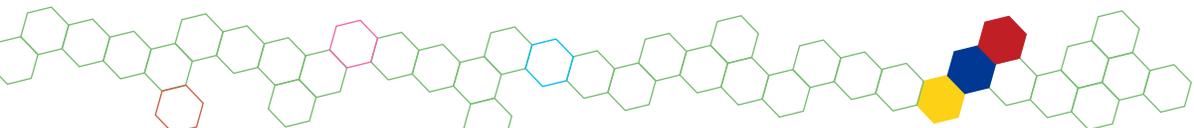


El **Arte** de **Innovar**: Una Cultura en **Empresas** y Asociaciones del **Sector de la Construcción** y Afines departamento de **Sucre**



Luis Carlos **Arraut**



El arte de innovar: una cultura en empresas y asociaciones del sector de la construcción y afines departamento de Sucre

Núcleo

Mejoramiento de capacidades gerenciales en empresas y
asociaciones del sector de materiales de la construcción y afines

Luis Carlos Arraut



2019

Este libro es resultado de investigación, evaluado bajo el sistema doble ciego por pares académicos.

Diego Fernando Hernández Losada

Director de Colciencias

Edgar Enrique Martínez Romero

Gobernación de Sucre

Merlys Cristina Rodelo Martínez

Secretario de Educación Departamental de Sucre

Noel Morales Tuesca

Rector de la Corporación Universitaria del Caribe- CECAR

Jhon Víctor Vidal Durango

Vicerrector de Ciencia, Tecnología e Investigación CECAR

Piedad Martínez Carazo

Directora Científica Proyecto

Andrés Vergara Narvárez

Asistente Operativo del Proyecto

Rafael Bustamante Lara

Coordinador de núcleos

Jorge Luis Barboza

Coordinador Editorial CECAR

Libia Narvárez Barbosa

Directora Literaria

© 2019, Luis Carlos Arraut, autor.

ISBN: 978-958-8557-87-8 (impreso)

ISBN: 978-958-5547-17-9 (digital)

Sincelejo, Sucre, Colombia

Arraut, Luis Carlos

El arte de innovar: una cultura en empresas y asociaciones del sector de la construcción y afines departamento de Sucre. Núcleo 11 : mejoramiento de capacidades gerenciales en empresas y asociaciones del sector de materiales de la construcción y afines / Luis Carlos Arraut. -- Sincelejo : Editorial CECAR, 2019.

91 páginas : gráficas ; 23 cm.

Incluye bibliografía.

ISBN: 978-958-8557-87-8 (impreso)

ISBN: 978-958-5547-17-9 (digital)

1. Construcción -- Innovaciones tecnológicas -- Sucre (Colombia) 2. Industria de la construcción -- Sucre (Colombia) 3. Industria de la construcción -- Investigaciones -- Sucre (Colombia) I. Título. 338.476240986113 A773 2019

CDD 22 ed.

CEP - Corporación Universitaria del Caribe, CECAR. Biblioteca Central - COSiCUC

Tabla de Contenido

Palabras de Presentación.....	5
Introducción	7
CAPÍTULO I.....	9
LA INNOVACIÓN UNA PERSPECTIVA GERENCIAL	
CAPÍTULO II	43
LA INNOVACIÓN UNA HABILIDAD GERENCIAL EMPRESAS Y ASOCIACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y AFINES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE	
CAPÍTULO III	75
LA INNOVACIÓN EN LOS GERENTES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION Y EMPRESAS AFINES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE: CASOS DE ÉXITO	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: EL ARTE DE INNOVAR, UNA REFLEXIÓN EN EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION Y AFINES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE	
Bibliografía	89

Palabras de Presentación

El desarrollo de las industrias depende de los cambios que se presenten en el entorno competitivo, su supervivencia en el mercado mundial depende de la capacidad de relacionamiento y de adaptarse a los mismos entornos.

Existen muy pocos estudios de habilidades de innovación en gerentes de empresas y normalmente los que existen tienen un enfoque en creatividad. Por otra parte, el sector de la construcción y empresas afines del departamento de Sucre es un sector económico de importancia en la región. Esto marca la relevancia del presente trabajo que se sintetiza en este libro.

Se resalta el esfuerzo realizado por el departamento de Sucre, la Corporación Universitaria del Caribe- CECAR y COLCIENCIAS quienes a través del proyecto de Formación de Capacidades en Ciencias, Tecnología e Innovación por la oportunidad de aportar a este proyecto.

Este trabajo sintetiza información importante realizada a través de los maestrandos de la Maestría en Gestión de la Innovación de la Universidad Tecnológica de Bolívar, jóvenes investigadores asignados a este proyecto y las diferentes visitas y eventos realizados en Sincelejo con el fin de contribuir a la cultura de la innovación de la región con la participación de diferentes conferencistas nacionales e internacionales que también colaboraron.

Por último, se propuso el nombre de este libro porque a pesar de las debilidades en la cultura de innovación hay que destacar el esfuerzo de las empresas del sector y sus colaboradores para ser sostenible a partir de la innovación además se resaltan aspectos positivos en empresas que son importantes tener en cuenta.

El departamento de Sucre de acuerdo al Índice de Competitividad el cual es medido por Competitivas, plataforma de competitividad regional del ministerio de industria y comercio se ha mantenido más o menos estable con una tendencia a la baja ya que en el año 2015 ocupó el puesto 19 y en el 2016 el puesto 21 de 26 departamentos en el país. Lo anterior, de acuerdo con este informe junto con departamentos como su vecino Córdoba y otros como Caquetá, Chocó y Nariño a ser considerados en el grupo de los departamentos en etapa 11 de desarrollo. Se observa en el informe que el factor de innovación y dinámica empresarial que mide la capacidad de la región para generar conocimiento e innovación además de la capacidad para integrar los diferentes actores, Sucre ha venido un poco a la baja pasando del puesto 20 en el año 2015 al puesto 22 en el año 2016.

Este panorama desalentador puede convertirse en una oportunidad si se toman acciones importantes de acuerdo a los resultados de estudios como los que se presentan en este libro.

Este trabajo hace referencia a los aspectos de la gestión de la innovación empresarial teniendo en cuenta las habilidades gerenciales de los gerentes en el sector de la construcción y empresas afines en el departamento de Sucre.

En 2013 la actividad económica de Sucre creció 5,0%, impulsada en mayor medida por los renglones de construcción (26,7%) y explotación de minas y canteras (16,7%). Las ramas de actividad de mayor crecimiento fueron la construcción de obras de ingeniería civil (47,4%), extracción de minerales no metálicos (18,2%), extracción de petróleo crudo y de gas natural (16,0%) y construcción de edificaciones completas y de partes de edificaciones; acondicionamiento de edificaciones (13,5%). Por otra parte, el número de sociedades constituidas durante 2014 ascendió a 447, cifra superior en 77 empresas a las creadas en 2013. Los sectores más dinámicos en la constitución de nuevas empresas y en valor del capital suscrito fueron el comercio al por mayor y al por menor, la construcción y las actividades

1 Etapa 1 de acuerdo a este informe lo conforman los departamentos en el nivel más bajo.

profesionales, científicas y técnicas (DANE-Banco de la República, 2015). El sector lo constituyen las empresas que desarrollan actividades de explotación, producción y proveeduría de insumos y materiales de construcción, por su dinamismo, capacidad de transformación y oferta multi producto (Cluster Development, 2014).

Los estudios sobre innovación en el sector de materiales de construcción son escasos; esto puede deberse a la falta de información y conocimiento sobre el tema, o al desinterés de los gremios económicos y empresariales, así como de la institucionalidad pública, para llevar a cabo esta labor. Es de señalar que los trabajos realizados giran básicamente en torno al significado que las personas le otorgan a la innovación [1], lo cual deja entrever vacíos conceptuales y metodológicos respecto a la forma cómo se da y gestiona la innovación en el sector en general.

El producto final que se presenta en este libro constituye una guía para el desarrollo de nuevos métodos y procesos, la reconfiguración de la estructura organizativa y la exploración y aplicación de nuevo conocimiento para lograr mejores habilidades gerenciales para la gestión de la innovación y aunque se fundamenta en un sector económico específico y en una región con unas características y condiciones propias es un punto de referencia importante debido a los escasos trabajos alrededor de las habilidades de innovación en los gerentes.

El libro se divide en tres capítulos distribuidos así: el primero hace referencia a las capacidades de innovación de las empresas; el segundo realiza el estudio de las habilidades de los gerentes para innovar; el tercero presenta tres casos de éxitos del sector, basado en la metodología descriptiva corte cuantitativa, con los objetivos de ver la innovación desde la perspectiva direccional, la estructura empresarial, habilidad gerencial de las empresas y asociaciones del sector de la construcción y afines del departamento de Sucre, y la innovación en los gerentes en las empresas del sector de la construcción y empresas afines del departamento de Sucre: en los casos de éxito. Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones atendiendo a las observaciones que hicieron los árbitros.

CAPÍTULO I

**LA INNOVACIÓN UNA PERSPECTIVA
GERENCIAL**

Este capítulo se estructura en dos partes, la primera se centra en el análisis del enfoque estructural de la gestión de la innovación en las empresas y en la segunda se presentan los resultados de la gestión de la innovación en su estructura es decir capacidades de innovación. Este análisis se llevó a cabo de esta forma teniendo en cuenta que la dinámica de la innovación en la empresa dependerá de la estructura² y las personas.

La perspectiva gerencial de la innovación desde el punto de vista micro hace referencia a la gestión de la innovación en una empresa o grupo de empresa o clúster de empresas³. Es, por lo tanto, importante luego de dar algunas ideas sobre el concepto de innovación entender lo que es gestionar la innovación en la organización o en un grupo de organizaciones o empresas. La innovación se ha establecido como elemento clave de competitividad en las organizaciones, sin embargo, el uso del término se ha convertido para muchas de estas en “moda”, mostrándose a sí mismas como innovadoras, pero que no son capaces de reconocer la innovación en sus estructuras organizacionales. Para muchas otras organizaciones, en especial las de menor tamaño, la innovación es algo que solo las grandes compañías pueden desarrollar [30].

Según Schumpeter en *The Theory of Economic Development* [2] describe la innovación como el acto donde la competencia empresarial provocada por una mayor participación en el mercado, impulsa la destrucción de paradigmas (productos, clientes, métodos de producción, comercialización, etc.) y la creación de unos nuevos; es así como nacen y fallecen algunas industrias en “el proceso de destrucción creadora”. Por otra parte, [3] dice que es aquella que brinda ventajas competitivas sostenibles a las

2 Cuando se hace referencia a estructura se hace referencia en este libro al proceso de innovación, su estructura, políticas, relaciones externas, modelo entre otros que hacen a la empresa más innovadora.

3 En la literatura empresarial y académica, la innovación puede estudiarse en dos aspectos: interno y externo. En el externo se describen a dos niveles macros: el nacional y el regional (también conocido como meta). Y en el interno dos niveles micro: la empresa o grupo de empresas y los proyectos.

organizaciones al poderse dar en cualquier actividad de la cadena de valor de la empresa, ya que esta proporciona nuevas o mejores prácticas empresariales para competir, manifestándose bien sea en un nuevo diseño de producto, un nuevo proceso de producción, un nuevo enfoque de marketing, o una nueva forma de llevar a cabo la formación, de organizar, etc.

La innovación según Drucker en *The Discipline of Innovation* [4] es el corazón del emprendimiento, donde ésta es el esfuerzo para crear un cambio determinado, centrado en el potencial económico o social de una empresa; siendo la innovación un acto de trabajo duro que requiere de conocimiento, ingenio y sobre todo requiere de ser enfocada. La actividad innovadora está íntimamente ligada con la productividad y competitividad de las empresas, siendo un elemento estratégico del negocio y factor clave para garantizar la supervivencia de éstas en un mercado cada vez más global y competitivo; de esta forma la innovación es un elemento que da garantía a las PYMES en su consolidación y crecimiento en los mercados locales y en su proyección hacia los mercados internacionales [5]; [6]; [7]; [8].

Los conceptos de la innovación han cambiado significativamente durante los últimos años. En este período, pasó gradualmente de una fuerte definición científica a un concepto y una palabra de moda bastante vaga. Tampoco existe una comprensión unificada y comúnmente aceptada del concepto de innovación. La tipología de la innovación también cambió de un sistema más o menos bien estructurado a un sistema con un gran número de elementos muy diferentes. Ahora, junto con los ya bien establecidos tipos de innovación (como la innovación de productos o procesos), también existen nuevos tipos de innovación (como la innovación en el modelo de negocio). Estos nuevos tipos de innovaciones requieren de los procesos apropiados para la descripción y explicación de su desarrollo.

En general, se pueden distinguir dos aspectos en el concepto de la innovación: el primero la innovación como un concepto que fomenta el cambio, la diferencia y la novedad. El segundo la innovación como un evento que lleva a un resultado caracterizado por la novedad.

