

- 4A El gerente y yo hacemos el presupuesto. Somos los que conocemos el movimiento. Ya lo que es elaboración del trabajo editorial, pasa al departamento de arte, que es donde se hace la corrección. Allá se programa todo. Luego pasa aquí para pedir los materiales en los que se va a hacer el trabajo. Cortar los materiales. Luego pasa al despacho de materiales. Hay una orden que pasa por cada departamento y en esa orden se anota lo que debe hacer cada uno. Ahí aparece lo que tiene que hacer cada uno.

#### CAMBIOS EN LOS PROCESOS

- 5A Ha habido unos cambios astronómicos. Por ejemplo, las tarjetas de presentación o comerciales ya no las elaboramos. Ya el departamento de fotomecánica que existía y hacía entre otras cosas, esas tarjetas, ya no existe. A raíz de la nueva tecnología cerramos un departamento completo con cuatro empleados.
- 5B La ventaja es que tenemos una alianza con unos sobrinos, que ellos han sido un soporte importante, porque ellos elaboran los trabajos que no hacemos aquí. Es como si tuviéramos máquinas de cinco colores para impresiones de portadas, carpetas, entre otras cosas.
- 5C Nosotros hacemos nuestra parte: elaboramos los artes, hacemos diagramación, corrección de estilo, los ponemos a punto. Y ellos imprimen. Esa ha sido una ventaja para la empresa. Una fortaleza.

#### LA COMPETENCIA

- 6A No tenemos competencia. Aunque suene mal, con lo que estamos haciendo, no tenemos competencia. Tú has visto cómo hacemos la corrección de estilo. Aquí llegan los libros de escritores. Y hemos tenido incluso que volver a redactar los textos en algunos casos. Hemos tenido que competir para ganarnos licitaciones con empresas de Bogotá, y hemos ganado licitaciones grandes para hacerle publicaciones a las universidades. Ellos no creían que una empresa barranquillera les ganara el pulso en la licitación.

- 6B Es que detrás de esa licitación está Editorial Mejoras, una empresa que tiene 75 años en el mercado. Y eso pesa. Una de las dos empresas con las que competimos, no corrigen los textos. Lo que se les manda, eso imprimen. La única imprenta que corrige los textos como lo hacemos, somos nosotros. Parece petulante, pero así es.
- 6C Hay una universidad que trajo un señor de fuera de Barranquilla para que los apoyara en las publicaciones. El señor ha visto la calidad de nuestro trabajo. Ahora quieren hacer un libro en Bogotá y el señor insiste que le corrijamos sus textos. Parece que lo van a hacer primero aquí para que les corrijamos los textos y luego en otra edición de lujo en Bogotá. Eso muestra la fortaleza que tenemos en este sentido.
- 6D Es que los trabajos que imprimimos, los leemos dos y tres veces para que queden muy limpios en la parte de la redacción. Incluso, aquí ha llegado gente que ha publicado libros hechos en el centro de la ciudad y el día de la presentación no lo entregan por la gran cantidad de errores que tienen los libros. No los reparten porque no los corrigen. Esa es una fortaleza que tiene el departamento de arte. Esa podría contarse como una estrategia que dinamiza al interior de la organización.
- 6E Quien no conoce el trabajo, puede pensar que todas las imprentas hacen lo mismo. Pero este es un valor agregado importante que nos da un plus ante otras personas que hacen lo mismo.
- 6F Ahora le estamos trabajando a universidades en toda la costa.
- 6G La mayoría de las imprentas escribe lo que les manda el autor. En el caso de las editoriales, ellos tienen su gente para revisar los textos. Lo que tenemos en el departamento de arte, es lo que hace realmente un editor, que es mejorar los textos para que puedan ser recibidos por los lectores de la mejor manera. En nuestro caso, ese departamento está integrado a la empresa. Hay editoriales que son las que revisan los textos, y financian su publicación. Pero no es fácil encontrar ese departamento dentro de una imprenta. Y eso no se le cobra al cliente. Es un valor agregado que beneficia al cliente.
- 6H Nuestros costos no reflejan todos los valores agregados que le damos al cliente. Mucha gente piensa que cobramos mucho más que otros en el mercado, pero no es así. Los costos se han mantenido en ese rango por cinco años, tiempo en el cual no hemos subido los precios.
- 6I Si la corrección se cobrara a precios del mercado, los costos subirían. Pero lo hacemos con precios cómodos para el cliente. Quien manda a hacer el libro reciben una gran cantidad de beneficios: se le saca el ISBN, se le entrega el PDF para que lo puedan ver en la web, entre otras cosas.
- 6J Incluso, tenemos una lista con los valores agregados, los cuales van sin costo adicional:
- Diagramación
  - Corrección ortotipográfica
  - Corrección de estilo
  - Verificación con el autor de las correcciones marcadas
  - Diseño de portada
  - Trámite de ISBN, ISSN o ISMN, según sea el caso
  - Código de barras
  - Entrega de documento en PDF para su lectura en soportes digitales

- En el caso de las revistas, de las que hemos publicado otros números, Verificar que los textos no hayan sido publicados en ediciones anteriores
- Entregados los rangos de recibido y aceptado, asegurarse de que correspondan con días hábiles
- Verificar la bibliografía según las normas correspondientes
- Verificar que la metodología sea la misma en todo el documento
- Aunque no traducimos al inglés estamos pendientes de la pertinencia de las traducciones
- Hacer los gráficos y tablas para una mejor impresión
- Corrección de color de las fotos e imágenes
- Cuando se imprime a una sola tinta, conversión a blanco y negro de las gráficas, fotos y tablas cuando el original está en colores
- Verificar que los autores citados en el texto estén en la bibliografía. Esto aplica tanto para libros como para revistas.
- Verificar que las tablas y gráficos correspondientes, vayan de acuerdo con el contenido del material
- Únicos en el mundo en la aplicación de una patente de invención, la número 29069 que permite el ahorro de casi el 90 % del tiempo en la recogida del libro.

6K Esto es nuestro valor agregado. Eso no lo hace ningún otro impresor.

6I Además, este trabajo no lo puede hacer un solo corrector de estilo. Tenemos un cuerpo de personas entrenadas para hacer este trabajo en la parte de corrección.

## ESTRATEGIAS

7A La idea es ofrecer al cliente todas estas ventajas. Esa es nuestra estrategia.

7B Además tenemos una parte importante, es la retroalimentación con el cliente y al personal de la empresa. Los que conforman la empresa aportan a la empresa. Como son empleados que tienen bastante tiempo en la empresa, aportan su experiencia.

7C En la medida que los clientes desean cosas diferentes, tenemos que ingeniarnos para producir lo que el cliente desea.

7D Por ejemplo, la patente fue consecuencia de lo que un cliente quería. De una petición.

7E Con los proveedores hay poca retroalimentación. Tenemos un proveedor de papel que es muy importante porque está regulando el mercado. Esperamos que prospere y siga adelante. La principal está en Medellín. Hay que estar afiliados para que despachen los materiales. Nosotros estamos afiliados desde hace mucho tiempo.

7F El gerente fue fundador de la cooperativa. Esa es una fortaleza.

## ENTREVISTA CON EL JEFE DE ENCUADERNACIÓN

### CÓMO CONTRIBUYE EL GERENTE A LA INNOVACIÓN

- 1A Hablamos de un invento, que ha sido fundamental para que la empresa agilizar los procesos. El invento se está aplicando desde el año 2001, pero se consiguió la patente en 2007.
- 1B El invento se dio para agilizar el trabajo. Por ejemplo, cuando mandaban hacer un libro se entregaba a los quince días, dos semanas. Ahora con el invento se entrega en dos o tres días. Ese invento salió por la revista Desarrollo de la Simón Bolívar porque el señor Rafael tuvo la idea porque tenía que entregar 15 mil ejemplares en determinado tiempo y era imposible entregar el material. Y a raíz de eso, salió el invento. Eso no fue que hizo veinte pruebas y luego salió el invento. No. Fue en una sola noche que salió el invento. El modelo matemático surgió una noche, desde las once de la noche a las cinco de la mañana.
- 1C Y anteriormente del invento se recogía hojita por hojita para determinado libro de tantas páginas y en ese proceso siempre se hacía lo mismo, no se innovaba nada. Entonces a raíz del invento mejoró la producción en sí.

### INFERENCIA DE LA COMPETITIVIDAD

- 2A En la parte financiera desde el invento hacia acá, a la empresa le veo como más clientes. Porque el contra entrega de los libros es mejor. Venía un cliente que quería un libro en un tiempo específico y el señor Salcedo decía que lo podía entregar antes. La empresa ganó más fundamento. Ahí se conjugarían las dos cosas, la competitividad mejoró y se trajo más trabajo, más clientes. Es decir, que sí tiene inferencia tanto la parte financiera como consecuencia porque hay empresas que pudieron haber mejorado este problema con mucha tecnología. Es haber encontrado una solución sin adquirir equipos más sofisticados.

### ENGRANAJE LABORAL

- 3A Las relaciones entre nosotros los trabajadores es buena. Cuando llega determinado trabajo, cada cual opina sobre la manera de hacerlo. El gerente llama a los que tienen más experiencia y ahí comentamos cómo se puede hacer. Buscar la forma de hacerlo más rápido y mejor. Ahí se aplica el espíritu de cooperación y colaboración entre todos.
- 3B Cuando hay determinado problema en cualquier trabajo, sea un libro u otro tipo de trabajo, buscamos la manera de solucionarlo lo más adecuado posible. Y salen soluciones nuevas. Sí hay innovaciones porque se buscan maneras nuevas. No hay apego a lo tradicional. Surge una manera diferente de hacer las cosas. Porque se vio que el trabajo salió bien y uno va implementando lo que se hizo anteriormente.
- 3C La patente ha terminado siendo un impulsor a las nuevas soluciones para hacer las cosas diferentes. Son cosas pequeñas. Claro, no todo resulta enseguida. A veces se proponen soluciones nuevas que no resultan, y se intenta de otra manera. Es poco o ningún miedo a equivocarse. En este tipo de trabajos hay que

equivocarse todos los días para hacer determinado trabajo. Uno busca la manera, por ejemplo, para pegar un sobre hay que buscar la manera que salga lo mejor posible.

- 3D Este tipo de trabajos, que no se refieren a los libros y revistas, son muy diferentes unos de otros. La creatividad va también en lo que tiene que ver con los libros y revistas. Por ejemplo, cuando se programa un libro o una revista, con su determinada carátula, uno busca la manera que la tripa (páginas interiores) cuando se vaya a pegar, uno le dice al compañero, mejor vamos a pegarlo así, o vamos a pegar la carátula de esta manera, porque también hay cosas que pide la máquina. Y es como salgan las cosas mejor.
- 3E Aquí influye el tamaño del libro, el formato. No es un trabajo repetitivo como se podría pensar. No es como un trabajo en serie. Aquí cada trabajo es diferente.
- 3F Cuando vamos a cortar los libros, en la parte de la guillotina hay partes del libro en las que antiguamente se creaba una arruga. ¿Qué se hizo? Se le puso una plantilla para que cuando cayera el pisón de la máquina no lo arrugara. La cooperación entre los compañeros es muy buena, porque se busca darle soluciones a los problemas que van surgiendo.

#### REACCIÓN A LOS CAMBIOS

- 4A Mientras sea para mejorar, se aceptan los cambios. No hay problema.
- 4B Hay personas que se acostumbran a hacer las cosas de una manera, pero aquí no ocurre eso. Lo que se busca es solucionar los problemas.
- 4C Repito como decía anteriormente, los procesos han mejorado con el invento. La recogida de los libros con el invento los libros salen mucho mejor. Antes con la recogida hoja por hoja, había detalles que cuidar, pero eso ha mejorado mucho con el invento. El margen de error bajó. A veces cuando se recogía se levantaba una hoja doble. Ya eso se acabó a raíz del invento.

#### PERIFL INNOVADOR

- 4A Aquí en la empresa no hay trabajos rutinarios. Cada día se presenta un problema y hay que buscar la manera de cómo hacer el trabajo, que el cliente quede satisfecho. Entonces yo pienso que la innovación se busca cada. Aquí lo más importante es la satisfacción del cliente. Normalmente yo no tengo contacto con los clientes, pero sé que lo más importante es que el cliente quede satisfecho. La entrega del producto final se refleja en toda el área de acabado.
- 4B Cuando devuelven un trabajo por algún detalle, hay que seguir trabajando en los detalles.
- 4C Yo me encargo de programar el orden de las páginas que van a imprimirse. A esa muestra se le llama machote. Es programar las páginas en la cantidad de pliegos que se van a imprimir, entonces el invento me ha facilitado el trabajo porque ha sido como más práctico.

## ESTRATEGIAS DE LA GERENCIA

- 5A La gerencia, en cabeza del señor Rafael, siempre está pendiente a que los trabajadores aporten para innovar. Que se haga de otra forma, si la forma en que la hacíamos no es la mejor. Él está muy pendiente de eso. Difícilmente las cosas se siguen haciendo igual. Se busca la forma de hacerlas más fácil, más rápido y mejor. Lo mejor es lo fundamental.

## ENTREVISTA CON EL DISEÑADOR

### QUÉ TANTA INNOVACIÓN HAY EN LA EMPRESA

- 1A La parte de innovación en la empresa no está dada por la maquinaria ni por las instalaciones, pero sí está dada por el talento humano. Los desarrollos que cada uno tiene para mejorar un proceso o para poder agilizarlo, poder hacer que resulte más productivo. Esa es la parte innovadora que hay en la empresa.
- 1B Siempre tiene un peso la competencia en la innovación. Lo que pasa es que nosotros, con tantos años que se tienen dentro del mercado, el que exista la competencia ha sido algo bueno, algo que nos ha ayudado a seguir buscando formas de hacer las cosas mejores. Hasta el punto de que eso nos ha convertido en una empresa innovadora. Es lo que yo he estado ofreciendo en la página web. Nos ha convertido en una empresa única, debido a los procesos innovadores.
- 1C La permanencia y los años que se lleva en el mercado son factores importantes... A pesar de los años, con el transcurrir de los años se ha hecho que se depure el proceso productivo de la empresa, centrándose solo en aquellos que son realmente importantes. Entonces se ha especializado en eso, logrando que se vuelva importante, una empresa única en esa línea. Porque nos dirigimos específicamente a un tipo de producto que va a un nicho específico.

### AMBIENTE LABORAL

- 2A Aquí siempre hay un grado grande de exigencia de unos con otros. Cada uno espera hacer mejor su trabajo y al hacerlo, se hace que el otro también haga mejor su trabajo. Eso hace que cada día cada uno busque hacer mejor las cosas. Eso es como estar puliéndose cada vez más cada uno de nosotros.
- 2B Hay muchas cosas que se mantienen porque son las normas, porque es la base del trabajo. Eso no se puede modificar, no se puede cambiar. Pero en los aspectos donde se ha podido mejorar la parte de la producción en cuanto a tiempo se ha hecho. En todos los sentidos, tanto en la parte de armada, producción, acabados. Y sí, hay cosas que se han modificado.
- 2C Por ejemplo, hace unos tres años, los montajes se hacían de una forma manual. De unos años para acá se sigue haciendo manual pero hoy se ha generado una especie de programa que permite hacerlo más rápido.
- 2D En la parte de los procesos de impresión, el invento se ha ido mejorando.
- 2E En la parte de acabados, ahora hay máquinas que antes no existían y ahora sí las hay. Entonces sí se ha ido mejorando.

### MOTIVACIÓN PARA PROPONER CAMBIOS

- 3A No siempre se está en buena disposición para el cambio. A veces el cambio no es muy agradable. Sobre todo cuando ha entrado en una zona de confort de que lo que yo estoy haciendo está bien y así se queda.

Cuando a uno lo sacan de esa zona, la gente puede decir que no le gusta. Al principio, los cambios pueden ser bastante traumáticos. Pero sí, llega el momento en que uno ve los beneficios del cambio, ya está bien. Cambia la actitud.

- 3B El cambio aceptado por los que llevan más tiempo en la empresa es el problema. Cuando uno lleva tantos años haciendo lo mismo y que le propongan algo diferente, siempre va a haber un tipo de resistencia al cambio. Como la persona que plancha y se va para la calle. Dice que nunca le ha pasado nada. Pero es que a Fulanito le pasó tal cosa. Pero yo siempre lo he hecho así...
- 3C Ese tipo de confort que se genera después de tantos años es lo que hace difícil el cambio. Hay cierta reacción negativa.
- 3D Uno de los enemigos mayores de la creatividad es la rutina. Cuando uno se ha acostumbrado a hacer las cosas de una manera, es poco probable que sea creativo. Entonces toca estar buscando maneras de generar ese deseo por querer buscar cosas nuevas.
- 3E Aunque en la parte del desarrollo creativo que me toca a mí, simplemente con escuchar lo que otras personas están diciendo, hablar con otras personas, o pararse y mirar la calle, ya eso ayuda a despejar un poco el embotamiento que uno pueda tener ese momento.
- 3F En mi caso, la creatividad es importante, porque soy el que diseña la carátula, diseño las páginas interiores, aunque no sea la persona que diagrama las páginas...
- 3G El resto del equipo, con el trato, la camaradería, el buen genio que puedan tener también ayuda.

#### PUESTO DE LA EMPRESA COMPARATIVAMENTE

- 4A Que no seamos una empresa innovadora en cuanto a maquinaria, en cuanto a instalaciones o en tecnología, pero el ambiente que se maneja es totalmente diferente a otras empresas. Y el ambiente aquí sí es un ambiente que lo ayuda a uno a desarrollar el pensamiento creativo. Mientras que en otras empresas es muchísimo más complicado por la forma como tratan los jefes a los empleados, la forma como se tratan los mismos compañeros, por el mismo ambiente que se genera en la misma empresa hace que el proceso creativo sea mucho más difícil.
- 4B Yo llevo siete años en la empresa y antes, trabajaba como diseñador externo, unos tres años.

#### SOLUCIONES A PROBLEMAS

- 5A La mayoría de las soluciones son convencionales. Son las que por norma tengo. Son las que se tienen que dar. Muy pocas veces se necesita algo supe creativo. Ya hay una serie de normas que indican cómo deben solucionarse ciertas cosas, entonces hay que apegarse a eso.
- 5B La parte creativa está en descubrir, en detectar ese problema o descubrir ese problema antes de que realmente ocurra o que se genere otro problema mayor. Preveer. Ahí es donde está la parte creativa. En esa prevención hay soluciones rápidas, novedosas.

## FACTORES INNOVADORES DEL MODELO GERENCIAL

- 6A Muy pocas veces me he puesto a analizar cómo es el modelo gerencial, pero repito, la forma como el modelo gerencial que mantiene la empresa ayuda a que se mantenga un ambiente de trabajo óptimo, creo que es lo que hace que la empresa funcione.
- 6B El factor confianza hace que en la empresa las cosas funcionen como deben ser. Como credibilidad al grupo de trabajo.

## PERFIL INNOVADOR DE LA EMPRESA

- 7A Si tomamos la empresa por lo que se ha hecho para el desarrollo de la patente, que es una de las innovaciones bandera que tiene la empresa en cabeza del gerente, don Rafa, el perfil tiene que ser más guiado a la parte productiva que a la parte tecnológica.
- 7B Cuando hablábamos de la competencia decía que se han concentrado en un solo aspecto de la parte productiva de las artes gráficas. Usted en artes gráficas puede encontrar empresas que impriman cajas solamente, hay empresas de artes gráficas que solo hacen publicocomerciales, que son los afiches, las hojas volantes... una carpeta. Hay otros que se concentran en la parte de los empaques, solo cajas plegadizas, no las que utilizan para embalaje. Hay otras que se especializan en hacer agendas, formas continuas.
- 7C En el caso de un diseñador, cuál es el perfil... para hacer volantes, membretes, o si se va a diseñar para editorial, o para hacer desarrollo web, o multimedia...
- 7D En la parte del modelo gerencial yo lo veo como innovación en procesos productivos porque en la parte tecnológica no se ha hecho mucho. Muy pocas áreas están siendo actualizadas en la parte tecnológica.
- 7E Sin embargo, el que tengamos una alianza con Calidad Gráfica suple en mucho esa falencia. Nosotros podemos ofrecerle a un cliente TODO, aunque no tengamos toda la maquinaria de última tecnología. Lo que importa es que podemos ofrecerle al cliente todas las posibilidades de impresión dentro del rango que trabajamos, que es la parte editorial.
- 7F Estamos en capacidad de decirle a un cliente, ¿quiere una carpeta? Se le tiene. ¿Quiere una carátula bonita? Se le tiene. Y es como tener la tecnología. Hace parte del engranaje. Esa unión estratégica hace que esa debilidad desaparezca.
- 7G Se encontró una debilidad y lo que se hizo fue fortalecer ese aspecto. Y lo que se hizo fue encontrarle la solución al problema que se tenía. Las alianzas estratégicas son desde hace mucho tiempo una herramienta para permanecer en el mercado.
- 7H El hecho de que se premie el que una persona mejore un proceso dentro de la misma área de producción no sé si sea una estrategia. El que descubra algo, por pequeño que sea. Eso se maneja en el taller.
- 7I En el caso de la lectura para corregir, puede haber estrategias en el orden las lecturas... es decir en el orden en el que las personas del departamento leen los materiales. Primero Fulano y no Zutano. Normalmente el

jefe del departamento es quien le da la última lectura. Hay algunas personas que pueden ser más detallistas en algún aspecto que en otro y se ha acomodado la lectura de tal forma, que la persona más detallista descubra los aspectos relacionados con bibliografía y cosas como esa.

- 7J Antes había más personas armando las páginas, pero llegaba el momento en que estaba todo armado, pero había mucho para corregir, entonces al darnos cuenta que el tiempo de lectura es mayor al tiempo del armado, se pasó gente que estaba armando para la sección de lectura, pues los tiempos son mayores. Un libro como estos que acabamos de armar, se arma en medio día, pero se lee en dos o tres días. Y como tiene que ser leído por más de una persona, se ha reforzado el equipo de lectura.
- 7K Por ejemplo, hay una nueva integrante del grupo de correctores que antes estaba en el departamento de empaque y embalaje. Como siempre hemos tenido mucho que leer, le pasábamos material para que nos apoyara y nos dimos cuenta que era muy detallista con sus correcciones. Entonces pasó al departamento de correcciones. Claro también nos ayudamos con diccionarios y con el internet para verificar datos que no conocemos.
- 7L Las habilidades de cada uno es lo que hace que se decida en qué departamento o qué parte puede trabajar mejor ubicada la persona. Qué tan habilidosa sea.

ENTREVISTA CON RAFAEL SALCEDO VENGOCHEA,

GERENTE DE EDITORIAL MEJORAS

1A Desde el inicio de la impresión de libros, lo que hacían era imprimir los pliegos con varias páginas, luego se cortaban, y finalmente se unían las páginas. Después se inventó una máquina que unía las páginas dobladas y luego se unían los grupos. En el invento, no se cortan las páginas, ni se doblan. Antes, (1) a nadie se le había ocurrido que las páginas se podían unir sin cortar ni doblar.

#### AHORROS EN EL PROCESO

2A Con este proceso (2) hay un ahorro hasta el 90% del tiempo. Por ejemplo, si vamos a hacer mil libros que tengan 200 páginas. Como cada vez que la máquina imprime, imprime 10 páginas por cada cara, esto es 20 páginas por ambas caras. Eso da 10 pliegos. En el método tradicional son 100 pilas para mil libros. Es decir,  $100 \times 1000 + 10.000$  son 110.000 levantadas de hojas.

2B Con el método del invento, solo hago 10 grupos de mil hojas = 10.000 levantadas. Además, hay que unir dos grupos de mil, son 2000 levantadas más. Levantar mil grupos de cinco, son 5000 levantadas más. Es decir,  $10.000 + 2000 + 5000 = 17.000$

2C Es decir, en el método tradicional hay 110.000 levantadas de hojas, contra 17.000 levantadas del invento. Eso implica un ahorro matemático del 84,55 %.

2D Hay libros que imprimen al tiempo 46 páginas, o 56 páginas; (3) dependiendo del tamaño del libro, y la cantidad de páginas, el invento se hace más eficiente en términos de tiempo.