Con el tiempo, se desarrolló una clasificación más detallada de los aspectos de la innovación, por ejemplo, [9] define 12 enfoques del concepto de innovación que se pueden describir como sigue:

- Innovación como un proceso nuevo. Su enfoque en: imitación, invención y descubrimiento.
- Innovación como una habilidad de las personas a partir de la creatividad. Su enfoque en: imaginación, ingenio y creatividad.

- Innovación como un proceso de cambio. Su enfoque en: Cambio cultural, cambio social, cambio tecnológico, cambio organizacional y cambio político.
- Innovación como la comercialización de un nuevo producto o servicio. Su enfoque en nuevos productos o servicios.

Luego de hacer referencias al enfoque del concepto de la innovación es importante entender mejor la innovación en la organización debido también a su ambigüedad en lo extenso de su significado. En la literatura sobre el tema cuando se hace referencia a la organización se implican tres grandes áreas de estudio [10]:

1. La innovación en sí. Es decir, las formas de innovación que son posible en las organizaciones, las características innovadoras de las organizaciones y la adaptación de las organizaciones para innovar.
2. Los diferentes tipos de innovación en las organizaciones.
3. Los cambios en la organización. Aquí las variables son la nueva práctica gerencial y las nuevas formas de la organización.

La Gestión de la Innovación en la Empresa en su estructura

La gestión de la innovación implica la introducción de la novedad en una organización, y como tal representa una forma particular de cambio organizacional. En su sentido más amplio, entonces, la gestión de la innovación puede definirse como una diferencia en la forma, calidad o estado en el tiempo de las actividades de gestión en una organización [11].

¿Qué es lo que hace que una empresa sea más innovadora? ¿Qué es lo que pasa en una empresa para que haya nuevos productos o servicios, procesos, modelos de negocio? Es por esto que cada vez son más las organizaciones que piensan en la implementación de la innovación y no solo se limitan a socializar que sus empleados sean más innovadores. Estas empresas van más allá y establecen lineamientos para organizar la innovación al interior de la misma. Es importante resaltar que la implementación es una decisión del directivo o los directivos. Aunque en la organización la innovación la hacen todos (Empleados y directivos).

Organizar la innovación requiere de unos elementos necesarios que garanticen el éxito de esta implementación. Algunos autores como Mario Morales⁴ establecen diferentes pasos que son necesarios. Estos son:

- Direccionamiento estratégico de la innovación (Estrategia de innovación). Importante debido a que la organización debe tener una brújula que le permita crecer con la innovación. Debe tener estrategias claramente definidas que permitan garantizar el éxito.
- Procesos de innovación. Este aspecto es importante ya que es la autopista por donde se dinamizan todas las ideas que se convierten en innovación. Así como se identifica los procesos administrativos, marketing, producción y otros. Los de innovación son parte esencial de la organización.
- Estructura de innovación. Debe existir una estructura que soporte. Algo que dentro de la organización el Líder de la misma delegue y responsabilice.
- Personas. Las personas son parte irremplazable de este proceso. Sin ellas no se va a dinamizar y va a ser muy complicado su implementación y sostenibilidad. Sin personas no puede existir la innovación.
- Cultura. Este es el ideal de todo modelo de innovación. Llegar a la cultura es la meta.
- Métricas e implementación. Este elemento es importante porque si no hay punto de medición no sabremos el camino hacia donde se va en innovación y lo más importante hacia dónde ir.

La innovación ha cambiado, no es el producto de una idea puntual. Es un proceso en el que interactúan muchas personas, así como el medio en que se mueven. De acuerdo a Seeling en *InGenius: A Crash Course on Creativity* [12], establece que los factores de innovación en la organización son los que tienen que ver con:

- Conocimiento. Cuando más se conoce sobre el tema se tendrá mayor oportunidad de ideas. Convirtiéndose en el motor de la imaginación.

⁴ Consultor experto en innovación. Fundador y CEO de la empresa INNOVARE. Reconocido por sus publicaciones en el tema de la innovación en Latinoamérica. Autor del libro "Adiós a los Mitos de la Innovación".

- Imaginación. Es el catalizador de la imaginación para generar nuevas ideas. La capacidad o habilidad de generar ideas es una de las fortalezas de los innovadores.
- Actitud. Es la forma personal, cómo interpretamos y respondemos ante distintas situaciones. Pero nuestro conocimiento, nuestra imaginación o nuestra actitud, está influenciada totalmente por el mundo que nos rodea.
- Recursos. Como tal es todo lo que necesitamos para hacer realidad la innovación.
- Habitat. Es el lugar físico donde vivimos, trabajamos y convivimos que influye en nuestras acciones o actividades hacia la innovación.
- Cultura. Hace referencia a los valores y actitudes creativas para interrelacionar la innovación en la empresa. La cultura de la innovación no es una acción puntual sino sostenible en su interior de la organización.

Finalmente, de acuerdo a esta reconocida autora, Seeling en *InGenius: A Crash Course on Creativity* [12] el proceso de innovación sigue un ciclo donde se conectan los siguientes pasos:

1. Imaginación. Es el motor de las ideas, hay que despertarla para tener un mayor número de ellas.
2. Creatividad. Utilizar herramientas para lograr obtener ideas únicas. Aquí se aterrizan las ideas generadas en paso anterior.
3. Innovación. Es demostrar la novedad y la potencialidad exitosa de la idea teniendo en cuenta un contexto. Este puede ser un lugar físico o un espacio geográfico.
4. Emprendimiento. Como la capacidad de hacer realidad de forma exitosa la idea.

Para Dyer, Gregersen y Christensen en el libro *El ADN del Innovador: claves para dominar las cinco habilidades que necesitan los innovadores* [13], los factores que inciden en la innovación en las empresas están determinadas por tres aspectos que ellos consideran pilares:

- Personas. Las empresas innovadoras tienen líderes que entienden muy bien la innovación. Son en la práctica aquel líder innovador que todos sus trabajadores quieren seguir e imitar.
- Procesos. Hace referencia a los procesos empresariales que reflejan las particularidades de los líderes. Estas construyen una cultura que refleja la personalidad y los comportamientos de sus líderes.

- Principios o filosofías. Las culturas de innovación en la empresa se asientan sobre cuatro principios: (1) la innovación es un trabajo de todos, (2) la innovación disruptiva es parte de nuestra cartera de innovación, (3) despliega gran cantidad de pequeños y organizados equipos de innovación y (4) asumir nuevos riesgos para buscar la innovación.

Este libro se centra en la gestión de la innovación -es decir, en términos de la generación e implementación de nuevas prácticas, procesos, estructuras o técnicas- porque este es el nivel en el que se producen cambios observables y en las personas a nivel de las habilidades gerenciales para innovar.

Esto confirma que la Innovación se da a través de un sistema, debe tener en cuenta las interacciones entre múltiples actores sociales y la diversidad de factores que las moldean y su consecución a través de un proceso.

La Gestión de la Innovación para Ortiz, Pedroza y Zapata [14], pretende en primer lugar es estudiar la condiciones y oportunidades que estimulan la creatividad y segundo es una serie de actividades que aceleran la evolución de una idea en innovación. Se puede inferir con esto que la gestión de la innovación lo que busca es reunir el conocimiento que existe en una organización para darle relevancia y así transformar el conocimiento en un producto, servicio, proceso, etc.

La Gestión de la innovación tiene éxito cuando de manera competitiva una compañía genera nuevo conocimiento e innovación que solo ella posee, de lo contrario la competencia puede usar eso en contra.

Otro de los aspectos importantes en la gestión de la innovación es el proceso en sí, los procesos de innovación en la actualidad, son fundamentales para dinamizar las estrategias de desarrollo de un país y de una región, a medida que se apropie el concepto de Sistemas de Innovación en los territorios. Este hecho juega un papel preponderante en el crecimiento de la economía, resultando un arma poderosa para establecer el desempeño competitivo.

Todo proceso de innovación es acumulativo, interactivo, iterativo y gradual, ganan su carácter de acumulativo porque a través del tiempo los actores mejoran sus maneras de interactuar, desarrollan relaciones más estrechas y acumulan conocimientos. Son interactivos porque están basados en la comunicación e intercambio de conocimientos y capacidades. Así mismo, son el resultado de la repetición de acciones e interacciones

(iterativos) y se adquieren lentamente a través de esfuerzos progresivos [15].

Todos los procesos de innovación comparten en común que las actividades de innovación pueden describirse y visualizarse de forma más o menos correcta en los modelos de proceso. Algunos modelos describen el ciclo de vida de la innovación mediante la función logística en forma de S, que consta de tres fases distintas que reflejan su aplicación: la ideación, el crecimiento y la madurez [16].

Otros estudios, hacen hincapié en las características de la innovación que se definen de acuerdo con etapas del proceso de la innovación, se distingue el reconocimiento de la invención, el desarrollo, la realización y la distribución como fases del proceso de innovación [17].

Los modelos lineales de innovación en general distinguen el descubrimiento (invención), la definición de áreas de aplicación de los resultados de la innovación, su desarrollo, diseño y uso como fases del proceso de innovación ver por ejemplo [18]; [19].

Modelo Teórico Preliminar para la Gestión de la Innovación

De acuerdo con la revisión de la literatura la estructura que determina la capacidad de innovación en las empresas se relaciona con los siguientes elementos que se deben relacionar entre sí [31]:

- Recursos y tecnologías. Este elemento hace referencia a los recursos en tiempo, herramientas y presupuesto que son necesarios para la capacidad de gestión de la innovación en la empresa.
- Personas y participación. El proceso de innovación las personas juegan un papel importante por su aporte como fuente básica a través de la ideación.
- Entorno. Conocimiento de la empresa acerca de su mercado, competencia y el entorno económico social en que se mueve. Este conocimiento le permite tomar acciones estratégicas en la generación de ideas innovadoras.
- Redes de colaboración. La empresa tiene un enfoque hacia el cliente, buscando sistemáticamente crear valor sostenido para éste. Hay una relación formal con proveedores y colaboradores

en procesos de Innovación, desarrollando alianzas y relaciones de colaboración.

- Organización para la innovación. Una estrategia que visualiza, desarrollo de los procesos y la organización para gestionar la Innovación desde la concepción hasta el mercado, y despliegue de indicadores de gestión con un propósito de mejora y cambio.

Metodología

Para la recolección y análisis de la información en este capítulo se realizó una investigación de tipo descriptiva corte cuantitativo. La población sobre la cual se generalizan los resultados de la investigación está formada por empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo, los datos de estas empresas fueron obtenidos a partir de los registros de la Cámara de Comercio de la misma ciudad.

Para la selección de las empresas se utilizó el método coordinado negativo⁵ que consiste en realizar una distribución uniforme entre 0 y 1, asignar estos números a cada uno de los elementos de la población, ordenar los elementos de forma aleatoria y considerar como muestra los primeros elementos.

En este capítulo se obtuvo la información de forma metodológica y su análisis en cuatro etapas así:

Etapas 1. Recopilación de información de fuentes primarias y fuentes secundarias para construir el modelo teórico preliminar sobre la gestión de innovación en estructura.

Etapas 2. A partir de la etapa se obtuvo la información primaria conformada por el instrumento de recolección de la información y algunas entrevistas con gerentes de las empresas y otros actores expertos. La información secundaria proveniente de algunos informes de la competitividad en el departamento de Sucre y revisión bibliográfica que fundamentan técnicamente este libro.

⁵ Metodología diseño muestral, encuesta de desempeño institucional EDI, sección 2.2 diseño y selección de muestra. DANE. Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/EDI/anexos_generales/anex1_diseno_muestral.pdf

Etapa 3. Procesamiento y sistematización de la información. Esta etapa comprendió el diseño y aplicación de dos instrumentos de recolección de la información: una encuesta y una entrevista semiestructurada.

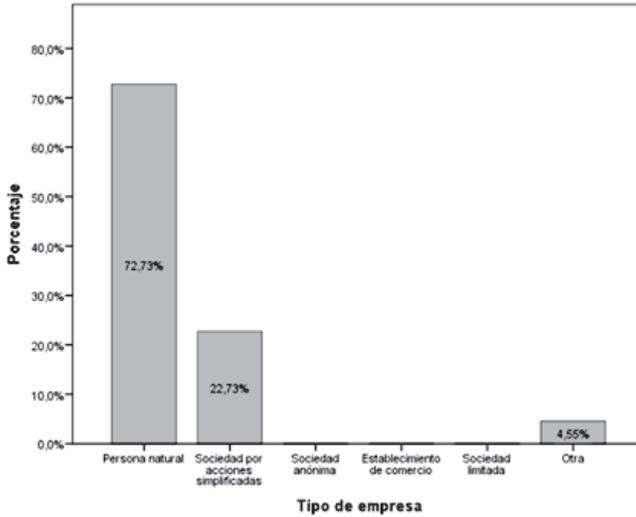
Etapa 4. Elaboración de un análisis. Diagnóstico de la capacidad de innovación de las empresas del sector de materiales de construcción de Sincelejo.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos. Primeramente, se hizo una breve presentación del sector de materiales de construcción de Sincelejo, y luego los resultados de la capacidad de innovación de las empresas que lo integran.

Este resultado se fundamenta en el análisis de los dos eslabones, puesto que son éstos los que componen el sector de materiales de construcción los cuales son proveedores de insumos y comercializadores de insumos.