2E Ahora, otra ventaja del invento está relacionada con la recogida de las hojas en el método tradicional: Son tan pequeñas las pilas de hojas que las pilas se van montando en la otra pila, y se pueden tomar dobles las hojas. Para evitar esto, el operario le coloca un cartón entre cada pila de hojas. Pero como debe levantar el brazo más de lo normal, se cansa más el brazo, entonces le quitan el cartón, por lo que puede haber páginas repetidas pues por error alcanzan dos hojas de una pila. En el caso del invento, tomar dos pliegos grandes es muy difícil.

2F Con el método tradicional pueden incluso saltarse una pila de hojas por lo que a un libro le faltará una hoja. Eso no es posible con los pliegos grandes, como es el caso del invento. Es decir, (4) el margen de error baja del 14 % al 2 %.

2G Otra ventaja es el desperdicio. El número de pliegos que se deben imprimir para entregar los mil libros exactos, pues hay pliegos que se manchan, pliegos que se imprimen mal... Antes se imprimían 1150 pliegos, ahora, imprimo 1040 y saco los mil libros. (5) Del 15 % de desperdicio se bajó al 4 % de desperdicio.

2I Otra ventaja importante es si por algún motivo se imprime un respaldo en blanco de un pliego, en el método tradicional no es posible saber la ubicación de las páginas en blanco. En nuestro ejemplo, se dañan 10 libros,

porque cada uno tendrá una página en blanco. Con el invento las diez páginas en blanco, van a estar en un solo libro. Es decir, no se dañan diez libros, sino un solo libro.

## CÓMO NACE EL INVENTO

3A La base del invento fue (6) tratar de reducir los tiempos en la encuadernación. Y fue con el caso puntual de la revista Desarrollo Indoamericano, que hacemos para el doctor José Consuegra Higgins, rector fundador de la Universidad Simón Bolívar. La coyuntura fue que el Dr. Consuegra se ganó un premio con la revista Desarrollo en los Estados Unidos y decide ampliar de 2 mil ejemplares a 12.000 ejemplares. Viene al taller y me dice: “Rafita lindo, quiero hacer 12.000 ejemplares”. Yo, pensando en el trabajo dispendioso de encuadernar 12.000 revistas, le digo que 12.000 son muchas revistas. Cada revista tenía un promedio de 200 páginas. Eso implicaba un millón 200 mil levantadas. Tuve que reforzar el equipo de encuadernación, con 12 empleados en turnos de 24 horas para poder cumplir con el encargo. Entonces, pienso que la solución es una máquina dobladora. Compro la máquina. La revista Desarrollo se imprimía en papel periódico. Entonces imprimo los 12 mil ejemplares, de cuya cantidad solo salieron como 8 mil, pues la máquina empezó a romper el papel. La máquina no funcionó. Me llama un colega de Bucaramanga, que quería la máquina para hacer agendas, es decir, no iba a usar papel periódico sino papel bond, un papel un poco más grueso de diferentes calidades. Le pido el valor de lo que me costó la máquina y que pague el transporte. Hicimos el negocio.

3B Era el año 2001. Yo voy al gimnasio todos los días en la tarde, de cinco y media a siete de la noche. Ese día comí y me puse a ver televisión en la cama. Y me quedé dormido. Como a las once de la noche me despierto y me pregunto: (7) Si yo uno los pliegos de la máquina sin cortar, si yo uno los pliegos como salen de la máquina, ¿qué pasaría? Me repito como tres veces la misma pregunta. Despierto a mi mujer para que me consiga una resmilla de papel, unas tijeras, un lápiz y una regla. Las tijeras iban a hacer las veces de la guillotina.

3C Empiezo a hacer ejemplos de libros tamaño 14x22, hice ejemplos, rompiendo papel muchas veces. Como a las cuatro de la mañana me sale la solución. Se puede. Sentí que había descubierto algo importante. No sabía si estaba inventado. Intenté seguir durmiendo, pero no fue posible.

3D A las ocho de la mañana voy al taller y reúno a la jefe del departamento de arte y al fotomecánico. Ese día se iba a montar un libro para hacer la impresión. Pedí los datos del libro y me fui a la oficina a hacer el orden de las páginas en la máquina impresora. Les dije que me esperaran cinco minutos, aplico la fórmula y les dije que (8) si no funcionaba, cortaríamos las hojas individualmente y se recogería como lo hace todo el mundo. Se pudo. Funcionó el modelo matemático.

3E ¿Qué hacer ahora? Me proponen hacer un artículo para una revista del sector gráfico llamada Técnica Gráfica, misma que circula en toda América Latina. No me suena.

3F El hijo mío, que en ese momento está en Bogotá, me dice que lo haga como un secreto industrial. Tampoco me suena la idea. ¿Secreto en Barranquilla? Imposible.

3G (9) Se me ocurre ir a una oficina de patentes y me voy a la Cámara de Comercio de Barranquilla para preguntar por una oficina de abogados que tramite patentes. En Barranquilla no hay. De 15 mil afiliados no hay

oficina de patentes. Sin embargo, se me da el teléfono de un abogado que trabaja en Bogotá para una oficina de patentes. Lo llamo, le cuento mi inquietud y me dice que ahora está en Bogotá, pero que la siguiente semana venía para Barranquilla. Me pidió la dirección y quedó en visitarme en la imprenta. Cuando llegó, le pregunté por el trámite para la patente. Sabía que explicar el proceso a una persona que no es del sector, no es fácil de entender. Así que me dijo que debía entregarles dos millones de pesos y que a los seis meses me decían si era o no patentable. Razoné, bueno, si no es patentable, pierdo los dos millones de pesos, pero y si es patentable, ¿de cuánto dinero estamos hablando? Me contestó que no sabía, por lo que llamamos a la oficina en Bogotá y me dice que (10) el costo de la patente es de 30 a 40 millones de pesos. Imagínese esa cantidad para un empresario que a duras penas paga nómina cada semana. Entonces le pregunté cuánto le debía por la consulta y me dijo que no me preocupara, que la consulta no tenía ningún costo.

## ANÉCDOTAS

4AYo seguí trabajando el invento con el modelo matemático de numerar las páginas y alrededor de eso hay un par de anécdotas que quiero compartir.

4BYo le pegaba los libros a un colega que tiene una gran empresa de artes gráficas y de vez en cuando publicaba libros. Le tocaba suspender el trabajo de una máquina que funciona a gran velocidad, para que se recogiera un libro. Por lo que me llama para que yo le encuaderné en mi máquina unos libros. El presidente de la compañía pregunta que a cómo le armamos en nuestra “máquina colectora” los libros. Él tal vez pensaba que teníamos máquina de gavetas en la que uno coloca en cada gaveta una hoja y la máquina se encarga de reunirlos. Estas máquinas tienen 50 a 60 gavetas y reúnen las páginas. Incluso hay máquinas de torres que permiten el armado rápido de los libros. Pero los costos de estas máquinas son prohibitivas para un pequeño o mediano impresor. Yo le digo que tengo la máquina copada. Si le decía que el detalle estaba en la forma de imprimir los libros, era darle el secreto. Al día siguiente llama para decir que él paga las horas extras para que en el turno de la noche en mi “máquina colectora” le arme los libros. Le digo que tengo la máquina copada 24 horas, que no es posible recibir trabajos externos. El señor se puso muy bravo, y se llevó los libros para realizarlos en Bogotá.

4COtro caso fue con la policía nacional. Nombraron a un capitán para que se hiciera cargo de unas publicaciones. El señor tuvo algunas diferencias con el departamento de arte, pues le encontraron algunos errores y le preguntaron si los corregían. Él dice que sí, que lo corrijamos, pero en el fondo no le gustó, y se mudó del taller. Él mandaba dos patrulleros todo el día para que estuvieran pendientes de los libros, que no se fueran de la editorial hasta que no estuvieran listos los libros. Cuando se imprimía, se colocaban los pliegos en los mesones, para encuadernar o recoger los libros. Yo nunca les hablé del invento a ellos, pero vieron cómo era el proceso. Ellos se mudan de imprenta y mandan a imprimir mil libros de 400 páginas. Cuando ya está impreso el libro, preguntan en el taller que dónde están los mesones para montar los pliegos. Le dicen que deben cortar los pliegos para poder unir las hojas. Ellos pensaban que iban a tener libro en unos cinco días. En cambio, les dicen que van a demorar unos 25 días para terminar el libro. Creen que no es posible... pues (11) en Editorial Mejoras les entregaban libros al día siguiente de haber terminado la impresión. Llamamos al diseñador y le preguntan que cómo así les van a entregar en 25 días el libro... que ellos habían visto recoger los libros en pliegos enteros en Mejoras. El diseñador, que no conocía el proceso, les dice que eso no es posible, que deben

cortar las páginas individuales para poderlas unir. Ellos seguían insistiendo en que debían intercalarse sin cortar, e intentaron montarla así, pero el orden de las páginas no cuadraba. Ahora ese diseñador trabaja conmigo y dice que con razón eso no cuadraba... que no se estaban montando correctamente para que cuadrara la numeración.

4DEntretanto, yo seguía aplicando el invento en la empresa.

4EYo voy todos los días a la casa de la suegra, a tomarme un tinto. En la casa leo El Heraldillo y donde la suegra leo El Tiempo todos los días. En el año 2007, encuentro en la primera página, un aviso de una oficina de abogados que decía: (12) “Sea el inventor 2007. Mande su invento. Gánese 3 millones de pesos y el trámite de la patente.” Presentamos el documento de 14 hojas explicando el invento. Pasaron dos meses y no recibíamos noticias del concurso. Me comunico con ellos y me dicen que se presentaron 385 inventos. Así que sí hay inventores en Colombia. Me dicen: “Usted está entre los diez finalistas, pero el concurso se lo ganaron unos ingenieros químicos de la Universidad de Antioquia que cultivaron un hongo para combatir el asma. Lo invitamos para que concurse en el año 2009. (13) Su invento es interesante y curioso”. Les pido que me asesoren a sacar la patente pero ellos me dicen que por ética, no tramitan patentes a las personas que han concursado. Además, sacar la patente es costoso. Que averigüe en la Superintendencia de Industria y Comercio y se puede tramitar la patente.

4FMandamos una carta a la Superintendencia y nos dijeron que por ser persona natural enviáramos \$482 mil y en seis meses nos decían si eso es patentable o no. Claro, hay una tarifa para empresas que es de dos millones si es persona jurídica. Me tocó decirle a mi mujer que me los prestara, que se los devolvía cuando me llegara la pensión. Mando el dinero y me escribieron a los cuatro meses: “Señor Salcedo, su proceso es patentable, porque (14) reúne los tres requisitos para que haya patente:

1. Que sea novedoso,
2. Que no lo haya hecho nadie en el mundo. Es que ellos no patentan lo obvio y además, averiguan en los diferentes bancos de patentes del mundo a ver si hay algo parecido.
3. Y que tenga aplicación industrial.

4GEntonces me dan un número telefónico gratuito para hacerle un seguimiento a la patente. En esa época hacían preguntas desde Bogotá y tocaba enviar a un sobrino que vivía en Bogotá para que fuera a la Superintendencia con un poder para reclamar el documento, que tenía la pregunta. Le pedí que me lo mandara por fax y luego por Servientrega. Mandaron una serie de preguntas, aclaraciones para el invento, y al final decía: (15) “Si usted no contesta estas preguntas a los 60 días se considera abandonado el invento. Y si no satisface las respuestas las preguntas, queda caducado... como anulado.” Las respuestas debían ser concisas para que satisficieran la pregunta planteada.

4HEN resumen, hice 152 llamadas a Bogotá. Ahí tengo anotado qué preguntaba y qué respondían. A la última le escribí FIN, como en las películas mexicanas. Esa etapa pasa y (16) publican en la Gaceta oficial el 31 de enero de 2007 un resumen del invento. Esto para ver si hay oposición en Colombia o a nivel mundial. Y dura 60 días publicada en la Gaceta para que la gente se entere de que “en Barranquilla Rafael Salcedo inventó un proceso que reúne los pliegos como salen de la máquina...”. (17) Pasaron los 60 días, y no hubo oposición.

4IBueno, luego me dicen que hay un requerimiento y debo pagar \$152 mil pesos para que pasen a un estudio de fondo. Esto, por ser persona natural. Es un ingeniero industrial que estudia que lo que se dice ahí, se cumple.