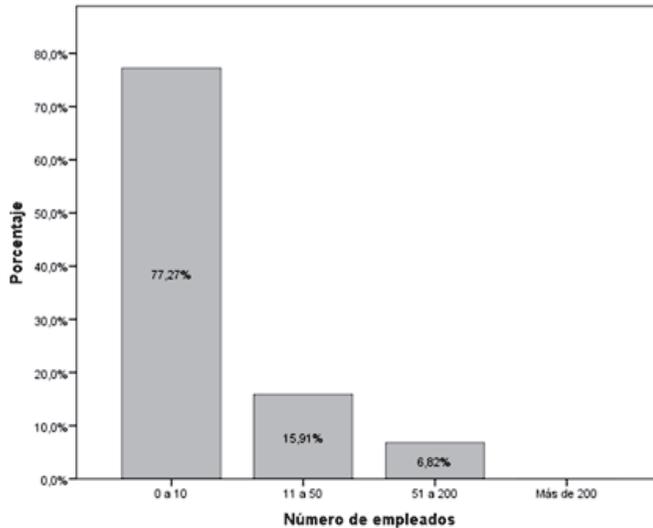
El primer eslabón de la cadena está compuesto por las empresas dedicadas a la extracción de piedra caliza, dolomita, chert, arena y arcillas comunes, así como a la fabricación de productos de cerámica y tubería de cemento. El segundo eslabón lo integran los distribuidores de insumos y materiales de construcción, tales como hierro o varilla, aditivos o acelerantes, cables para instalaciones eléctricas, puertas, ventanas, tuberías para agua potable, material para cielo raso y calados, material para acabados, pisos (cerámica, baldosa, granito, etc.), mampostería, entre otros; en este grupo también se encuentran las empresas que prestan servicios de alquiler de equipos, máquinas y bienes de capital. El tercer y último eslabón está constituido por las empresas cuyo objeto social es la construcción de edificaciones y obras civiles [20].

Composición y características de las empresas.



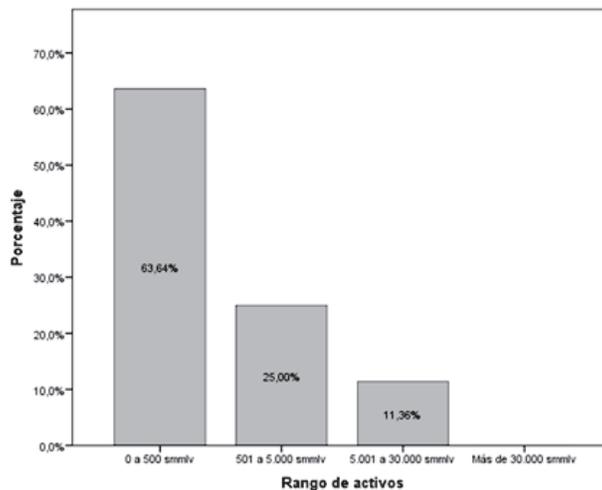
Gráfica 1. Tipo de empresa. Fuente: elaboración propia (2016).

De acuerdo con la información contenida en el Gráfico 1, el 72,73% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo están constituidas legalmente como persona natural, en tanto que el 22,73% son sociedades por acciones simplificadas y el 4,55% asociaciones sin ánimo de lucro o sociedades en comandita. Cabe destacar que ninguna de estas empresas está constituida bajo la forma de sociedad anónima, establecimiento de comercio o sociedad limitada. Se trata en su mayoría de empresas familiares, que se han formado a partir de la experiencia y con poco capital.



Gráfica 2. Número de empleados. Fuente: elaboración propia (2016).

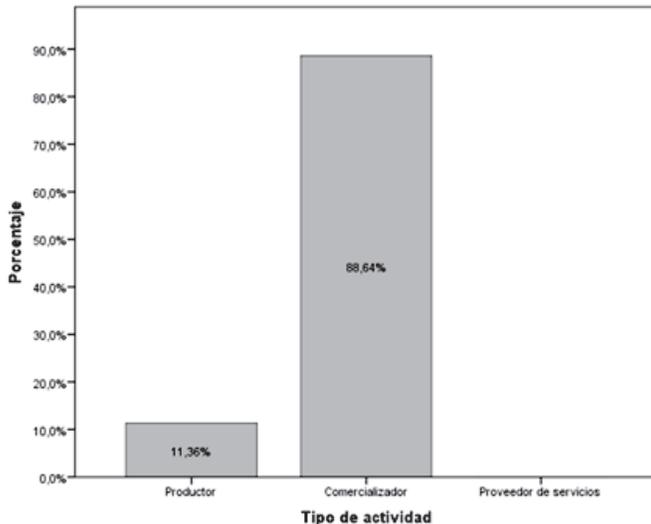
En cuanto al número de empleados, se tiene que el 77,27% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo tiene menos de 10 trabajadores, mientras que el 6,82% cuenta con una planta de personal entre 51 y 200 trabajadores.



Gráfica 3. Rango de activos.
Fuente: elaboración propia (2016).

En el Gráfico 3 se muestra el rango de activos de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo. Como se puede observar, el 63,64% de estas empresas tienen activos totales inferiores a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), en tanto que el 11,36% acredita activos totales por valor entre 5.001 y 30.000 (SMMLV).

Estos últimos resultados se ajustan a lo expuesto en el artículo 2° de la Ley 905 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 y se realiza la clasificación por tamaño empresarial en Colombia, a partir de los siguientes criterios: número de empleados y activos totales. Según esta normativa, las empresas dedicadas a la producción y proveeduría de insumos y materiales de construcción en Sincelejo son Mipymes (micro, pequeñas y medianas empresas). Esto se debe principalmente a la falta de incentivos para la actividad privada y características de los empresarios, quienes en su mayoría se han formado en el mismo medio de trabajo (conocimiento empírico) y no son propensos a la asociatividad empresarial.



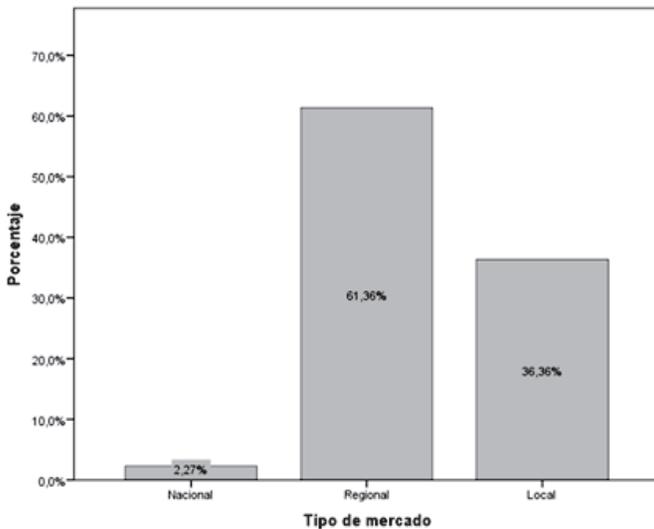
Dinámica comercial y de mercado.

Gráfica 4. Tipo de actividad. Fuente: elaboración propia (2016).

Por lo que se refiere al tipo de actividad, se tiene que el 88,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo son comercializadoras, mientras que el 11,36% restante son productoras.

Es de señalar que ninguna de estas empresas tiene como actividad principal la prestación de servicios de alquiler de equipos, máquinas o bienes de capital, tales como andamios, pulidoras, montacargas, concretadoras, plantas eléctricas, retroexcavadoras, motobombas, entre otros.

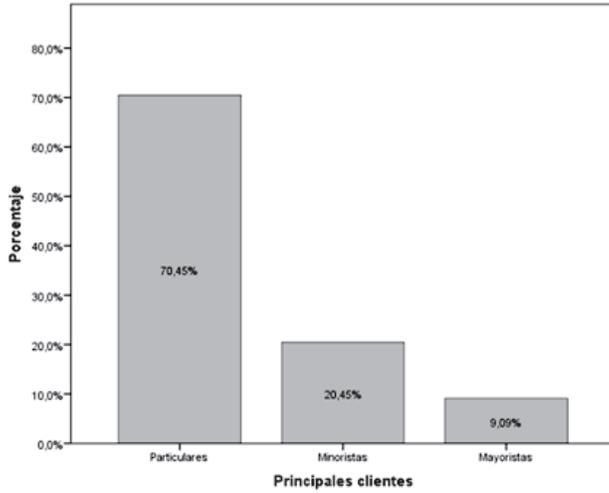
Respecto a la distribución y venta de insumos y materiales de construcción, habría que decir también que algunas empresas son más específicas que otras, en la medida en que deciden trabajar con una sola categoría de producto. Así pues, un primer grupo se encarga de comercializar únicamente materiales para obra negra (etapa inicial de construcción), en tanto que un segundo grupo lo hace sólo con materiales para obra gris (nivel intermedio) y obra blanca (acabados). Existe, sin embargo, un tercer grupo que se encarga de trabajar toda la línea, incluyendo artículos decorativos, de iluminación y agrícolas.



Gráfica 5. Tipo de mercado.

Fuente: elaboración propia (2016).

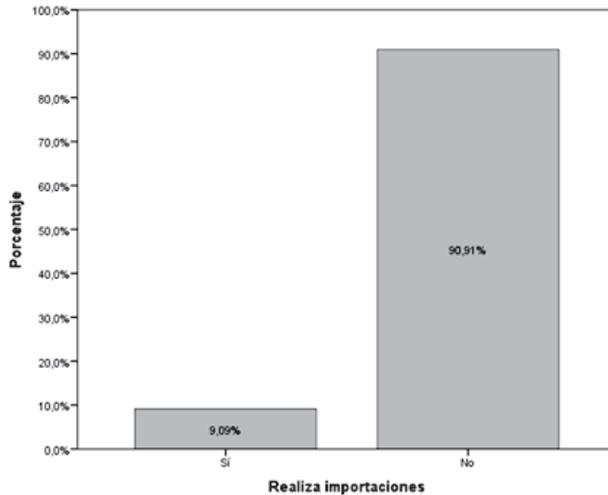
De acuerdo con el Gráfico 5, el 61,36% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo tiene participación en el mercado regional, incluyendo los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre. Tan solo el 2,27% de estas empresas tiene cobertura a nivel nacional. Esta situación se relaciona directamente con la falta de políticas de mercado global orientadas a establecer relaciones de cooperación inter empresarial.



Gráfica 6. Principales clientes.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

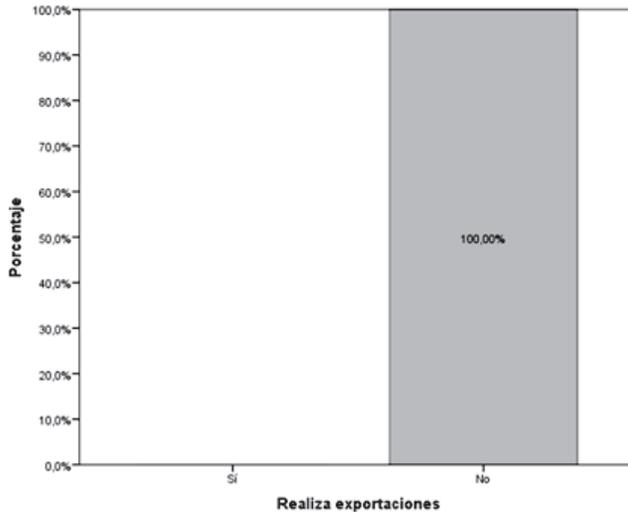
En el 70,45% de los casos, los principales clientes de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo son individuos particulares. En contraste con lo anterior, en el 9,09% de los casos, los principales clientes de estas empresas son mayoristas, entre los que se encuentran contratistas del Estado y contratistas del sector privado.



Gráfica 7. Realización de importaciones.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

Como se observa en el Gráfico 7, el 90,91% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo no realiza importaciones, puesto que sus proveedores son empresas nacionales. No obstante, el 9,09% restante sostiene que ha establecido relaciones comerciales con proveedores extranjeros para la importación de algunos insumos, equipos y bienes de capital. Esto debido a que ofrecen productos más económicos y de buena calidad.



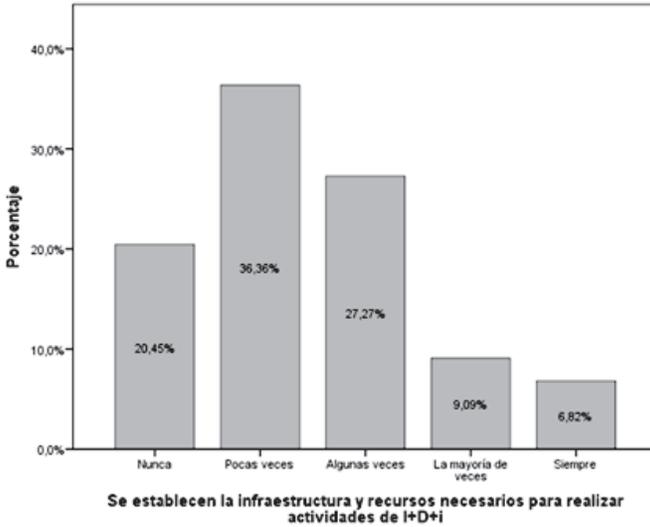
Gráfica 8. Realización de exportaciones.

Fuente: elaboración propia (2016).

Por último, cabe destacar que ninguna de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo realiza exportaciones. De acuerdo Development, con un estudio de Proyecto para fortalecer las capacidades de la Comisión Regional de Competitividad y articular los sectores público, privado y académico alrededor de la innovación y el emprendimiento dinámico, ejes para la promoción del desarrollo empresarial rápido [21] este hecho entra en consonancia con la realidad exportadora de la región, que se sustenta en una baja disponibilidad de producto y reduce las posibilidades de crecimiento de las empresas en nuevos canales de comercialización.

Diagnóstico de la capacidad de gestión de la innovación en su estructura de las empresas del sector de materiales de construcción de Sincelejo

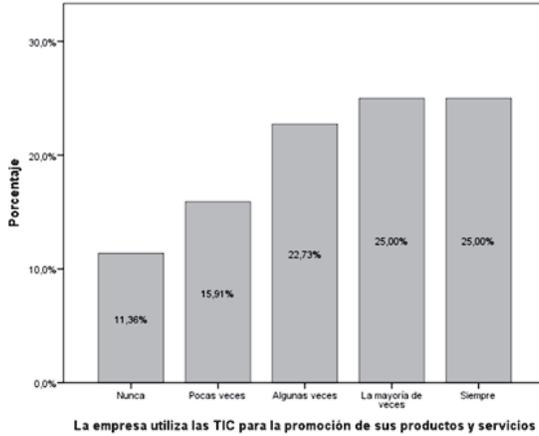
Recursos y tecnología.



Gráfica 9. Se establece la infraestructura y recursos necesarios para realización de actividades de I+D+i.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

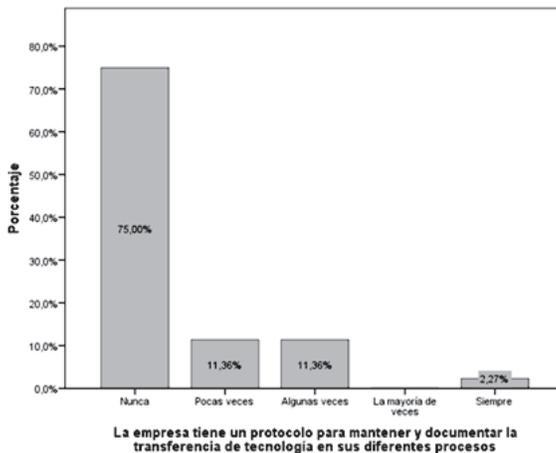
El 36,36% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo pocas veces establece la infraestructura y recursos necesarios para llevar a cabo actividades de I+D+i. Entre tanto, el 6,82% señala que siempre establece los elementos o servicios necesarios para desarrollar este tipo de actividades en la organización.



Gráfica 10. Utilización de las TIC por parte de la empresa para promocionar productos y servicios.

Fuente: elaboración propia (2016).

Según la información contenida en el Gráfico 10, el 50% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces o siempre utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la promoción de sus productos y servicios. En contraste con lo anterior, el 11,36% nunca utiliza este tipo de tecnologías para promocionar su portafolio de productos y servicios.



Gráfica 11. Protocolo de la empresa para mantener y documentar la transferencia de tecnología en diferentes procesos.

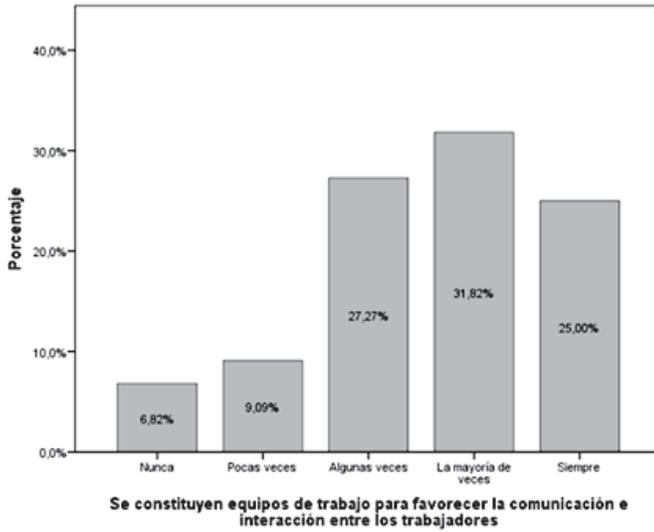
Fuente: elaboración propia (2016).

El 75% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo no cuenta con un protocolo para mantener y documentar la transferencia de tecnología en sus diferentes procesos. Tan solo el 2,27% tiene uno elaborado y lo aplica de forma continua, aunque de manera informal y poco sistematizada. Es de anotar que el diseño de este tipo de documentos requiere considerar cuidadosamente algunos elementos, entre ellos: responsable(s), objetivos, indicadores (impacto) y procedimiento.

En un mercado global, las organizaciones deben planificar y gestionar la inversión en I+D+i de manera continuada y eficiente, a fin de poder garantizar la generación de nuevo conocimiento y la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de sus clientes. En el caso particular de las empresas analizadas, la inversión en I+D+i no es significativa, como tampoco una prioridad. Esto se debe, por un lado, a la falta de conocimiento sobre el tema, y por otro, a la poca disposición de los directivos y empresarios, quienes ven en este tipo de iniciativas un gasto innecesario y no una oportunidad de crecimiento a largo plazo.

Por otro lado, cabe resaltar que las pautas publicitarias en los principales medios locales (radio, prensa y televisión), el correo electrónico y las redes sociales (Facebook) son algunas de las TIC que más utilizan las empresas productoras y comercializadoras de insumos y materiales de construcción para promocionar su portafolio de productos y servicios

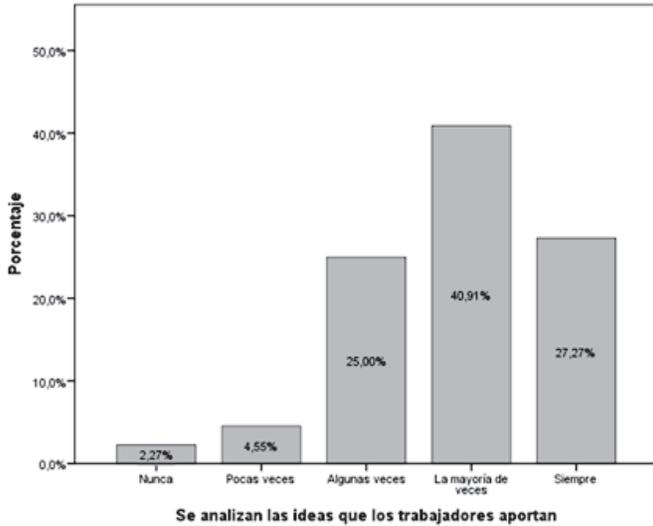
Personas y participación.



Gráfica 12. Construcción de equipos de trabajo para favorecer la comunicación e interacción entre los trabajadores.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

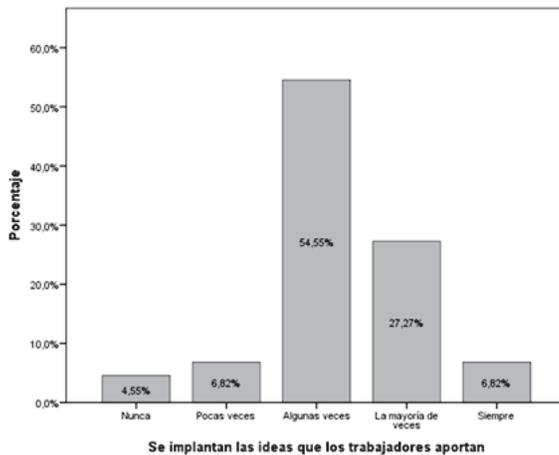
En el 31,82% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces se constituyen equipos de trabajo formales e informales para favorecer la comunicación e interacción entre los trabajadores. Por el contrario, en el 6,82% de estas empresas nunca se constituyen equipos de trabajo para tal fin, dado el número limitado de trabajadores que tienen (2 máximo).



Gráfica 13. Análisis de las ideas que los trabajadores aportan.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

A partir de la información contenida en el Gráfico 13, es posible afirmar que el 40,91% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces analiza las ideas que sus trabajadores aportan. De otro lado, el 2,27% indica que esto nunca ocurre.



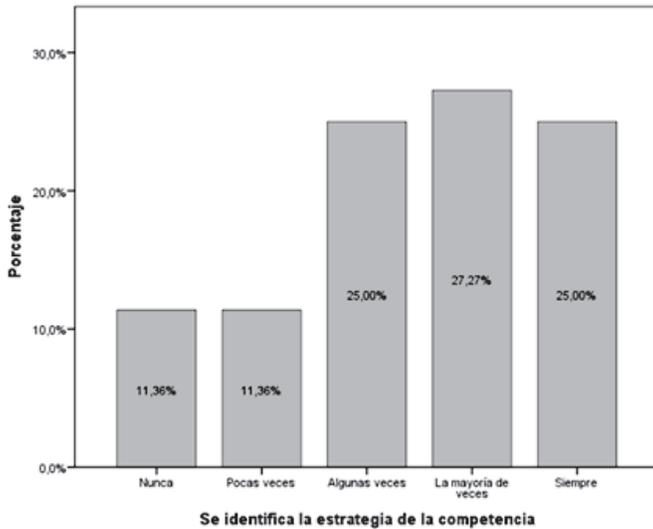
Gráfica 14. Implementación de las ideas que los trabajadores aportan.

Fuente: *elaboración propia (2016).*

El 54,55% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo algunas veces implanta las ideas que sus trabajadores aportan. En contraposición, el 4,55% pone de manifiesto que nunca lo hace.

El papel de las personas en la organización se relaciona directamente con los esfuerzos y resultados de innovación, de modo que sus aportaciones constituyen una parte fundamental en el desarrollo de la actividad innovadora. El principal recurso que tienen las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo son sus colaboradores, razón por la cual la conformación de equipos de trabajo es uno de los aspectos a los que mayor atención se presta, aunque aún no se conciben acciones para que éstos aprovechen el componente de creatividad que llevan dentro y, por consiguiente, participen en la creación y gestión de proyectos de I+D+i.

Entorno.



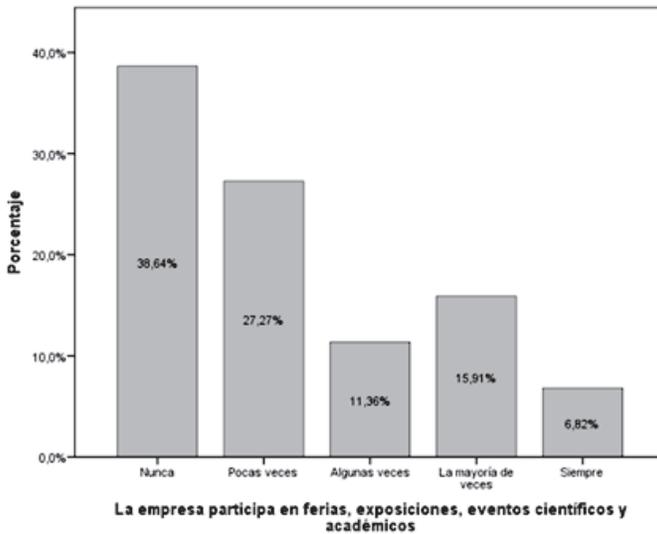
Gráfica 15. Identificación de la estrategia de competencia.

Fuente: elaboración propia (2016).

Como se puede observar en el Gráfico 15, el 27,27% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces identifica la estrategia de sus competidores. De la misma

forma, el 22,72% señala que pocas veces o nunca se muestra vigilante ante la estrategia que está utilizando su competencia y los atributos de sus productos y servicios.

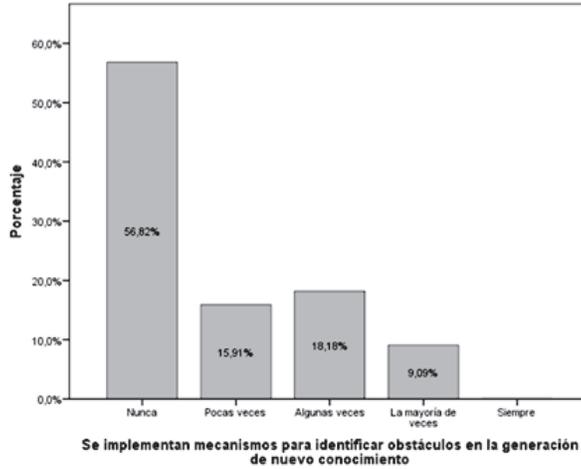
El 45,45% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo manifiesta que siempre se preocupa de mantenerse informado de la actualidad de su sector. Entre tanto, el 4,55% afirma que nunca se preocupa de mantenerse informado de cómo se encuentra su sector y cuáles son sus posibilidades de crecimiento de cara al futuro.