Otra cosa que es importante: una vez que tú presentas el proyecto... (18) desde el día que tú presentas el proyecto, empiezan a correr 20 años de protección del invento. No el día que sale... Ya está protegido cuando lo presentas. Entonces se puede comercializar desde el día que está inscrito. El proceso dura cuatro o cinco años, pero la protección inicia cuando radicas el proyecto.

4JComo yo lo quería comercializar, pedí un certificado y me lo dieron. La carta decía que “el día XX recibimos del señor Rafael Salcedo, con cédula de ciudadanía XX, un proceso para las artes gráficas que se llama método para la recogida de un libro, que está en estudio de fondo. La Superintendencia no garantiza la eficiencia del invento. Atentamente, Superintendencia”.

4KPorque no estaba aprobado. Entonces yo decía, cómo voy a comercializar un invento con una carta que dice que no garantiza la eficiencia del invento. Es como si no tuviera nada.

4LCuando sale en la Gaceta Oficial, un amigo, Tirso Beltrán Ariza, se iba a pensionar y fue a Bogotá, a la imprenta nacional a buscar unos documentos. El gerente de la Imprenta Nacional lo llama y le pregunta: “¿Usted conoce en Barranquilla a Rafael Salcedo? Eso que el señor dice no es posible. Le voy a llamar al jefe de producción que tiene 40 años trabajando aquí”. El señor llega y le dice que “en Barranquilla hay un tipo que puede unir los pliegos como salen de la máquina”... El señor dice, “que cómo hace, que (19) eso no se puede. A ese tipo le falta un tornillo. El tipo no está en sus cabales”.

4MYo pensaba que cuando saliera en la Gaceta Oficial ya todo estaba listo. No. Estaba a mitad de camino.

4NCuando va al estudio de fondo, (20) el ingeniero manda un requerimiento. Entonces recibo una llamada de Bogotá de una señora y me dice que es abogada especialista en requerimientos de patente. Que si le doy dos millones de pesos en cuatro o cinco días me organiza las respuestas que le están dando en el estudio de fondo. Yo le pido el teléfono y le digo que le aviso.

4OEn las llamadas que hacía a Bogotá, había unos seis o siete funcionarios que me atendían las llamadas, entonces hice mucha relación con una de ellas, y le pregunto que si conoce a la señora Duarte. Ella me dice que sí. Que ella se pensionó hace unos diez años. Ella ayuda. Pero para qué me voy a gastar tres millones si el que conoce el negocio soy yo. El que tiene que tener las respuestas soy yo que conozco de imprenta. “Hagamos algo, (21) los inventores que no tienen una oficina de abogados de respaldo, pueden tener una cita con el ingeniero. Haga la cita, se viene para Bogotá, se gasta el pasaje, gasta menos, habla con el ingeniero y él le orienta en la forma de responder la pregunta”.

4PLa cita fue para el 25 de junio. Me voy a las seis de la mañana con un libro empastado con un sello que decía Método simplificado de recogida de un libro... Y empezaba con la historia de la imprenta, desde cuando mi padre la fundó...

4QLlegamos a la Superintendencia y preguntamos por el ingeniero Alejandro Velásquez y me dice que salió hace tres días de vacaciones. Y yo enganchado en Bogotá, con mi asistente. Me dicen que no me preocupe, que allá me suministran otro ingeniero. “Esto es una empresa oficial, no se preocupe”. Entonces llaman a otro ingeniero. No al que estaba haciendo el estudio de fondo, sino otro. Me dice: “La idea de su venida es para hacer

aclaraciones. Trabajemos sobre lo que usted nos ha enviado. Les voy indicando qué tiene de malo, qué se debe corregir”.

4RNos disponemos a tomar apuntes... Pregunta, “¿qué quiere decir RSV?”. Le contesto que es Rafael Salcedo Vengoechea. Me dice: “Aquí no vamos a patentar letras. Esto no se debe empastar. Además, debe ser en tamaño oficio, por una sola cara y una grapa. Quítele todas las arandelas que tiene el documento”.

4SPasa la primera página y pregunta: “¿Esto qué es?”. Le contesto que es la historia de Editorial Mejoras. Me dice que eso no es historia patria. (22) Los dibujos, los gráficos no deben tener ninguna clase de explicaciones. Tienen que entenderse por sí solos.

4TMe dice: “El capítulo reivindicatorio es qué patenta usted. (23) Cuando alguien presenta una patente, uno mira el capítulo reivindicatorio”. Explico que patento los medios pliegos, cuartos de pliego, octavos de pliego... patento una franja guía, patento una solapa, un giro de 180 grados... exactamente lo que se está patentando. Ese es el alma de la patente. Entonces a mí se me facilitó mucho porque tengo una redactora, un dibujante. Porque uno no puede llevar una maqueta, sino tiene que llevar los dibujos referentes al invento.

4UYo quedé desmoralizado. Mi asistente me dice, que hay que hacer todo nuevo. Hicimos nuevo el documento y le enviamos al ingeniero que estaba haciendo el estudio de fondo las respuestas al requerimiento. Pido cita con el ingeniero y reclamo que no he tenido la entrevista con Alejandro Velásquez. Entonces me dieron la cita con él.

4VA Bogotá otra vez. Llego a una oficina que tenía una mesa grande. Yo me llevé una maleta grande con un libro físico para explicar el invento. Yo le digo que antes de empezar a hablar le quiero hacer una demostración de mi invento. Me dijo que no, “que eso estaba clarito. Le voy a dar vía libre a su patente. Además quiero hacerle los siguientes comentarios: Primero, la persona que craneó este invento se ve que tiene una experiencia impresionante en la impresión de libros. (24) El modelo matemático que aplica en la ubicación de las páginas es novedoso y se cumple con cualquier número de páginas. El invento es tan sólido que al investigar en más de 150 países del mundo, no encontré algo parecido. (25) El invento es único. Lo que más nos impresionó del invento es el corte y giro de 180 grados. Nos dimos a la tarea de pensar cómo se destrababa el orden de las páginas, y al día siguiente, ninguno de los otros ingenieros tenía una solución para el orden de las páginas. Las artes gráficas le estarán agradecidas por ese aporte. Lo vamos a poner de ejemplo porque sacó patente sin oficina de abogados. Son muy poquitos los que hacen eso. Todo el mundo tira la toalla en el proceso.”

4W“Tengo una pregunta para usted: mis siete compañeros me preguntan lo siguiente: Han pasado más de 500 años desde que se imprime cortando y luego uniendo. ¿A usted cómo se le ocurrió unir sin cortar las hojas de los pliegos?”.

4XYo le digo que si el doctor Consuegra Higgins no me pide las 12 mil revistas yo no hubiera pensado en una solución a ese problema de unir tantas páginas en un tiempo tan reducido... Yo no venía craneando y trabajando en el problema. (26) Si el doctor Consuegra no me pide la gran cantidad de revistas Desarrollo, posiblemente yo no hubiera desarrollado el invento.

## MEJORAS EN EL INVENTO

5A(27) El invento fue mejorado. Eliminé el giro de 180 grados y puse una solapa adicional. Eso lo hemos venido implementando hace unos seis meses.

5BLo que hicimos ahora fue ponerle doble solapa. El invento original tenía una solapa. Ahora hay un último pliego que es más ancho y más alto. Ya no se tiene que buscar la marca para mirar el comienzo del pliego.

5CYo espero adicionar este proceso al invento original.

5DOtra cosa importante es que la patente no es embargable.

5EUn detalle referente a los costos es que (28) no se requiere comprar maquinaria para poner a funcionar el invento. Es cero inversión. Solo usando la misma mano de obra. En este momento tenemos muchos empleados. Son los mismos con los que hemos trabajado hace diez años.

5FOtra mejora en el invento es que cuando no hay pliegos completos por el número de páginas, lo que hacíamos era recoger las últimas páginas manualmente. Y se demoraba más ese proceso que recoger todo el libro. (29) Ahora hacemos una tira larga y se recoge con el resto de las páginas para agilizar el proceso.

## EMPRESA INNOVADORA

6AMEjoras en el proceso de producción. Hay unas máquinas vibradoras usadas básicamente para la producción de etiquetas. Compramos dos emparejadoras que hemos aplicado al invento, para emparejar los pliegos.

6B(30) Este proceso rejuveneció la empresa. Cuando llega un libro hay dos cuellos de botella. Uno, el departamento de corrección de pruebas y otra, la encuadernación. Por ejemplo, hoy hicimos dos libros.

6C(31) En la corrección de estilo, te muestro lo que llega aquí a la imprenta y tenemos varias lecturas que le damos a un original. Vamos depurando el material hasta que queda limpio en sentido de correcciones. Esto llega al departamento de arte (muestra unos originales, unas cuartillas que son las que entrega el cliente con una gran cantidad de correcciones marcadas). Estamos seguros que una sola lectura no es suficiente.

6DAquí llegan autores que piden no ser corregidos. Cuando los corregimos, por lo general el autor recibe con complacencia las correcciones. Otros, unos pocos, no les gusta reconocer que son corregidos. Pero hay que entender el sentido de la corrección. Es como el mecánico que busca en un carro los detalles que le harán saber en qué falla el carro. En nuestro caso es igual. Estamos a la caza de los posibles errores que pueda cometer un autor. Si no fuera por la corrección, entregaríamos libros con una gran cantidad de errores. Esta página, por ejemplo, (muestra una página de un libro) tiene 75 errores diferentes, que deben ser corregidos y luego cotejados para una mejor edición del libro. En Colombia, no hay imprentas que hagan esta corrección. Las correcciones las hacen las editoriales y ellos contratan la impresión con las imprentas. Normalmente, ellos entregan los libros con los textos como los han recibido. (32) Esa es nuestra gran fortaleza.

6EEn un libro interviene el autor. La editorial juzga la calidad del libro, arma el libro, diseña, corrige, saca el ISBN, código de barras... y lo manda a una imprenta para que nazca el libro. Nosotros hacemos el trabajo de la editorial. Solo que no financiamos el libro ni lo comercializamos. Nos contratan para que hagamos un libro y nos lo pagan. No lo financiamos.

#### PEQUEÑAS MEJORAS

7AHemos hecho libros para España, Canadá, Estados Unidos, incluso para autores fuera de la ciudad de Barranquilla. Por ejemplo, ahora estamos trabajando para Medellín. Un cliente que tenemos, dice que nadie le corrige los textos como lo hacemos nosotros.

7B(33) La calidad se ha ido construyendo con pequeños detalles.

7CPor ejemplo, la guillotina pisa el libro y hace que se arrugue el lomo. Ahora, usamos un cartón de dos milímetros, pero que no llegue al lomo. (34) Hicimos una plantilla para cortar diez grupos de libros al tiempo sin que se arrugue el lomo.

7DLlama un colega de Valledupar para preguntar cómo hacer para que no se arrugue el lomo. Son secretos industriales porque no se pueden patentar. Le dije que le metiera unos cartones. De todas maneras llega el momento en que uno se pregunta si cuenta o no la innovación.

7EEn la empresa (35) tenemos un sistema de premios por ideas nuevas. Pagamos un valor simbólico para cada idea nueva. Y (36) cada semana, tenemos cuatro o cinco ideas que son premiadas.

#### LA TERCERA GENERACIÓN

8AEste negocio es de ocho hermanos. Yo preparé a mi hijo varón para la gerencia de la empresa. Es ingeniero y tiene una especialización de cuatro años en Los Andes en Gerencia de Producción Gráfica y una maestría en Administración de la Universidad del Norte.

8BLo traigo a trabajar en la empresa teniendo en mente el consejo de mi madre, consejo que me dio cuando fallece mi padre hace 43 años. Me dice: (37) “El secreto de la unidad familiar está en aplicar dos reglas: Agachar la cabeza, dejar pasar muchas cosas. La regla de oro, primero tus siete hermanos y tú de último. Como te despachas primero como gerente, se acabó la unión”. Para mí son dos reglas de oro en las empresas familiares. Yo he ido a muchos seminarios con consejos para las generaciones futuras en una empresa, y nunca he escuchado ese consejo. Un consejo sabio de mi madre.

8CPreparo al hijo mío para trabajar en la empresa, pero cometo un error: no preparo a mis hermanos para recibir a la tercera generación. Y mi hermana, que me ayuda mucho en producción me dice: “No va a ganar más que yo, que tengo 40 años en el negocio”. Y ella tiene razón. Para mí era normal que ellos aceptaran la siguiente generación.

8DHace doce años había una empresa que estaban arrendando, era una máquina impresora y una guillotina. El actual arrendatario pagaba \$1.500.000 y debía seis meses de arriendo. Dos de mis hijos hablan con los dueños del negocio y ellos les piden un fiador. Dicen que son hijos de Rafael Salcedo. Uclad, la empresa propietaria del negocio hace una asamblea y mis hijos proponen pagar 2 millones y adelantar tres meses de arriendo. Yo respaldé a mis hijos. Se fueron y arrendaron la empresa. Hoy en día yo vendo 100 millones mensuales y ellos facturan 500 millones mensuales. El año pasado fueron la empresa de mayor crecimiento en el país en el sector gráfico. Tienen 100 trabajadores... yo tengo 30. Tienen máquina de última tecnología, yo tengo máquina monocolor. Tienen máquina de cinco colores. Ahora están importando una máquina que vale 1.500 millones de pesos. Mucha gente opina que está en el negocio del narcotráfico. Que es imposible que una empresa crezca de esa manera. Lo que pasa es que (38) la educación es importante. Se han educado. Una hija es psicóloga y la otra es abogada. Mi esposa es economista y trabaja en la parte contable.

8ELa empresa ha crecido una barbaridad. Ellos hacen todo lo que es color y yo hago lo que es blanco y negro. Tenemos clientes que compartimos. Yo hago la parte editorial, lo que es corrección, imprimo blanco y negro y también hago la encuadernación. Trabajamos en compañía y partimos utilidades.

8FEllos quieren que me vaya con ellos a trabajar. ¿Tú con quién estarías... con tus hijos o con tus hermanos? Yo pienso que mis hijos no me necesitan, pero mis hermanos sí. Los hijos han crecido, los ayudé a crecer.

#### LA CLAVE DE LA INNOVACIÓN

9A(39) Lo fundamental del crecimiento y permanencia de un negocio es conocerlo. Si no conoce uno el negocio se estrella. Además de ser gerente, (40) yo asumo diferentes roles dentro del manejo de la empresa: Estoy pendiente de los pagos, de la entrega de trabajos, soy el supervisor...

9BUna vez pararon los trabajadores porque les debía primas y cesantías. Yo les dije que me esperaran que yo les pagaba. Entraron a trabajar y les pagué. (41) Hoy en día estamos al día en prestaciones sociales y vacaciones. Pero no ha sido fácil.

#### SOLUCIONES RADICALES A PROBLEMAS RADICALES

10ASe fueron cerrando las empresas Casa Clavería, Fotograbado González, Aco, Rasch, Atenas, Doyen... fueron cerrando empresas. Y quedamos el sindicato y nosotros. El sindicato tenía que tener 25 afiliados y yo tenía 25 afiliados. Entonces un empleado renunció porque se fue para Bogotá. Entonces el sindicato se acabó por falta de afiliados. A fin de año yo pagaba la prima y cinco días de extralegales. Se fueron acabando las extralegales como por ejemplo, cinco días en diciembre. Teníamos que pagar el 70% de las medicinas. Me tocaba pagar hasta polvo Johnson como parte de las medicinas. De vacaciones eran 10 días más...

10BRecuerdo una anécdota cuando yo hacía último año de economía. Mi papá delegó en mí la discusión del pliego de peticiones. Conmigo trabajaba el presidente del sindicato que era del partido comunista. Yo propuse arreglo directo. Propongo el 20%. Pasó la etapa de pre-huelga. Fue el aumento más alto que se ha conseguido

en el sector gráfico. Los colegas me dicen: este economista la embarró. Me llama el presidente del sindicato y me dice que no puedo salir ofreciendo el 20%, que “tengo que decir que estoy quebrado. Porque si arreglamos con los patronos desde el comienzo, nos dicen que nos hemos entregado. Hay que arreglar el último día a la última hora”.

10COtra anécdota es que en Postobón, aquí al frente trabajaba Gustavo Borrás, quien después tuvo una institución educativa: la Corporación Educativa del Litoral. En ese momento era subgerente de Postobón y era amigo de Juan B. Arteta, del partido comunista. Se presenta a pedir el precio de 20 mil papeletas de votación. Yo se las regalé. Les regalé también unos mil afiches.

10DUn día yo no había pagado los zapatos que le correspondían a los empleados por lo que ellos le cortaban las costuras de adelante y caminaban gritando y con pitos... zapatos, zapatos. Uno de los sindicalistas estaba en esas cuando llegó Juan B. Arteta. Yo le pedí apoyo para que me quitaran presión. Y Juan B. lo sienta. Le dice que “el único capitalista que me ayuda es este hombre”. Le llamó la atención y el hombre renunció a la siguiente semana.

#### GERENCIA DE EMPRESA PEQUEÑA Y MEDIANA

11A(42) Cuando el gerente es quien lleva la dirección total de la empresa, tiene una desventaja y es que a la muerte del gerente, la empresa se acaba.

11B(43) Aquí uno habla con cada empleado todos los días. Cuando uno deja de estar presente, por ejemplo, que tengo que viajar por negocios, para compra de máquina, o algo similar. Una vez me fui por tres semanas, y en ese tiempo la nómina semanal era, por ejemplo, tres millones de pesos. Llego y pregunto cómo va todo... “Tenemos tres cheques de las tres nóminas, ganando el 1 % diario, esperando que llegues”.

#### PATENTE

12A(44) El invento está protegido en Colombia. Pero si alguien se lleva el invento, por ejemplo, a Venezuela, puede usarlo y no pasa nada, pero ya nadie lo puede patentar en el mundo entero. Yo (45) tengo que buscar una multinacional que la patente en varios países pero vale 30 mil dólares... o una cifra parecida a esta.

12B(46) requiere un software que no hemos encontrado quien lo diseñe. Sin embargo, el (47) aplicar el invento sin un software es también muy rápido.

12CLa patente se vence en 2027, y (48) hay la posibilidad de hacer nuevas reivindicaciones para prolongarlo en el tiempo.

12DAdemás, en estos momentos en que la cantidad de libros promedio ha bajado, que se imprimen solo 200 o 300 libros, el recogerlos con este método es rapidísimo.

## OTROS INVENTORES

13A Un inventor en Estados Unidos tuvo que visitar 25 diferentes firmas comerciales hasta que pudo comercializar su invento. Me refiero a Chester Carlson, quien inventó la fotocopiadora y llegó a ser conocido con un solo invento. Xerox fue fundada gracias al ingenio de un señor. Otros no creyeron.

13B Kodak inventó la cámara digital hace veinte años, pero no quiso comercializar el invento por no dejar el negocio de las películas. Hoy, hay una empresa que trajo hace veinte años una máquina para revelar rollos. Hoy revela dos o tres rollos a la semana, mientras que en sus inicios revelaba 800 rollos.

## UNA PROPUESTA

14A Así como hay un departamento jurídico en la Universidad, propongo que se organice una oficina para ayudar a los inventores del Caribe colombiano a que saquen su patente.

## UNA MENTE LÓGICA

15A(49) El conocimiento, como base de la innovación es importante. Pero además, la lógica. Sin embargo (50) la lógica unida a un conocimiento puntual, da a luz una cantidad de ideas, que resultan lógicas para el que tiene el conocimiento, no para todo el mundo.

## ENTREVISTA CON EL JEFE DE TALLERES

### FACTORES INNOVADORES

1A(1) En la empresa, lo nuevo es lo que hizo el gerente.

1B Yo estudié Artes Gráficas, pero cuando yo salí, no había ni siquiera el offset. Yo salí graduado en Bogotá, pero apenas el offset empezaba, así que me agarró fuera de base. Yo básicamente sé manejar las máquinas impresoras tipográficas. (2) Lo nuevo que se ha hecho es lo que hizo el gerente. (3) Se ha avanzado mucho en la innovación. En la cuestión de los libros. (4) Además del valor agregado de la corrección de estilo a los libros.

### INNOVACIÓN EN LA BASE

2A(5) Si no hubiéramos incursionado en los libros, se habría acabado esto. (6) La verdad es que lo que es facturas membretes... que era lo que se hacía antes, ya eso está siendo reemplazado por el computador. El computador ha eliminado toda clase de trabajos que era lo que se hacía antes.

2B Pero como se ha incursionado en los libros, y se ha avanzado con el proyecto que hizo el gerente, y sobre todo la corrección de estilo, que no lo tiene ninguno. Pero aquí está mejor que en otras partes.

2C(7) Además, la fusión que se ha hecho con Calidad Gráfica, pero lo principal es la corrección de estilo.

2D(8) La editorial nos ha salvado. Si todavía estuviéramos trabajando en tipografía hubiéramos desaparecido. (9) Incluso las tarjetas comerciales se hacen mejor en impresión digital, que esta área han eliminado la impresión en offset.

### ESPÍRITU DE COOPERACIÓN

3A La unión hace la fuerza. (10) Si no estuviéramos unidos no podríamos trabajar como lo hacemos. Cuando alguno falta, el otro suple y así todos nos complementamos. Pero si fuera uno solo, no habría esa posibilidad.

(11) La cooperación entre todos y la comunicación es fundamental. Eso influye mucho

3B(12) A veces hay diferencias, pero siempre se termina haciendo lo mejor, lo más conveniente para la empresa, sin importar si no es lo tradicional. Prima solucionarlo de la mejor manera posible.

3C(13) La mayoría de los empleados tienen mucho tiempo trabajando en la empresa. Son pocos los nuevos que hay y entonces la comunicación es cooperativa. La gente sabe lo que tiene que hacer en su trabajo. Aquí realmente es difícil que entre un nuevo empleado. Los empleados tienen mucho tiempo de trabajar.

3D(14) Por la edad de los socios, ya es difícil incursionar con nueva maquinaria, endeudarnos y es difícil. (15) En cambio, Calidad Gráfica, nuestro socio estratégico tiene maquinaria nueva, otras cosas nuevas. (16) Con el

departamento de arte, se han hecho inversiones en software y en computadores, algo sencillo. Pero para traer nueva maquinaria, eso es diferente. Está difícil.

3E(17) La alianza nos ha ayudado bastante. (18) Se han cerrado muchas empresas. Aquí no se ha cerrado porque es una familia que se restringe incluso en los sueldos... en todo... para ayudar a la empresa. A un empleado no se le puede decir que no hubo la plata suficiente. Ellos viven al día. Pero nosotros podemos ayudarnos entre nosotros.

3F(19) Antes un nicho importante eran los informes y balances anuales de las empresas. Eran a todo color, con muchas páginas, en papel muy fino. Hoy en día eso ha cambiado mucho.

3G(20) A esta empresa nos ha ayudado setenta años que tenemos de experiencia. No nos podemos quejar.

#### ALIANZAS PARA INNOVAR

4A Lo que pasa es que (21) nosotros no tenemos vendedores. Pero como es bastante reconocida la empresa. (22) Aquí usualmente llegan por referencia. Departamento de Ventas no hay. (23) Esta marca se vende sola. Se hace un producto bueno entonces los clientes repiten trabajos con nosotros, además de que nos referencian con otros autores. Especialmente en el área de libros, que es lo que más hacemos.

4B(23) Muchos empleados se han ido y vuelven. Aquí no se trata mal a ninguno. (24) En otras empresas yo he visto que el personal rota con mucha frecuencia. Pero eso no ocurre aquí. Le puede preguntar a cualquiera.

4C Yo no estoy muy metido en la empresa. Debería, pues el que estudió Artes Gráficas fui yo, pero fue diferente en la época mía. Ahora no sé manejar las máquinas de impresión porque son de otro sistema.

4D Sin embargo, (24) la producción de libros es el fuerte de la empresa. Claro, hay meses que sacamos pocos libros aparentemente, pero cada uno tiene una gran cantidad de páginas. (25) Por eso, más que hablar de número de libros, deberíamos hablar de número de páginas. Podemos sacar libros de 500 páginas, o muchos de 100 páginas. (26) Por eso es relativo el número de libros que salen cada mes o incluso cada semana.

4E(27) Hay unos libros que tienen fórmulas matemáticas, tablas, gráficos... en esos demoramos más pero hay otros que son solo texto, que están bastante bien escritos, y en esos nos demoramos menos. Todo es relativo.