Gráfica 16. Participación en ferias, exposiciones, eventos científicos y académicos.

Fuente: elaboración propia (2016).

El 38,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca participa en ferias empresariales, exposiciones, eventos científicos y académicos. Empero, el 6,82% sostiene que siempre adelanta acciones para participar en eventos de esta naturaleza.



Gráfica 17. Implementación de mecanismos para identificar obstáculos en la generación de nuevos conocimientos.

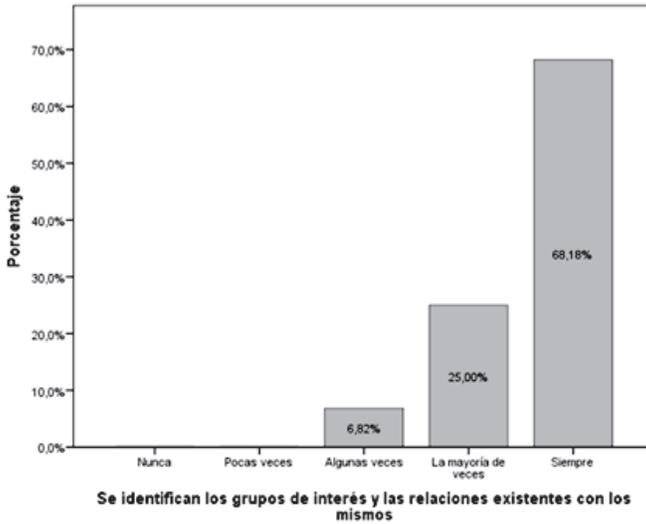
Fuente: elaboración propia (2016).

De acuerdo con el Gráfico 18, el 56,82% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca implementa mecanismos para identificar obstáculos en la generación de nuevo conocimiento. Tan solo el 9,09% la mayoría de veces los implementa.

En general, para las empresas dedicadas a la producción y comercialización de insumos y materiales de construcción, conocer el entorno en que se mueven es fundamental porque les permite tener una visión amplia de lo que puede ocurrir tanto a nivel interno como a nivel externo. Sin embargo, contrario a lo que plantea Teece (2007), la detección en este grupo de empresas no contempla el desarrollo de la innovación como estrategia empresarial, lo que influye directamente en la creación de mecanismos de control orientados a identificar obstáculos en la exploración y aplicación de nuevo conocimiento.

La participación de estas empresas en ferias empresariales, exposiciones, eventos científicos y académicos es escasa, pues como se mencionó anteriormente, la mayoría de los directivos y empresarios se han formado en el mismo medio de trabajo (conocimiento empírico) y no ven este tipo de iniciativas como una oportunidad de crecimiento a largo plazo.

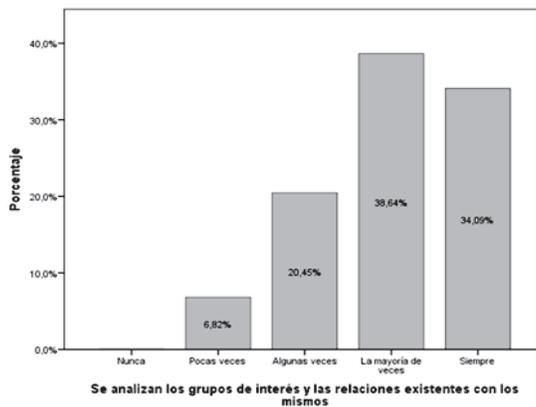
Redes de colaboración.



Gráfica 18. Identificación de los grupos de interés y las relaciones existentes con los mismos.

Fuente: elaboración propia (2016).

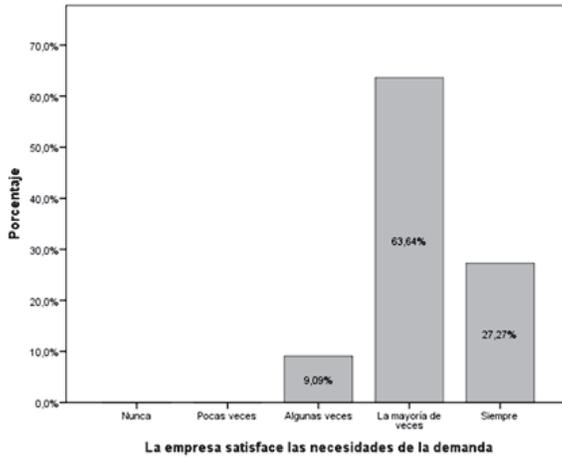
Por lo que se refiere a la relación con los distintos grupos de interés, se tiene que el 68,18% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo siempre identifica a sus clientes, proveedores y distribuidores, así como también las relaciones existentes con los mismos. De igual forma, el 6,82% sostiene que sólo algunas veces hace esto.



Gráfica 19. Análisis de los intereses y relaciones existentes con los mismos.

Fuente: elaboración propia (2016).

El 38,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces analiza a sus grupos de interés y las relaciones existentes con los mismos. En contraste con lo anterior, el 6,82% afirma que pocas veces efectúa dicho análisis.



Gráfica 20. Satisfacción de las necesidades de la demanda por parte de la empresa.

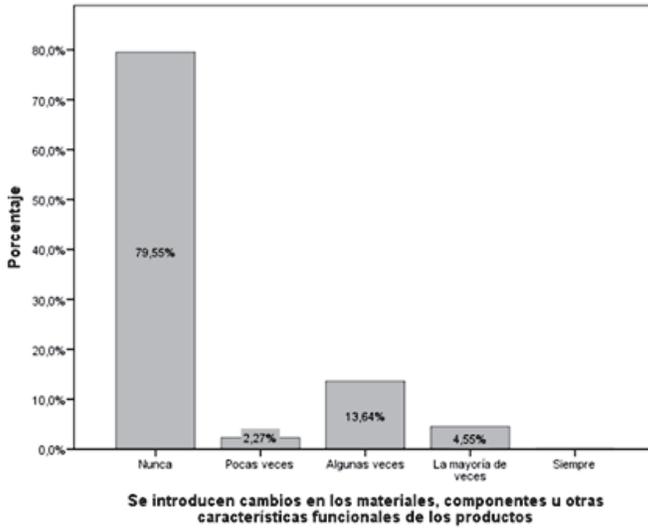
Fuente: elaboración propia (2016).

Por otro lado, el 63,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo considera que la mayoría de veces satisface las necesidades de su demanda. Por el contrario, el 9,09% indica que esto ocurre solamente algunas veces.

En definitiva, se observa que existe una estrecha relación con todos los grupos de interés (clientes, proveedores, distribuidores, medios de comunicación, etc.), pero ésta no se fundamenta en el desarrollo de alianzas y relaciones de colaboración enfocadas en el fortalecimiento de los procesos productivos y la gestión de la tecnología al interior de las organizaciones. Evidentemente, este hecho entra en consonancia con la dinámica empresarial de la región, la cual se sustenta en un bajo nivel de asociatividad.

Organización para la innovación.

Innovación de producto

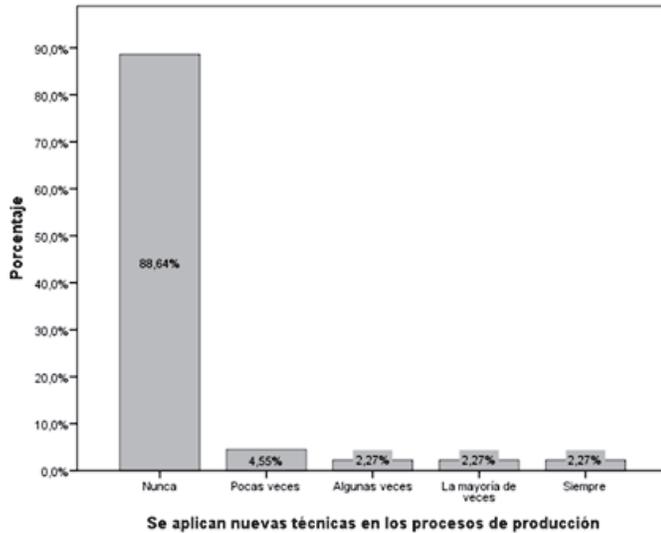


Gráfica 21. *Introducción de cambios en los materiales, componentes u otras características funcionales de los productos.*

Fuente: *elaboración propia (2016).*

El 79,55% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca introduce cambios en los materiales, componentes u otras características funcionales de sus productos. Igualmente, el 2,27% señala que pocas veces utiliza nuevos conocimientos o tecnologías para introducir cambios de este tipo en la organización.

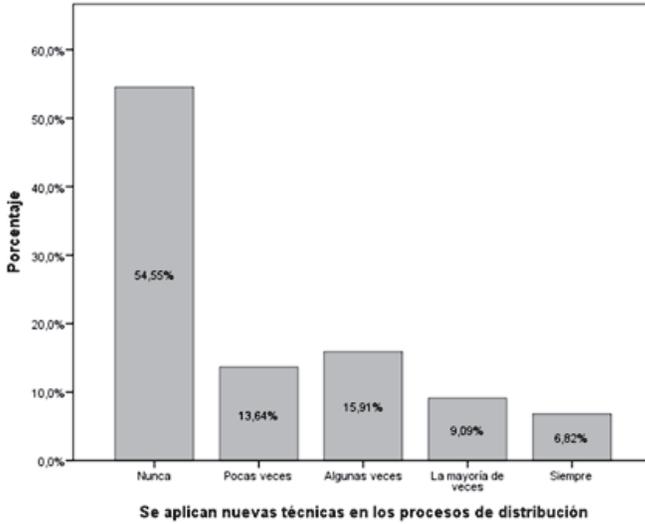
Innovación de proceso



Gráfica 22. *Aplicación de nuevas técnicas en los procesos de producción.*

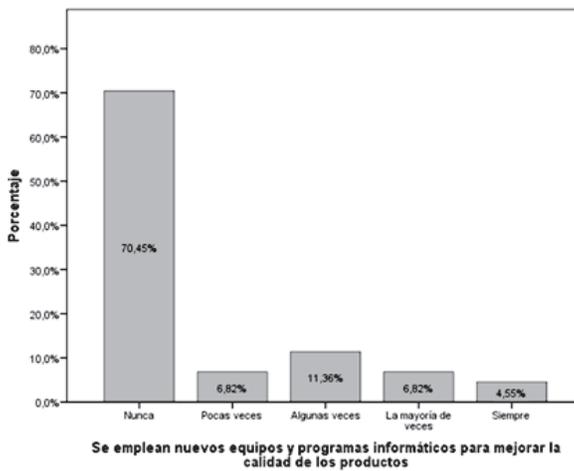
Fuente: elaboración propia (2016).

Teniendo en cuenta el Gráfico 23, es posible afirmar que el 88,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca aplica nuevas técnicas en sus procesos de producción. Sin embargo, el 6,81% sostiene que algunas veces, la mayoría de veces o siempre aplica nuevas técnicas de producción para mejorar su productividad y rendimiento.



Gráfica 23. *Aplicación de nuevas técnicas en los procesos de distribución.*
Fuente: elaboración propia (2016).

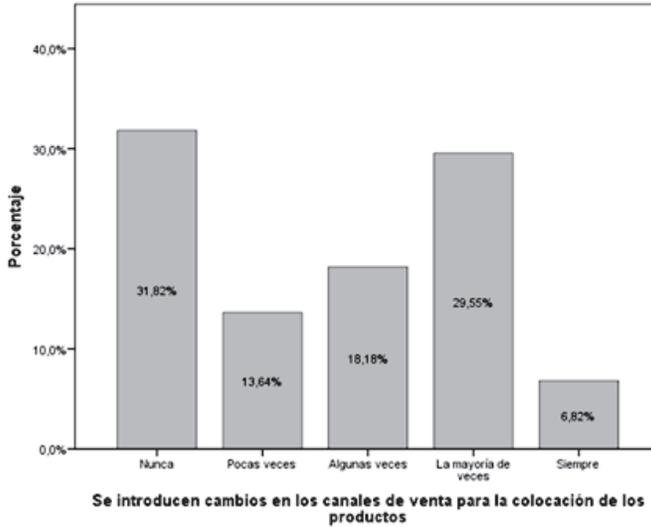
El 54,55% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca aplica nuevas técnicas en sus procesos de distribución. En contraposición, el 6,82% afirma que siempre aplica cambios significativos en sus métodos de distribución para reducir costos y hacer más eficiente la operación (entrega de productos a los clientes).



Gráfica 24. *Implementación de nuevos equipos y programas informáticos para mejorar la calidad de los productos.*
Fuente: elaboración propia (2016).

El 70,45% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca emplea nuevos equipos y programas informáticos para mejorar la calidad de sus productos. Tan solo el 4,55% utiliza equipos automatizados de forma continua para incrementar de forma significativa sus niveles de calidad y eficiencia.

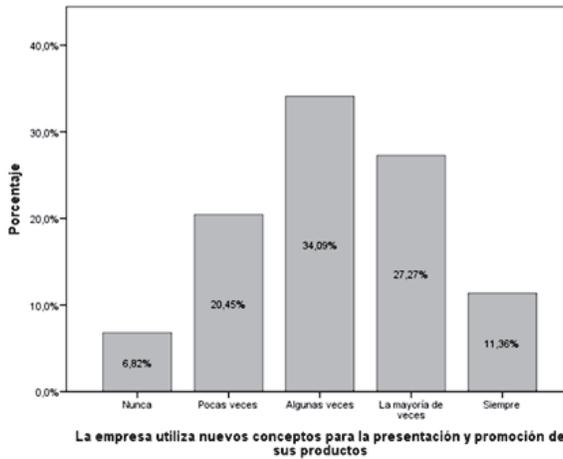
Innovación de marketing



Gráfica 25. *Introducción de cambios en los canales de venta para la colocación de los productos.*

Fuente: *elaboración propia (2016).*

Como se puede observar en el Gráfico 26, el 31,82% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca introduce cambios en sus canales de venta para la colocación de sus productos. Por el contrario, el 6,82% siempre está introduciendo cambios para llevar sus productos al mercado y satisfacer mejor las necesidades de los consumidores.

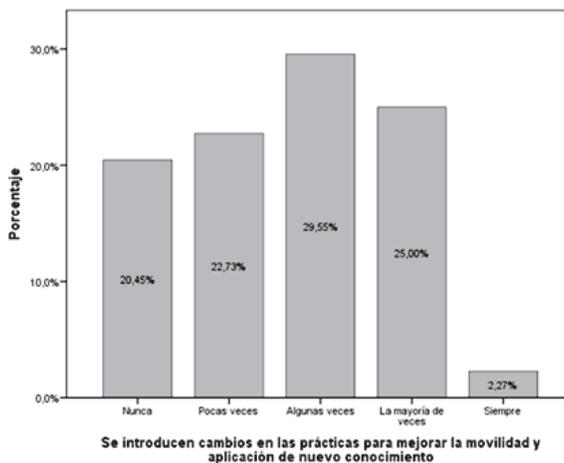


Gráfica 26. Utilización de nuevos conceptos para la presentación y promoción de sus productos en la empresa.

Fuente: elaboración propia (2016).

El 34,09% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo algunas veces utiliza nuevos conceptos para la presentación y promoción de sus productos. Por su parte, el 6,82% señala que nunca utiliza nuevos conceptos en materia de presentación y promoción.

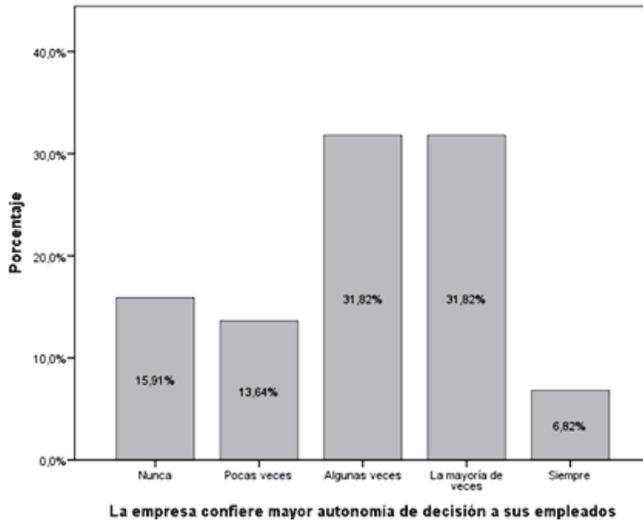
Innovación de organizacional



Gráfica 27. Introducción de cambios en las prácticas para mejorar la movilidad y aplicación de nuevos conocimientos.

Fuente: elaboración propia (2016).

El 29,55% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo algunas veces introduce cambios significativos en sus prácticas para mejorar la movilidad y aplicación de nuevo conocimiento. Únicamente el 2,27% de estas empresas siempre introduce cambios en sus prácticas para mejorar la difusión de nuevo conocimiento.

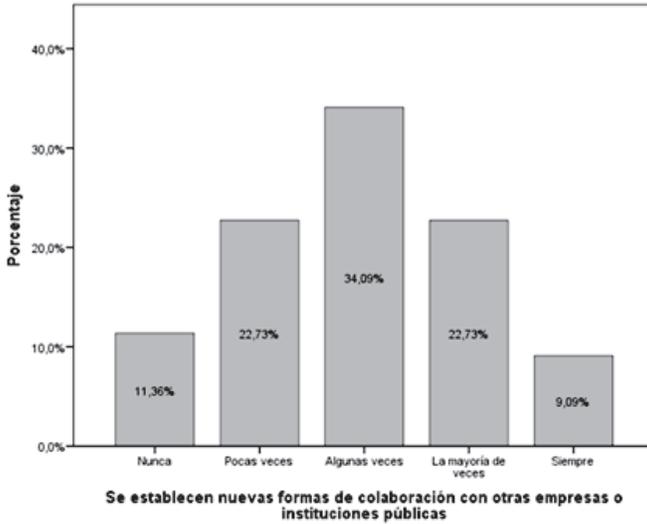


La empresa confiere mayor autonomía de decisión a sus empleados

Gráfica 28. Delegación de mayor autonomía de decisión a los empleados por parte de la empresa.

Fuente: elaboración propia (2016).

De acuerdo con la información contenida en el Gráfico 29, el 63,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo algunas veces o la mayoría de veces confiere mayor autonomía de decisión a sus empleados. Entre tanto, el 6,82% considera que siempre les anima a participar en la toma de decisiones para mantener una actitud positiva generalizada y optimizar la colaboración y el rendimiento. Lo anterior se ajusta a los planteamientos de David (2008), quien sostiene que el hecho de otorgar facultades de decisión a los empleados (empowerment) ofrece incontables beneficios, entre ellos: potenciar la generación de nuevo conocimiento y maximizar la creatividad aplicada.



Gráfica 29. Nuevas formas de colaboración con otras empresas o instituciones públicas.

Fuente: elaboración propia (2016).

Finalmente, cabe destacar que el 34,09% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo algunas veces establece nuevas formas de colaboración con las otras empresas o instituciones públicas (universidades, autoridades reguladoras, asociaciones). En particular, sólo el 9,09% afirma que siempre establece nuevas maneras de organizar las relaciones con las otras empresas o instituciones.

Indudablemente, la interacción permanente de la empresa con otros agentes promueve el aprendizaje intensivo y lo ajusta en función de sus propios intereses. Por esa razón, la construcción de un “capital social” se constituye como un elemento crucial en el desarrollo de la actividad innovadora.

CAPÍTULO II

**LA INNOVACIÓN UNA HABILIDAD
GERENCIAL EMPRESAS Y ASOCIACIONES
DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y
AFINES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE**

El ambiente de innovación en las organizaciones juega un factor importante la estructura⁶ y las personas. Este capítulo hace énfasis en la persona como líder innovador gerencial y cuáles son sus habilidades que ayudan a la innovación en la organización. Sin descuidar la estructura.

Las habilidades siempre han sido consideradas como aptitudes y comportamientos que asumen las personas para enfrentar diversas situaciones y hallar las soluciones⁷. Para efecto de definir las habilidades se toma en cuenta el concepto dado por [22], el cual considera que la habilidad “proviene del modelo psicológico de la modificación de conducta y se emplea para expresar que la competencia social no es un rasgo de la personalidad, sino, más bien, un conjunto de comportamiento aprendidos y adquiridos”. Mientras que [23], define las habilidades como “aquellas capacidades operativas que facilitan la acción. El desarrollo de habilidades requiere un proceso de entrenamiento convirtiéndose este en el proceso de aprendizaje. A través de la práctica adecuada, se van adquiriendo hábitos y modos de actuar que resultan más eficaces”. Así mismo [24] las define como “actitudes presentes en el individuo; las que han sido desarrolladas mediante el aprendizaje y adiestramiento”.

Por otro lado, [25] considera la habilidad “como la capacidad de desempeñar cierta tarea física o mental. Las habilidades mentales o cognitivas incluyen pensamientos analíticos (por procesamientos de información y datos, determinando la causa y efecto) y el pensamiento conceptual (reconocimiento de patrones en datos complejos)”. Una habilidad es entonces aquello que desarrollas con mayor facilidad y te hace sobresalir y diferenciar de los demás.

⁶ Cuando se hace referencia a la estructura de innovación es contar con los elementos necesarios para hacer sostenible la innovación en la empresa. Que exista un equipo responsable de la misma. Entre más arriba de la estructura jerárquica así será la importancia que la empresa le da a la innovación.

⁷ El concepto de habilidad se adapta mejor a las acciones que hace o debe hacer una persona innovadora. Ya que la innovación es acción.

Con respecto a las definiciones anteriores, las habilidades son capacidades que un gerente innovador, debe desarrollar para poder así cumplir con la diversidad de funciones y situaciones que el contexto empresarial le exige con el fin de lograr la sostenibilidad de la organización.

Muy pocos estudios han analizado la habilidad de las personas en la capacidad para innovar de las organizaciones. Es así como la formación ayuda a la innovación de productos, servicios, nuevas tecnologías y nuevos sistemas productivos. La habilidad las personas es un papel mediador a través del cual la formación que reciben favorece la innovación. La organización debe entender que la formación en habilidades mejora la dinámica innovadora de la organización [26].

Aquellas personas que son innovadoras poseen habilidades fundamentales centradas en el descubrimiento y la ejecución, conformando así lo que Dyer, Gregersen y Christensen llaman “el ADN del innovador”: Los innovadores “piensan diferente”. Sus mentes destacan por asociar ideas que, a priori, no guardan relación para producir ideas originales. También “actúan diferente”: todos son grandes interrogadores que a menudo plantean preguntas que ponen en tela de juicio el statu quo imperante. Algunos observan el mundo con una agudeza fuera de lo común. Otros trabajan en colaboración con las personas más diversas que se pueden encontrar en la faz de la tierra. Otros, sin embargo, colocan la experimentación en el centro de su actividad innovadora. Cuando se mezclan de manera sistemática, estas acciones —preguntar, observar, colaborar y experimentar— desencadenan el pensamiento asociativo que engendra nuevos negocios, productos, servicios o procesos. Esto nos dice que la creatividad no es solo un atributo genético y tampoco una mera habilidad cognitiva. Las ideas creativas parten de habilidades conductuales que también nosotros podemos adquirir para catalizar ideas innovadoras en nosotros y en los demás.

[27], establece “Las siete habilidades de supervivencia” para hacer referencia a las habilidades de innovación que todo estudiante debe tener para ser más innovadores. Estas son:

- El pensamiento crítico y la resolución de problemas
- La colaboración a través de redes y el liderazgo por influencias
- La agilidad y la adaptabilidad

- La iniciativa y el espíritu emprendedor
- El acceso y el análisis de la información
- La comunicación efectiva oral y escrita
- La curiosidad y la imaginación

Además de las habilidades anteriores el autor considera importante las que denomina cualidades estas son las siguientes: la perseverancia, la voluntad de experimentar, la asunción a los riesgos calculados, la tolerancia al fracaso y la capacidad de “diseñar el pensamiento”. Este concepto ha sido considerado como una nueva forma de ver el mundo para lograr cualquier proceso de innovación.

Según lo descrito por Dyer, Gregersen y Christensen en el libro “El ADN del Innovador” [13], descubrieron las habilidades que separan de los innovadores del no-innovador. Estos autores establecen que los líderes innovadores no solo nacen, sino que se hacen, ¿Cómo consiguen generar grandes ideas? De acuerdo al estudio establece que los innovadores tienen una habilidad que ellos denominaron “pensamiento asociativo” o asociación y es una habilidad cognitiva. Asociación, es la habilidad para asociar todo lo que nos rodea. Parte de la premisa que todo lo que existe sobre la tierra se puede asociar. Un ejemplo importante es un Smartphone o iPhone. Estos dispositivos tecnológicos integran o asocian diferentes tecnologías que en su momento de alguna forma existían. Los líderes innovadores conectan alocadamente ideas, objetos, servicios, tecnologías y disciplinas radicalmente opuestas para sacar nuevas o inusuales innovaciones.

Las otras cuatro habilidades que empujan y apoyan el pensamiento asociativo ayudando a los líderes innovadores a incrementar las estructuras que impulsan sus ideas innovadoras. Resumiendo, los innovadores adoptan de manera frecuente las siguientes habilidades conductuales:

Observar. Es una característica más importante del genio creativo. De acuerdo a [28], observar trasciende de la simple mirada convencional del mundo que nos rodea porque entiende llega a través de nuestros filtros de percepción y pensamiento. La mayoría de los innovadores son intensos observadores. Observar atentamente el mundo que los rodea se pueden dar cuenta de cosas que no funcionan. Observar personas en distintos entornos ayuda a resolver mejor los problemas. Es decir, la capacidad de ver cosas donde la mayoría no ve nada para identificar problemas y necesidades.