4F(28) Antes existía la impresión directa, con plomo. Había lingotes de plomo. Cuando yo vine de Bogotá, durábamos hasta seis meses para hacer un libro de 500 páginas. Era difícil. Todo era levantado en plomo. Había unos tres linotipos, que eran los que levantaban los lingotes y con unas matrices que se llamaban por un teclado, se fundía una línea de texto, es lo que conocemos con el nombre de lingotes.

4G(29) Si había un error, había que hacer el lingote completo.

4H Si el error era que faltaba una palabra, había que hacer un recorrido, es decir todo el resto del párrafo para completar el texto. Es decir, había que hacer varios lingotes. En la empresa había varias galeras. Eran todas las páginas en plomo. Imagínense, 500 páginas en plomo

4I(30) Hoy en día los tiempos de entrega han cambiado. (31) Por ejemplo, el día jueves vino un cliente con un trabajo urgente. Ya para hoy lunes se armó y se están iniciando las lecturas que le hacemos a los textos. Eso quiere decir que es posible que en dos semanas esté el libro listo, entregado en manos del cliente.

4J(32) En cambio, hay otro libro de 500 páginas que ya estaba corregido. Ahora el cliente envió nuevos textos, con detalles adicionales y nos ha tocado volver a armar e iniciar desde cero las lecturas para que el libro salga como el cliente desea.

4K Hay ciertos trabajos como el alto relieve, tiene que hacerse en tipografía. No se pueden hacer en litografía.

## CAMBIOS EN LOS PROCESOS

5A(33) Ahora los procesos han mejorado bastante. Si no cambiamos al offset hubiéramos cerrado. Muchas empresas cerraron porque no se acomodaron a la tecnología.

5BAquí había un empleado que era el jefe del sindicato y era el que más sabía de imprenta. Pero cuando llegó el offset, Rafael, el gerente le compró una máquina de impresión a un colega y cuando la pusieron a trabajar, (34) el empleado se vio desplazado por la tecnología, protestaba porque el dinero invertido se pudo haber "repartido" entre los empleados. (35) No tenía la visión de que el mundo de la imprenta iba encaminado hacia el offset. Estaba solo viendo su trabajo, su modo de vida.

5C(36) En ese momento, solo había dos imprentas que tenían offset: Calendarios Espriellabe y Artes Gráficas Aco.

## ENTREVISTA CON LA JEFE DE PRODUCCIÓN

### RECURSOS FINANCIEROS

1A(1) La restricción de los recursos financieros afecta la innovación. Si tú no tienes el campo abierto ante los bancos no hay forma posible de inversión importante.

1B(2) El problema de la pequeña industria es que la banca le presta al que tiene dinero. Esa es la verdad. (3) La ventaja aquí de nosotros es que hay trabajo, hay formas de hacer. Y los clientes nos adelantan para poder trabajar. (4) Pero la verdad es que la banca no ayuda, no te prestan cantidades grandes de dinero. No es fácil.

1C(5) Nosotros tenemos la ventaja de que la empresa tiene muchos años en el mercado. Eso es importante. (6) Segundo, el cumplimiento. (7) Tercero, la calidad. O sea, tenemos muchos factores que nos benefician. (8) El tiempo que tenemos de haber empezado a trabajar en este negocio, las personas de (9) el departamento de arte, que yo creo que en la costa no lo hay como lo tenemos en la empresa. Eso ayuda a que la gente crea en uno. (10) Y como le trabajamos directamente a las universidades. Ese es el fuerte de nosotros. Esa es la ventaja, que las universidades saben que ofrecemos un servicio y respondemos a ese ofrecimiento. Por eso confían en nosotros, en nuestro trabajo.

1D(11) El cliente tiene la confianza en el producto que le ofrecemos.

1E(12) Lo que en un momento dado puede ser una falencia, es una fortaleza, porque aquí no nos varamos. Por ejemplo, cualquier socio invierte para ayudar y vamos solucionando los problemas como se van presentando.

### SOLUCION DE PROBLEMAS

2A(13) Nosotros trabajamos cinco hermanos en la empresa. (14) Todos nos apoyamos en todo. Hay una franca comunicación entre los que trabajamos aquí. Estamos de acuerdo en lo que vamos a hacer. Nos consultamos y decidimos lo que es mejor. En ese aspecto no hay problema. Existe cooperación y comunicación. Eso es importantísimo. (15) No hay rueda suelta. Todo va en un solo engranaje.

2B(16) En la parte financiera surgen problemas. Ante los problemas los recursos salen. (17) Nosotros vamos solucionando día por día y salimos adelante. (18) No somos reacios a las alternativas diferentes ante los problemas. Se escuchan opiniones. No se puede decir que no se puede. Se deben buscar las soluciones.

2C(19) La experiencia es importante en la solución de problemas. (20) También la juventud hace sus aportes. Son dos sistemas diferentes. (21) De todas maneras los socios todos somos mayores. Pero la experiencia se nota mucho.

### CREATIVIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

3A(22) Cuando recibimos un trabajo, primero hay que analizarlo para saber cómo se va a realizar. Cómo es mejor para hacerlo. Todas esas cosas. La creatividad y las soluciones diferentes a lo tradicional son lo importante.

3BAquí hay varias áreas. (23) La parte creativa está fundamentalmente en el departamento de arte. Hay quienes desarrollan los trabajos en esa área.

3C(24) En este departamento valoramos lo que se ha hecho. Esos son procesos que hay. Cada trabajo tiene su proceso.

3D(25) Incluso al momento de hacer una cotización, hay que programar primero los trabajos. Cómo es la mejor forma de hacerlo. (26) La mayoría de los trabajos aquí son editoriales. Es decir, la hechura de libros y revistas. Para eso ya hay tarifas establecidas por tamaño y número de colores.

3E(27) Pero hay otros trabajos no convencionales a los que hay que programar para saber cuál es la mejor manera de hacerlos. Eso se hace incluso para hacer los presupuestos. (28) Se busca la mejor de forma de economizar materiales y papeles. Eso va en favor del cliente.

#### APOYO RECIBIDO

4A(29) El gerente y yo hacemos el presupuesto. Somos los que conocemos el movimiento. (30) Ya lo que es elaboración del trabajo editorial, pasa al departamento de arte, que es donde se hace la corrección. Allá se programa todo. (31) Luego pasa aquí para pedir los materiales en los que se va a hacer el trabajo. Cortar los materiales. (32) Luego pasa al despacho de materiales. (33) Hay una orden que pasa por cada departamento y en esa orden se anota lo que debe hacer cada uno. Ahí aparece lo que tiene que hacer cada uno.

#### CAMBIOS EN LOS PROCESOS

5A(34) Ha habido unos cambios astronómicos. Por ejemplo, las tarjetas de presentación o comerciales ya no las elaboramos. (35) Ya el departamento de fotomecánica que existía y hacía entre otras cosas, esas tarjetas, ya no existe. A raíz de la nueva tecnología cerramos un departamento completo con cuatro empleados. Claro, ellos siguen trabajando en otra área.

5B(36) La ventaja es que tenemos una alianza con unos sobrinos. Ellos han sido un soporte importante, porque ellos imprimen los trabajos que no hacemos aquí. Es como si tuviéramos máquinas de cinco colores para impresiones de portadas, carpetas, entre otras cosas.

5C(37) Nosotros hacemos nuestra parte: elaboramos los artes, hacemos diagramación, corrección de estilo, los ponemos a punto. Y ellos imprimen. Esa ha sido una ventaja para la empresa. Una fortaleza.

#### LA COMPETENCIA

6A(38) No tenemos competencia. Aunque suene mal, con lo que estamos haciendo, no tenemos competencia. Tú has visto cómo hacemos la corrección de estilo. (39) Aquí llegan los libros de escritores. Y hemos tenido incluso que volver a redactar los textos en algunos casos. (40) Hemos tenido que competir para ganarnos licitaciones con empresas de Bogotá, y hemos ganado licitaciones grandes para hacerle publicaciones a las universidades. Ellos no creían que una empresa barranquillera les ganara el pulso en la licitación.

6B(41) Es que detrás de esa licitación está Editorial Mejoras, una empresa que tiene 75 años en el mercado. Y eso pesa. (42) Una de las dos empresas con las que competimos, no corrigen los textos. Lo que se les manda, eso imprimen. La única imprenta que corrige los textos como lo hacemos, somos nosotros. Parece petulante, pero así es.

6C (43) Una universidad trajo un señor de fuera de Barranquilla para que los apoyara en las publicaciones. El señor ha visto la calidad de nuestro trabajo. Ahora quieren hacer un libro en Bogotá y el señor insiste que le corrijamos sus textos. Parece que lo van a hacer primero aquí para que les corrijamos los textos y luego en otra edición de lujo en Bogotá. (44) Eso muestra la fortaleza que tenemos en este sentido.

6D(45) Es que los trabajos que imprimimos, los leemos dos y tres veces para que queden muy limpios en la parte de la redacción. Incluso, (46) ha habido gente que ha publicado libros hechos en el centro de la ciudad y el día de la presentación no lo entregan por la gran cantidad de errores que tienen los libros. No los reparten porque no los corrigen. Esa es una fortaleza que tiene el departamento de arte. Esa podría contarse como (47) una estrategia que dinamiza al interior de la organización.

6E Quien no conoce el trabajo, puede pensar que todas las imprentas hacen lo mismo. Pero (48) este es un valor agregado importante que nos da un plus ante otras personas que hacen lo mismo.

6F(49) Ahora le estamos trabajando a universidades en toda la costa.

6G(50) La mayoría de las imprentas imprime lo que les manda el autor. (51) En el caso de las editoriales, ellos tienen su gente para revisar los textos. Lo que tenemos en el departamento de arte, es lo que hace realmente un editor, que es mejorar los textos para que puedan ser recibidos por los lectores de la mejor manera. (52) En nuestro caso, ese departamento está integrado a la empresa. Hay editoriales que son las que revisan los textos, y financian su publicación. Pero no es fácil encontrar ese departamento dentro de una imprenta. Y eso no se le cobra al cliente. (53) Es un valor agregado que beneficia al cliente.

6H(54) Nuestros costos no reflejan todos los valores agregados que le damos al cliente. Mucha gente piensa que cobramos mucho más que otros en el mercado, pero no es así. Los costos se han mantenido en ese rango por cinco años, tiempo en el cual no hemos subido los precios.

6I Si la corrección se cobrara a precios del mercado, los costos subirían. Pero lo hacemos con precios cómodos para el cliente. (55) Quien manda a hacer el libro reciben una gran cantidad de beneficios: se le saca el ISBN, se le entrega el PDF para que lo puedan ver en la web, entre otras cosas.

6J Incluso, (56) tenemos una lista con los valores agregados, los cuales van sin costo adicional.

Diagramación

Corrección ortotipográfica

Corrección de estilo

Verificación con el autor de las correcciones marcadas

Diseño de portada

Trámite de ISBN, ISSN o ISMN, según sea el caso

Código de barras

Entrega de documento en PDF para su lectura en soportes digitales

En el caso de las revistas, de las que hemos publicado otros números, Verificar que los textos no hayan sido publicados en ediciones anteriores

Entregados los rangos de recibido y aceptado, asegurarse de que correspondan con días hábiles

Verificar la bibliografía según las normas correspondientes

Verificar que la metodología sea la misma en todo el documento

Aunque no traducimos al inglés estamos pendientes de la pertinencia de las traducciones

Hacer los gráficos y tablas para una mejor impresión

Corrección de color de las fotos e imágenes

Cuando se imprime a una sola tinta, conversión a blanco y negro de las gráficas, fotos y tablas cuando el original está en colores

Verificar que los autores citados en el texto estén en la bibliografía. Esto aplica tanto para libros como para revistas.

Verificar que las tablas y gráficos correspondientes, vayan de acuerdo con el contenido del material

**Únicos en el mundo en la aplicación de una patente de invención**, la número 29069 que permite el ahorro de casi el 90 % del tiempo en la recogida del libro.

6KEsto es nuestro valor agregado. Eso no lo hace ningún otro impresor.

6IAdemás, este trabajo no lo puede hacer un solo corrector de estilo. Tenemos un cuerpo de personas entrenadas para hacer este trabajo en la parte de corrección.

## ESTRATEGIAS

7A(57) La idea es ofrecer al cliente todas estas ventajas. Esa es nuestra estrategia.

7B(58) Además tenemos algo importante, es la retroalimentación con el cliente y el personal de la empresa. (59) Los que conforman la empresa aportan a la empresa. Como son empleados que tienen bastante tiempo en la empresa, aportan su experiencia.