Networking (Relacionamiento o trabajo en red). Los innovadores adquieren una perspectiva diferente cuando dedican tiempo y esfuerzo a encontrar y probar ideas a través de una red integrada por individuos diversos. Esta habilidad está asociada al trabajo en equipo y la comunicación efectiva. En esta habilidad el resultado no es la suma de esfuerzos sino la integración de estos de forma integral. A diferencia de un gerente tradicional que está orientado a la ejecución que busca contactos para acceder a recursos, promocionarse a sí mismo y a sus empresas o para impulsar su carrera, los innovadores se desvían de su camino para conocer a personas con distintas trayectorias en busca de ampliar su propio conocimiento.

Cuestionar o preguntar. Es el catalizador para las otras habilidades (Observar, Networking y Experimentación). Lo innovadores se cuestionan lo que los rodea y aprenden a dejarse cuestionar para entender mejor que es una cosa y lo que podría ser. Preguntarse por el sentido y el fin de las cosas.

Experimentar. Se puede entender como la capacidad de probar cosas nuevas. Capacidad de aceptar el fracaso para generar aprendizaje. Es no solo pensar las cosas sino hacerlas. Los innovadores se involucran en tres tipos de experimentación: viendo nuevas experiencias, desmontando cosas y probando ideas mediante la creación de prototipos y el desarrollo de proyectos pilotos. Experimentar es la mejor técnica para generar información sobre lo que puede pasar en el futuro.

Estos autores establecieron dos grandes grupos de estas habilidades. Los grupos se denominaron: hacer y pensar. En la categoría de pensar esta la habilidad de asociación que junto con las otras cuatro habilidades ayudan a los innovadores a desarrollar nuevos conocimientos. Y en el grupo del hacer están las otras cuatro habilidades⁸ donde el cuestionamiento ayuda a romper el statu quo y ver nuevas posibilidades. A partir de la observación se detectan las necesidades que son las que permiten encontrar la innovación. Con la experimentación se logra simular la realidad y probar si realmente existe la oportunidad de innovación. Y a través del relacionamiento o trabajo en red se logra ver y entender diferentes puntos de vista para lograr la innovación.

Teniendo en cuenta la revisión de los diferentes conceptos sobre las habilidades que deben poseer las personas innovadoras especialmente los

8 Las otras habilidades son: Observar, Networking, Cuestionar y Experimentar

líderes de innovación podemos traer diferentes aspectos o puntos de vista que aportan y apoyan a las habilidades de descubrimiento (Innovación):

- Los líderes innovadores quieren hacer cosas diferentes. Quieren ser únicos y cambiar el mundo que los rodea.
- Asumen regularmente riesgos. La lógica de cambiar y hacer cosas diferentes lleva a la capacidad de tener riesgos. Esto implica romper el statu quo o salir de la caja.
- Invierten recursos como tiempo buscando la forma de romper el statu quo y cambiar el mundo.

La conclusión es que los líderes de innovación a nivel gerencial si quieren ser generadores de ideas innovadoras deben practicar las habilidades de descubrimiento (Innovación).

Modelo Teórico Preliminar habilidades de innovación

La capacidad de innovación en las personas, es para diferentes gerentes, el secreto del éxito empresarial. ¿Cómo hacer que las personas generen ideas disruptivas? Normalmente se cree que es una condición genética. Se cree que los innovadores utilizan el hemisferio derecho del cerebro que les da la posibilidad de ser más creativos. El resto de las personas utilizan más el hemisferio izquierdo que es el de la lógica en su pensamiento lineal. Aspectos que no ayudan a la innovación ya que esta no es lineal y a veces no es lógica. En el marco de este modelo teórico preliminar se establece que las habilidades creativas e innovadoras no son simples características genéticas con las que nacemos, sino que se pueden retomar ya que todos en su mayoría nacemos con esos rasgos en un nivel alto.

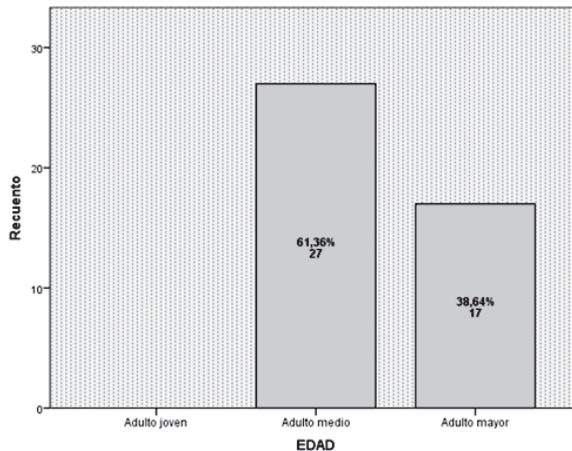
Para obtener un panorama general de las habilidades de innovación de los gerentes de estudio se realizó la encuesta buscando obtener información real de las siguientes habilidades de acuerdo al ADN del innovador donde la principal habilidad para generar ideas innovadoras está en la habilidad cognitiva de asociación. Pero, lo que hace más innovadores a estas personas es que conectan la asociación con las habilidades conductuales de cuestionamiento, observación, networking (Relacionamiento o crear redes) y experimentación [29].

Metodología

La metodología utilizada fue descriptiva de corte cuantitativo, donde se utilizó como técnica de recolección de la información una encuesta de 20 preguntas con respuestas basadas en la escala tipo Likert con el fin de determinar las habilidades de descubrimiento (Innovación) en los gerentes. También se recurrió al análisis en la práctica, y fuentes secundarias como revistas, libros, la web, entre otras.

Se establece como población a las empresas del sector de materiales de construcción matriculadas en Cámara de Comercio en la ciudad de Sincelejo. Actualmente se encuentran adscritas 78 empresas en dicho sector, incluyendo tanto productoras como comercializadoras y aquellas que realizan las dos actividades. Tomando como referencia la población de estas 78 empresas y mediante un muestreo simple, se seleccionó de forma aleatoria, teniendo como muestra a 44 gerentes de las empresas del sector anteriormente mencionado.

Habilidades de innovación de los gerentes de las empresas del sector de la construcción y afines del departamento de Sucre

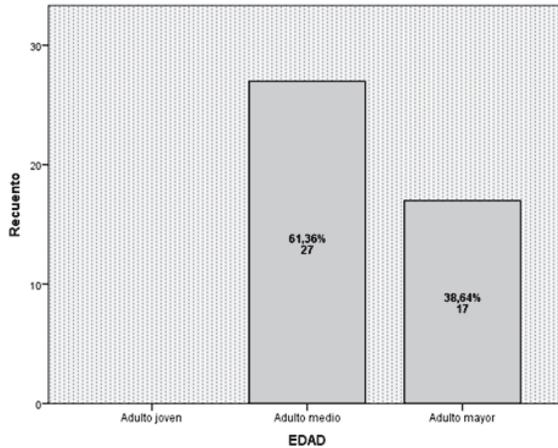


Gráfica 30. Edad de los gerentes.

Fuente: *elaboración propia*

La anterior gráfica evidencia que de un 100% de la muestra encuestada el 63,64% pertenecen al sexo masculino superando en proporción el

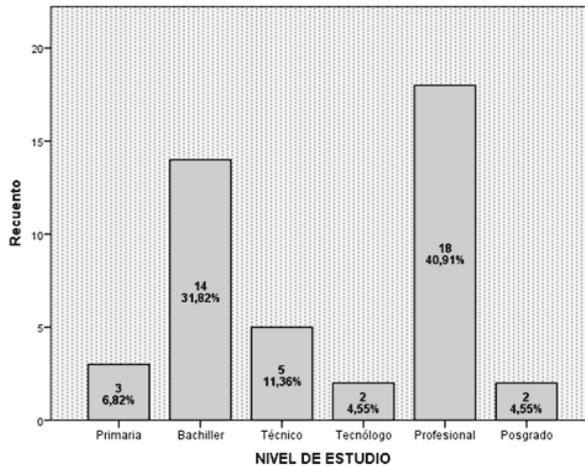
36,36% del sexo femenino, es decir, de los 44 gerentes de las empresas pertenecientes al sector de materiales de construcción, 28 pertenecen al sexo masculino y solo 16 al sexo femenino. Con estos datos se puede deducir que la mayoría de personas que gerencia y lideran el sector son hombres.



Gráfica 31. Edad de los gerentes.

Fuente: elaboración propia.

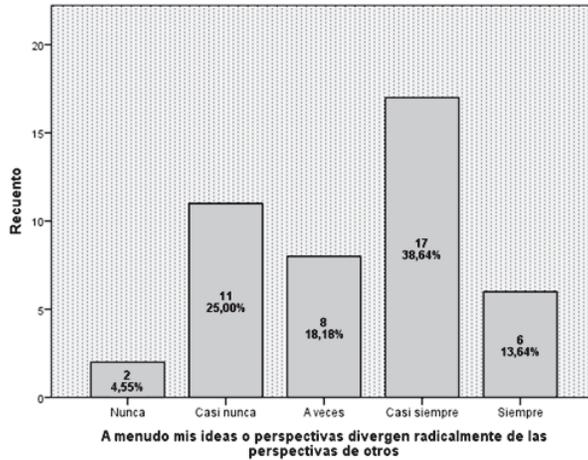
Las edades se subdividieron en tres categorías las cuales son: adulto joven que comprende las edades de 18 a los 20 años, adulto medio que comprende las edades de los 21 a los 50 años y adulto mayor que son las personas mayores de 50 años. La anterior gráfica evidencia que de un 100% de la muestra encuestada, el 61,36% tiene una edad comprendida entre los 21 y 50 años, mientras que el 35,64% tiene una edad mayor de 50 años.



Gráfica 32. Nivel de estudio de los gerentes.

Fuente: *elaboración propia.*

La gráfica evidencia que 18 de los gerentes encuestados tienen título de profesional; lo cual corresponde a 40,91% del total de la muestra, 14 gerentes poseen título de bachiller, es decir, un 31,82%, mientras que el 11,36% de los encuestados tienen título de técnicos, el 6,82% poseen un nivel de estudio hasta la primaria, el 4,55% tienen título de tecnólogo y otro 4,55% título en posgrado, este último distribuido de la siguiente manera: 1 de los gerentes la cual pertenece al sexo femenino con un título de especialización y el otro gerente perteneciente al sexo masculino con un título de maestría. De estos datos se puede deducir que la mayoría de los gerentes del sector de materiales de construcción son profesionales, es decir, poseen una educación superior. Pero, gran parte de los encuestados también son bachilleres, es decir, solo tiene las bases dadas en el colegio, lo que se supone que adquirieron su experiencia para administrar una empresa de manera innata.

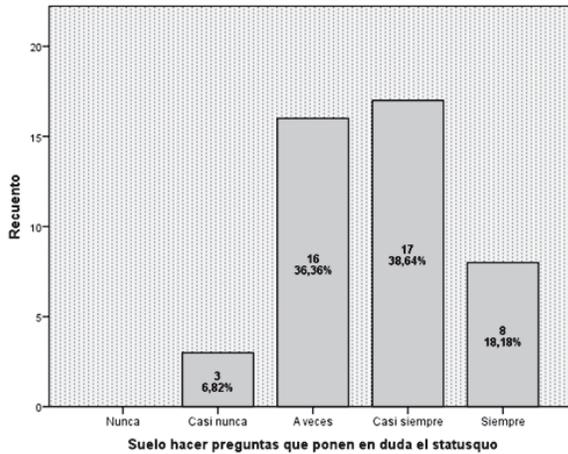


Gráfica 33. Ideas o perspectivas que divergen radicalmente de las perspectivas de otros.

Fuente: *elaboración propia.*

La Gráfica 33 evidencia que del 100% de la muestra encuestada, el 38,64%, que son 17 gerentes, manifestaron que casi siempre sus ideas o perspectivas divergen radicalmente de las perspectivas de otros, el 25,00% manifiesta que casi nunca, esto quiere decir que tiene ideas parecidas a los demás, el 18,18% dijo que a veces sus ideas divergen de los demás, el 13,64% dijo que siempre y solo el 4,55% manifestó que nunca sus perspectivas divergen de las perspectivas de otros.

Según los datos obtenidos se puede deducir que casi la mitad de los gerentes tienen ideas o perspectivas totalmente distintas de las personas que hacen parte del entorno interno y externo de la empresa que administran. Mientras que la otra mitad de los gerentes encuestados no tienen ideas o perspectivas diferentes a los demás, es decir, que tienen ideas parecidas o iguales, convirtiéndolos así en personas poco innovadoras debido a la escasa generación de nuevas ideas.



Gráfica 34. Preguntas que se hacen y ponen en duda al Statu quo.

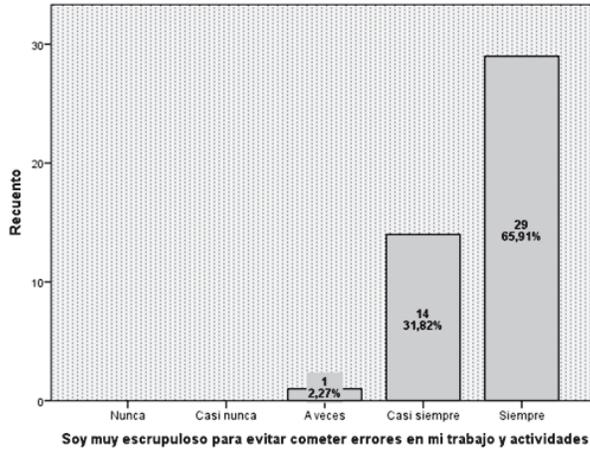
Fuente: elaboración propia.