7C(60) En la medida que los clientes desean cosas diferentes, tenemos que ingeniarlos para producir lo que el cliente desea.

7D Por ejemplo, (61) la patente fue consecuencia de lo que un cliente quería. De una petición.

7E(62) Con los proveedores hay poca retroalimentación. (63) Tenemos un proveedor de papel que es muy importante porque está regulando el mercado. Esperamos que prospere y siga adelante. La principal está en Medellín. Hay que estar afiliados para que despachen los materiales. Nosotros estamos afiliados desde hace mucho tiempo.

7F(64) El gerente fue fundador de la cooperativa. Esa es una fortaleza.

## ENTREVISTA CON JEFE DE ENCUADERNACIÓN

### CÓMO CONTRIBUYE EL GERENTE A LA INNOVACIÓN

1A(1) Hablamos de un invento, que ha sido fundamental para que la empresa agilizar los procesos. El invento se está aplicando desde el año 2001, pero se consiguió la patente en 2007.

1B(2) El invento se dio para agilizar el trabajo. (3) Por ejemplo, cuando mandaban hacer un libro se entregaba a los quince días, dos semanas. Ahora con el invento se entrega en dos o tres días. (4) Ese invento salió por la revista Desarrollo de la Simón Bolívar porque el señor Rafael tuvo la idea porque tenía que entregar 15 mil ejemplares en determinado tiempo y era imposible entregar el material. Y a raíz de eso, salió el invento. Eso no fue que hizo veinte pruebas y luego salió el invento. No. Fue en una sola noche que salió el invento. El modelo matemático surgió una noche, desde las once de la noche a las cinco de la mañana.

1CY (5) anteriormente del invento se recogía hojita por hojita para determinado libro de tantas páginas y en ese proceso siempre se hacía lo mismo, no se innovaba nada. Entonces a raíz del invento mejoró la producción en sí.

### INFERENCIA DE LA COMPETITIVIDAD

2A(6) En la parte financiera desde el invento hacia acá, a la empresa le veo como más clientes. (7) Porque el contra entrega de los libros es mejor. (8) Venía un cliente que quería un libro en un tiempo específico y el señor Salcedo decía que lo podía entregar antes. La empresa ganó más fundamento. (9) Ahí se conjugaban las dos cosas, la competitividad mejoró y se trajo más trabajo, más clientes. Es decir, que sí tiene inferencia tanto la parte financiera como consecuencia porque hay empresas que pudieron haber mejorado este problema con mucha tecnología. (10) Es haber encontrado una solución sin adquirir equipos más sofisticados.

### ENGRANAJE LABORAL

3A(11) Las relaciones entre nosotros los trabajadores es buena. Cuando llega determinado trabajo, cada cual opina sobre la manera de hacerlo. (12) El gerente llama a los que tienen más experiencia y ahí comentamos cómo se puede hacer. Buscar la forma de hacerlo más rápido y mejor. (13) Ahí se aplica el espíritu de cooperación y colaboración entre todos.

3BCuando hay determinado problema en cualquier trabajo, sea un libro u otro tipo de trabajo, buscamos la manera de solucionarlo lo más adecuado posible. (14) Y salen soluciones nuevas. Sí hay innovaciones porque se buscan maneras nuevas. No hay apego a lo tradicional. Surge una manera diferente de hacer las cosas. Porque se vio que el trabajo salió bien y uno va implementando lo que se hizo anteriormente.

3C(15) La patente ha terminado siendo un impulsor a las nuevas soluciones para hacer las cosas diferentes. Son cosas pequeñas. Claro, no todo resulta enseguida. (16) A veces se proponen soluciones nuevas que no resultan,

y se intenta de otra manera. Es poco o ningún miedo a equivocarse. En este tipo de trabajos hay que equivocarse todos los días para hacer determinado trabajo. Uno busca la manera, por ejemplo, para pegar un sobre hay que buscar la manera que salga lo mejor posible.

3D(17) Este tipo de trabajos, que no se refieren a los libros y revistas, son muy diferentes unos de otros. (18) La creatividad va también en lo que tiene que ver con los libros y revistas. Por ejemplo, cuando se programa un libro o una revista, con su determinada carátula, uno busca la manera que la tripa (páginas interiores) cuando se vaya a pegar, uno le dice al compañero, mejor vamos a pegarlo así, o vamos a pegar la carátula de esta manera, porque también hay cosas que pide la máquina. Y es como salgan las cosas mejor.

3E Aquí influye el tamaño del libro, el formato. No es un trabajo repetitivo como se podría pensar. No es como un trabajo en serie. Aquí cada trabajo es diferente.

3F(19) Cuando vamos a cortar los libros, en la parte de la guillotina hay partes del libro en las que antiguamente se creaba una arruga. ¿Qué se hizo? Se le puso una plantilla para que cuando cayera el pisón de la máquina no lo arrugara. La cooperación entre los compañeros es muy buena, porque se busca darle soluciones a los problemas que van surgiendo.

#### REACCIÓN A LOS CAMBIOS

4A(20) Mientras sea para mejorar, se aceptan los cambios. No hay problema.

4B(21) Hay personas que se acostumbran a hacer las cosas de una manera, pero aquí no ocurre eso. Lo que se busca es solucionar los problemas.

4C Repito como decía anteriormente, (22) los procesos han mejorado con el invento. La recogida de los libros con el invento salen mucho mejor. (23) Antes con la recogida hoja por hoja, había detalles que cuidar, pero eso ha mejorado mucho con el invento. El margen de error bajó. A veces cuando se recogía se levantaba una hoja doble. Ya eso se acabó a raíz del invento.

#### PERFIL INNOVADOR

4A(24) Aquí en la empresa no hay trabajos rutinarios. (25) Cada día se presenta un problema y hay que buscar la manera de cómo hacer el trabajo, que el cliente quede satisfecho. Entonces yo pienso que (26) la innovación se busca cada día. Aquí lo más importante es la satisfacción del cliente. Normalmente yo no tengo contacto con los clientes, pero sé que lo más importante es que el cliente quede satisfecho. (27) La entrega del producto final se refleja en toda el área de acabado.

4B(28) Cuando devuelven un trabajo por algún detalle, hay que seguir trabajando en los detalles.

4C(29) Yo me encargo de programar el orden de las páginas que van a imprimirse. A esa muestra se le llama machote. Es programar las páginas en la cantidad de pliegos que se van a imprimir, entonces el invento me ha facilitado el trabajo porque ha sido más práctico.

#### ESTRATEGIAS DE LA GERENCIA

5A(30) La gerencia, en cabeza del señor Rafael, siempre está pendiente a que los trabajadores aporten para innovar. Que se haga de otra forma, si la forma en que la hacíamos no es la mejor. Él está muy pendiente de eso. (31) Difícilmente las cosas se siguen haciendo igual. Se busca la forma de hacerlas más fácil, más rápido y mejor. Lo mejor es lo fundamental.

## ENTREVISTA CON EL DISEÑADOR

### QUÉ TANTA INNOVACIÓN HAY EN LA EMPRESA

1A(1) La parte de innovación en la empresa no está dada por la maquinaria ni por las instalaciones, pero sí está dada por el talento humano. Los desarrollos que cada uno tiene para mejorar un proceso o para poder agilizarlo, poder hacer que resulte más productivo. Esa es la parte innovadora que hay en la empresa.

1B(2) Siempre tiene un peso la competencia en la innovación. Lo que pasa es que nosotros, con tantos años que se tienen dentro del mercado, (3) el que exista la competencia ha sido algo bueno, algo que nos ha ayudado a seguir buscando formas de hacer las cosas mejores. Hasta el punto de que eso nos ha convertido en una empresa innovadora. Es lo que yo he estado ofreciendo en la página web. Nos ha convertido en una empresa única, debido a los procesos innovadores.

1C(4) La permanencia y los años que se lleva en el mercado son factores importantes... A pesar de los años, con el transcurrir de los años se ha hecho que se depure el proceso productivo de la empresa, centrándose solo en aquellos que son realmente importantes. Entonces se ha especializado en eso, logrando que se vuelva importante, (5) una empresa única en esa línea. Porque nos dirigimos específicamente a un tipo de producto que va a un nicho específico.

### AMBIENTE LABORAL

2A(6) Aquí siempre hay un grado grande de exigencia de unos con otros. Cada uno espera hacer mejor su trabajo y al hacerlo, se hace que el otro también haga mejor su trabajo. Eso hace que cada día cada uno busque hacer mejor las cosas. Eso es como estar puliéndose cada vez más cada uno de nosotros.

2B(7) Hay muchas cosas que se mantienen porque son las normas, porque es la base del trabajo. Eso no se puede modificar, no se puede cambiar. Pero en los aspectos donde se ha podido mejorar la parte de la producción en cuanto a tiempo se ha hecho. En todos los sentidos, tanto en la parte de armada, producción, acabados. Y sí, hay cosas que se han modificado.

2C(8) Por ejemplo, hace unos tres años, los montajes se hacían de una forma manual. De unos años para acá se sigue haciendo manual pero hoy se ha generado una especie de programa que permite hacerlo más rápido.

2D(9) En la parte de los procesos de impresión, el invento se ha ido mejorando.

2E(10) En la parte de acabados, ahora hay máquinas que antes no existían y ahora sí las hay. Entonces sí se ha ido mejorando.

### MOTIVACIÓN PARA PROPONER CAMBIOS

3A No siempre se está en buena disposición para el cambio. (11) A veces el cambio no es muy agradable. Sobre todo cuando ha entrado en una zona de confort de que lo que yo estoy haciendo está bien y así se queda. Cuando a uno lo sacan de esa zona, la gente puede decir que no le gusta. (12) Al principio, los cambios pueden ser bastante traumáticos. Pero sí, llega el momento en que uno ve los beneficios del cambio, ya está bien. Cambia la actitud.

3B El cambio aceptado por los que llevan más tiempo en la empresa es el problema. Cuando uno lleva tantos años haciendo lo mismo y que le propongan algo diferente, siempre va a haber un tipo de resistencia al cambio. Como la persona que plancha y se va para la calle. Dice que nunca le ha pasado nada. Pero es que a Fulanito le pasó tal cosa. Pero yo siempre lo he hecho así...

3C(13) Ese tipo de confort que se genera después de tantos años es lo que hace difícil el cambio. Hay cierta reacción negativa.

3D(14) Uno de los enemigos mayores de la creatividad es la rutina. Cuando uno se ha acostumbrado a hacer las cosas de una manera, es poco probable que sea creativo. Entonces toca estar buscando maneras de generar ese deseo por querer buscar cosas nuevas.

3E Aunque en la parte del desarrollo creativo que me toca a mí, (15) simplemente con escuchar lo que otras personas están diciendo, hablar con otras personas, o pararse y mirar la calle, ya eso ayuda a despejar un poco el embotamiento que uno pueda tener ese momento.

3F En mi caso, la creatividad es importante, porque soy el que diseña la carátula, diseño las páginas interiores, aunque no sea la persona que diagrama las páginas...

3G El resto del equipo, con el trato, la camaradería, el buen genio que puedan tener también ayuda.

#### PUESTO DE LA EMPRESA COMPARATIVAMENTE

4A Que no seamos una empresa innovadora en cuanto a maquinaria, en cuanto a instalaciones o en tecnología, pero (16) el ambiente que se maneja es totalmente diferente a otras empresas. Y el ambiente aquí sí es un ambiente que lo ayuda a uno a desarrollar el pensamiento creativo. Mientras que en otras empresas es muchísimo más complicado por la forma como tratan los jefes a los empleados, la forma como se tratan los mismos compañeros, por el mismo ambiente que se genera en la misma empresa hace que el proceso creativo sea mucho más difícil.

4B Yo llevo siete años en la empresa y antes, trabajaba como diseñador externo, unos tres años.

#### SOLUCIONES A PROBLEMAS

5A La mayoría de las soluciones son convencionales. Son las que por norma tengo. Son las que se tienen que dar. Muy pocas veces se necesita algo supercreativo. (17) Ya hay una serie de normas que indican cómo deben solucionarse ciertas cosas, entonces hay que apegarse a eso.

5B(18) La parte creativa está en descubrir, en detectar ese problema o descubrir ese problema antes de que realmente ocurra o que se genere otro problema mayor. Prevenir. Ahí es donde está la parte creativa. En esa prevención hay soluciones rápidas, novedosas.

#### FACTORES INNOVADORES DEL MODELO GERENCIAL

6A Muy pocas veces me he puesto a analizar cómo es el modelo gerencial, pero repito, (19) la forma como el modelo gerencial que mantiene la empresa ayuda a que se mantenga un ambiente de trabajo óptimo, creo que es lo que hace que la empresa funcione.

6B(20) El factor confianza hace que en la empresa las cosas funcionen como deben ser. Como credibilidad al grupo de trabajo.

#### PERFIL INNOVADOR DE LA EMPRESA

7A(21) Si tomamos la empresa por lo que se ha hecho para el desarrollo de la patente, que es una de las innovaciones bandera que tiene la empresa en cabeza del gerente, don Rafa, el perfil tiene que ser más guiado a la parte productiva que a la parte tecnológica.

7B(22) Cuando hablábamos de la competencia decía que se han concentrado en un solo aspecto de la parte productiva de las artes gráficas. Usted en artes gráficas puede encontrar empresas que impriman cajas solamente, hay empresas de artes gráficas que solo hacen publicitarias, que son los afiches, las hojas volantes... una carpeta. Hay otros que se concentran en la parte de los empaques, solo cajas plegadizas, no las que utilizan para embalaje. Hay otras que se especializan en hacer agendas, formas continuas.

7C En el caso de un diseñador, cuál es el perfil... para hacer volantes, membretes, o si se va a diseñar para editorial, o para hacer desarrollo web, o multimedia...

7D(23) En la parte del modelo gerencial yo lo veo como innovación en procesos productivos porque en la parte tecnológica no se ha hecho mucho. Muy pocas áreas están siendo actualizadas en la parte tecnológica.

7E(24) Sin embargo, el que tengamos una alianza con Calidad Gráfica suple en mucho esa falencia. (25) Nosotros podemos ofrecerle a un cliente TODO, aunque no tengamos toda la maquinaria de última tecnología. Lo que importa es que podemos ofrecerle al cliente todas las posibilidades de impresión dentro del rango que trabajamos, que es la parte editorial.

7F(26) Estamos en capacidad de decirle a un cliente, ¿quiere una carpeta? Se le tiene. ¿Quiere una carátula bonita? Se le tiene. Y es como tener la tecnología. Hace parte del engranaje. (26) Esa unión estratégica hace que esa debilidad desaparezca.

7G(27) Se encontró una debilidad y lo que se hizo fue fortalecer ese aspecto. Y lo que se hizo fue encontrarle la solución al problema que se tenía. Las alianzas estratégicas son desde hace mucho tiempo una herramienta para permanecer en el mercado.

7H(28) El hecho de que se premie el que una persona mejore un proceso dentro de la misma área de producción no sé si sea una estrategia. El que descubra algo, por pequeño que sea. Eso se maneja en el taller.

7I(29) En el caso de la lectura para corregir, puede haber estrategias en el orden de las lecturas... es decir en el orden en el que las personas del departamento leen los materiales. Primero Fulano y no Sutano. Normalmente la jefe del departamento es quien le da la última lectura. Hay algunas personas que pueden ser más detallistas en algún aspecto que en otro y se ha acomodado la lectura de tal forma, que la persona más detallista descubra los aspectos relacionados con bibliografía y cosas como esa.

7J(30) Antes había más personas armando las páginas, pero llegaba el momento en que estaba todo armado, pero había mucho para corregir, entonces al darnos cuenta que el tiempo de lectura es mayor al tiempo del armado, (31) se pasó gente que estaba armando para la sección de lectura, pues los tiempos son mayores. (32) Un libro como estos que acabamos de armar, se arma en medio día, pero se lee en dos o tres días. Y como tiene que ser leído por más de una persona, se ha reforzado el equipo de lectura.

7K(33) Por ejemplo, hay una nueva integrante del grupo de correctores que antes estaba en el departamento de empaque y embalaje. Como siempre hemos tenido mucho que leer, le pasábamos material para que nos apoyara y (34) nos dimos cuenta que era muy detallista con sus correcciones. Entonces pasó al departamento de correcciones. Claro también nos ayudamos con diccionarios y con la internet para verificar datos que no conocemos.

7L(35) Las habilidades de cada uno es lo que hace que se decida en qué departamento o qué parte puede trabajar mejor ubicada la persona. Qué tan habilidosa sea.

## GRUPO FOCAL CON PERSONAL DE EDITORIAL MEJORAS

### ENTREVISTADOS

1AJefe de Talleres. (1) 43 años en el mismo cargo. Se encarga de coordinar la entrega de trabajos. Estudió Artes Gráficas en Bogotá cuando el sistema que imperaba era el de tipografía, esto es, impresión en alto relieve.

1BJefe de Producción. Recibe las órdenes de trabajo, cotiza, está pendiente de que los trabajos se corten al tamaño que se requiere, supervisa los trabajos. (2) Inició en la empresa hace 50 años, en el departamento de encuadernación, luego pasó a empaque, facturación.

1CJefe de Encuadernación. (3) Inició en el departamento de encuadernación, luego fue fotomecánico hasta que el puesto de trabajo desapareció por cuenta de la tecnología. (4) Hoy es el jefe de encuadernación, y realiza los machotes (organizar las páginas de los libros) para su correcta impresión. El puesto cambió porque ya no se elaboran negativos para hacer las planchas. Ahora la imagen pasa directamente a la plancha.

1DDiseñador gráfico. Laboró algunos años en la empresa como trabajador independiente. (5) Tiene seis años en Editorial Mejoras. Su labor es diseñar las portadas y todas las piezas gráficas que llegan a la imprenta. Interpreta las ideas que traen los clientes. También hace las guías de las revistas o libros en la parte de diseño. Se encarga además de la página web.

### INICIOS

2ASe empezó en la imprenta hace 75 años imprimiendo solo en un sistema que tiene como fundamento que las formas a imprimir están en alto relieve, es decir, la tipografía. Cuando el fundador, Rafael Salcedo Villarreal inició, solo se conocía ese sistema de impresión. Luego se fue implementando el sistema de impresión litográfico offset que se basa en la incompatibilidad de la grasa con el agua. Sin embargo, hay acabados que solo se pueden hacer usando el relieve como principio fundamental. Es el caso de los repujados (cuando la imagen queda más alta que el resto del sustrato o papel en el que se imprime).

### UNA ANÉCDOTA

3AHabía un señor que era el que más sabía de artes gráficas en Barranquilla y (6) cuando el gerente, Rafael Salcedo, le contó que se podían recoger las páginas sin cortarlas, no le creyó. Ese señor arreglaba sus propias máquinas de impresión, y fue uno de los primeros en traer la litografía offset a Barranquilla. Era la época en que se usaban negativos que parecían unas placas de rayos X.

### PROCESO DE EDICIÓN DE UNA PIEZA GRÁFICA

4ADiseño. Ser recibe el material del cliente. Es la parte del desarrollo de la pieza gráfica. Si es un libro, se hacen los diseños de las páginas, se arman las páginas y luego empiezan las lecturas, una parte importante dentro del proceso que hacemos en la imprenta. Esto es, se hacen las correcciones a los originales. Siempre con el visto bueno del autor. Una vez marcados los errores, se le muestra al autor para que avale o no lo corregido.

4BHay que destacar que pocas imprentas hacen este trabajo. Lo que hacen normalmente es imprimir lo que se les entrega. (7) Este es nuestro valor agregado que nos ha permitido permanecer en el mercado y tener el reconocimiento de universidades y autores en general, por lo pulcro del trabajo en la parte de la corrección de estilo. Cuando ya está aprobado, se pasa (8) para que se haga una programación del documento, aplicando el invento.

4CPreprensa. (9) Se toma ese derrotero que se hace para luego ubicar las páginas dentro de un tamaño específico que es el tamaño en el que se van a imprimir las páginas, el mismo de las planchas metálicas. Esas planchas van al siguiente proceso.

4DPrensa. Se montan esas planchas metálicas en la máquina impresora, y esas planchas van de la plancha al papel y se reproduce plancha por plancha, de acuerdo al número de planchas que dependen del tamaño de la hoja y del tamaño de la impresión. Cuando ya está en papel se pasa al último proceso.

4EPosprensa. Es tomar ese papel que salió de la prensa, ya impreso, y empieza el proceso manual, el armado de los libros o revistas. Luego se le pega la carátula que ya se imprimió, y se recorta para su entrega. En esta parte también se hacen los acabados que pueden variar de un impreso a otro. Por ejemplo, si es una carpeta, se dobla y se pega el bolsillo o pestaña... si el libro tiene algunas páginas en color, estas se intercalan...

#### BONDADES DEL INVENTO

5A(10) El invento tiene una característica especial: no importa el sistema de impresión que se use, ni el idioma que se emplee, es igualmente útil. Esa es una gran bondad del invento.

5B(11) No hay desperdicio de papel porque no hay lugar a equivocaciones en el orden de las páginas.

5C(12) Antes, para imprimir un libro de 200 páginas, había que tener 100 pilas de páginas e ir recogiendo manualmente una página de cada pila. (13) Hoy en día lo que se recogen son los pliegos grandes como salen de la máquina, lo que ha permitido ahorros de hasta el 90 % del tiempo en el proceso.

5D(14) Los errores son mínimos porque como las hojas se recogen grandes, no hay lugar a que la persona tome una página en lugar de otra.

5EEl tiempo de entrega. (15) El invento nació cuando una revista de la cual hacíamos 1000 ejemplares, pidieron 12 mil ejemplares. Ese problema dio lugar al invento. Entonces se pudo entregar la revista Desarrollo Indoamericano en el rango de tiempo suficiente para que no se cruzara una entrega de la revista con otras revistas que también estaban en proceso.

5F(16) Antes, duraban 15 días para entregar una revista. Hoy se entrega en la misma semana en que se imprime. Incluso, (17) se han entregado revistas el mismo día que se han impreso.

#### OTRAS INNOVACIONES

6AAparte de (18) algunas máquinas que se han comprado para agilizar el proceso de encuadernación, como una cosedora y una pegadora de libros, y el hecho de que (19) tenemos un excelente departamento de correcciones, se han hecho algunas innovaciones. Por ejemplo, (20) antes había unas hojas que se recogían en el sistema antiguo. Ahora se hizo una innovación para permitir que esas hojas que quedaban, que no cabían en los pliegos se impriman ahora y se recojan con el resto de las páginas aplicando el invento.

#### MODELO DE GERENCIA

7ATeniendo en cuenta los modelos de gerencia, autocrático, paternalista, democrático, institucional, burocrático, ¿cuál es el modelo de la editorial?

7BDe los modelos planteados, (21) se elige el modelo paternalista. (22) Hay mucha conexión con el empleado. Eso se debe a que (23) casi todos los trabajadores tienen aquí más de veinte años; son una familia. (24) La comunicación con el empleado es más directa.

7C(25) La relación con el patrón es buena. Ha habido problemas como en todas las empresas, como en todas las familias. (26) Ese patrón de trato con los empleados es especial.

7DDa la posibilidad de mostrarse capaz. Claro, (27) es bastante exigente. Es el compromiso personal que los hace esforzarse. Es el convencimiento personal. (28) Es el compromiso adquirido para que todo salga bien.

7ECuando (29) el ambiente es tan paternalista, y el día que se regaña a un empleado, el "hijo" se resiente mucho.

7FLo importante es la responsabilidad que tiene cada uno. Claro, hay lugar para el error, porque todos somos proclives a equivocarnos,

7GReconoce que (30) se permite ampliamente el desarrollo creativo de las personas. Porque a pesar de que no se pueden ufanar de tener los mejores equipos de impresión ni los más modernos, sí se consideran personas creativas. Se da la oportunidad de ser personas creativas.

7HSe da el invento, porque (31) el señor Salcedo, creador del invento, es altamente innovador.

7I(32) La forma como el gerente se expresa con los trabajadores es lo más importante... cuando se le ocurre a algún trabajador alguna mejora, (33) hay la motivación para seguir innovando. La relación persona a persona es importante.

7)El tiempo que los trabajadores llevan laborando en Editorial Mejoras, hace que la rotación en algunos departamentos sea posible, especialmente en el taller, pues (34) la mayoría conoce los puestos de trabajo de otros compañeros.