El 38,64% de los gerentes encuestados manifiestan que casi siempre suelen hacer preguntas que ponen en duda el statu quo, el 36,36% dicen que a veces suelen hacer este tipo de preguntas, el 18,18% dice que siempre y solo el 6,82% afirma que casi nunca. Ningún gerente manifestó que nunca suele hacer preguntas que ponen en duda el estado actual de las cosas. (Ver Gráfica 34). Romper el statu quo o salir de la caja es una acción importante de un líder innovador. Para los gerentes en estudio un poco más del 50% manifiesta hacerlo.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la herramienta, a manera general se observa que los gerentes suelen hacerse cuestionamientos, pero éstos están enfocados a entender cómo hacer que los procesos existentes (el statu quo) sean un poco más eficientes y el 43,18% no lo está realizando con regularidad.

Es importante anotar que los innovadores ponen a prueba el statu quo, consideran nuevas posibilidades, exploran nuevas ideas, nuevos procesos, nuevas maneras de hacer las cosas, características que les faltan a los gerentes del sector de materiales de construcción de la ciudad de Sincelejo.

Los gerentes (según lo manifestado) están desarrollando la habilidad de cuestionamiento, pero gran parte de la muestra encuestada no lo hace regularmente. Por lo tanto, es importante reforzarla con el fin de generar y despertar un espíritu creativo e innovador en la persona.

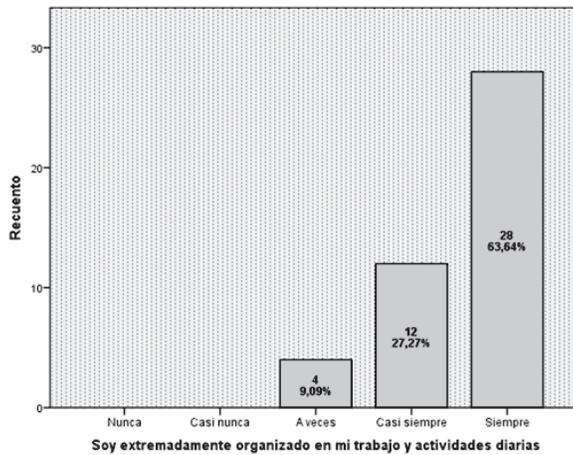


Gráfica 35. Ser escrupulosos para evitar cometer errores en el trabajo y actividades.

Fuente: elaboración propia.

Del 100% de los gerentes encuestados, el 65,91% dice que siempre es muy escrupuloso para evitar cometer errores en su trabajo y actividades, el 31,82% manifiesta que lo es casi siempre y solo el 2,27% expresa que lo es a veces. Ningún gerente manifestó o marcó la opción de casi nunca y nunca.

De estos resultados se puede inferir que el 97,73 % de los gerentes encuestados son muy poco dados a acometer acciones para evitar caer en errores. Lo anterior, va en contra de la capacidad que deben tener los líderes de innovación que asumir el reto y valorar el cometer errores.



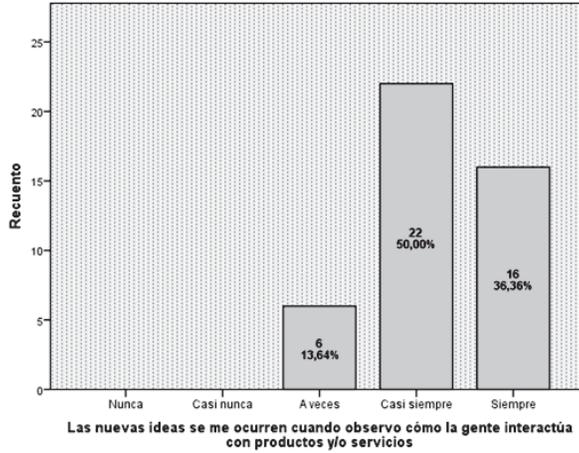
Gráfica 36. Ser organizado en el trabajo y actividades diarias.

Fuente: elaboración propia.

De un 100% de la muestra encuestada el 63,64% afirma que siempre es extremadamente organizado en sus trabajo y actividades diarias, el 27,27% manifiesta que casi siempre y el 9,09% responde que a veces. Se puede observar en la Gráfica 36, que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta que hace referencia a la extrema organización que tienen en cuanto a su trabajo y actividades.

Los resultados obtenidos conllevan a identificar la habilidad de autodisciplina de los gerentes en la ejecución de sus actividades debido a que la mayoría son muy organizados en su trabajo y manifiestan que al ser organizados son más productivos y ahorran tiempo que pueden emplear en otras actividades.

Aunque los gerentes manifestaron ser organizados en sus tareas diarias, en algunos no se evidencia la existencia de un calendario o cronograma de trabajo (planeación de actividades) esencial para recordar todos los compromisos que se tienen o un archivador que le permita guardar los papeles de su escritorio. También afirmaron que por más organizados que deseen ser, pueden surgir algunos imprevistos que desestabilizan el curso normal de su trabajo.



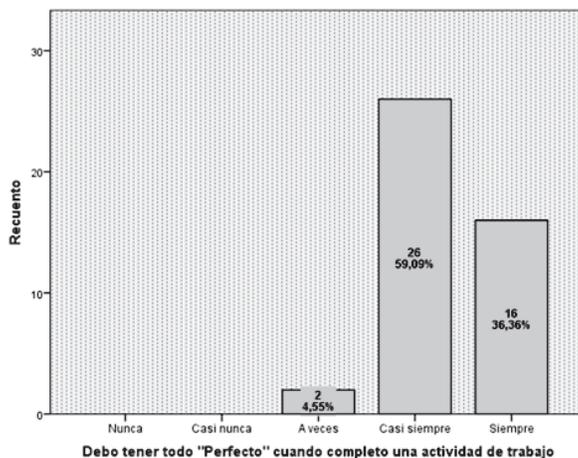
Gráfica 37. *Nuevas ideas que ocurren cuando se observa a las personas interactuando con productos o servicios.*

Fuente: elaboración propia.

A la pregunta acerca de “las nuevas ideas que se me ocurren cuando observo cómo la gente interactúa con productos o servicios”, el 50,00% de los encuestados, afirma que casi siempre; el 36,36% manifiesta que siempre y el 13,64% responde que a veces. (Ver Gráfica 37). Se puede observar en la gráfica que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta que hace referencia a la generación de nuevas ideas gracias a la interacción que tiene las personas con los productos o servicios. Con esta pregunta se buscó identificar en los gerentes una característica de la habilidad de observación, que evidentemente la poseen porque el 86,36% respondió positivamente a ella.

Una de las características de esta habilidad es encontrar nuevas ideas a través de clientes potenciales, es decir, estudiarlo con mucha atención permitiéndole así obtener información nueva para mejorar sus productos o servicios.

Los gerentes expresan que el cliente y aquellas personas que no lo sean, son sus mayores críticos y observando sus reacciones y comportamientos, buscan la forma de mejorar.

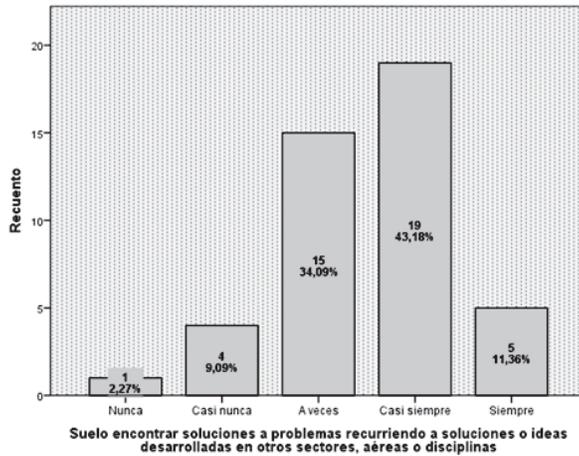


Gráfica 38. *Todo debe estar perfecto cuando se completa una actividad de trabajo.*

Fuente: *elaboración propia.*

En la Gráfica 38 se evidencia que el 59,09%, que son 26 gerentes, casi siempre deben tener todo perfecto cuando se completa una actividad de trabajo; el 36,36% (16), manifiesta que siempre y el 4,55%, que corresponde a 2 gerentes, dijo que a veces debe tener todo perfecto. De igual forma, se puede observar que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta que hace referencia a la perfección en la ejecución de su trabajo y actividades.

De los datos obtenidos, se puede deducir que la habilidad de autodisciplina es una habilidad de ejecución.

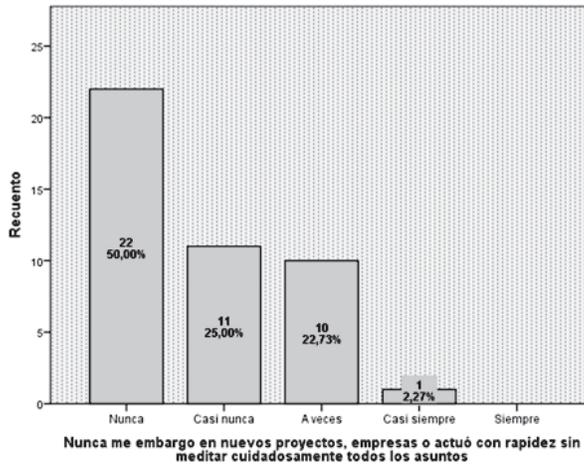


Gráfica 39. *Se encuentran soluciones a problemas recurriendo a otras soluciones o ideas desarrolladas en otros sectores.*

Fuente: elaboración propia.

La anterior gráfica evidencia que de un 100% de la muestra encuestada, el 43,18%, que son 19 gerentes, manifestaron que casi siempre suelen encontrar soluciones a problemas recurriendo a soluciones o ideas desarrolladas en otros sectores, áreas o disciplinas; el 34,09% (15 gerentes) manifiestan que a veces; mientras que el 11,36% dijo que siempre suelen encontrar soluciones o ideas que han sido implementadas en lugares diferentes de la empresa. Por otro lado, el 9,09% dijo que casi nunca y el 2,27% manifestó que nunca, esto quiere decir que con muy poca frecuencia o nunca suelen buscar soluciones o ideas en otros lugares diferentes a la empresa.

Los innovadores siempre están indagando nuevas maneras de hacer las cosas y probando nuevas experiencias a través de la exploración y es allí donde empiezan a desarrollar la habilidad de experimentación. Se puede observar en los datos arrojados que algunos gerentes no buscan experiencias nuevas o soluciones a problemas recurriendo a ideas desarrolladas en otra empresa ya sea del mismo sector o diferente. Para ellos, la experimentación es una “pérdida de tiempo” y dinero que puede ser útil en los procesos que le generan rentabilidad a la empresa. El resultado nos da un pensamiento promedio entre los gerentes.



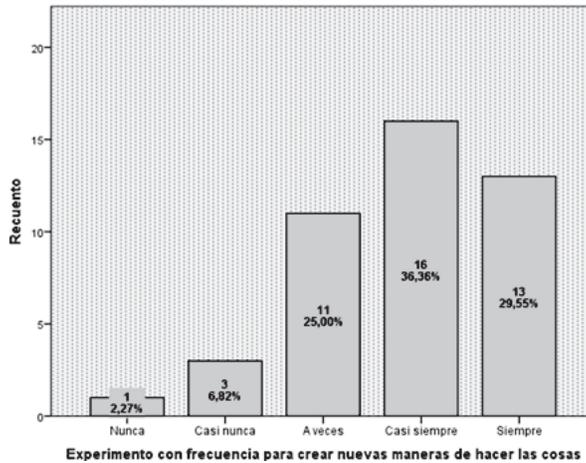
Gráfica 40. Nunca se embarga con nuevos proyectos, empresas o actuar con rapidez sin medir cuidadosamente todos los asuntos.

Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 40 muestra que el 50,00% afirma que nunca se embarga en nuevos proyectos, empresas o actúa con rapidez sin meditar cuidadosamente todos los asuntos; el 25,00% manifiesta que casi nunca y el 22,73% responde que a veces. Solamente el 2,27% que corresponde a los gerentes, respondieron casi siempre a la pregunta realizada. Se puede observar en la gráfica que ningún gerente encuestado escogió la opción de siempre.

Con los datos obtenidos se logra deducir que gran parte de los gerentes tienen temor a experimentar nuevas cosas, a probar nuevos proyectos, no se logra identificar características de la habilidad de experimentación. Por el contrario, se observa conformidad con lo que ya se tiene y una fuerte comodidad por trabajar como siempre se viene haciendo.

Por otro lado, los gerentes aplican la habilidad de análisis al no actuar deliberadamente cuando se presenta un problema. Consideran importante analizar cada uno de los pro y contra para implementar una solución adecuada y pertinente. De acuerdo con la respuesta a esta pregunta, se nota un bajo aporte en este sentido a la innovación.

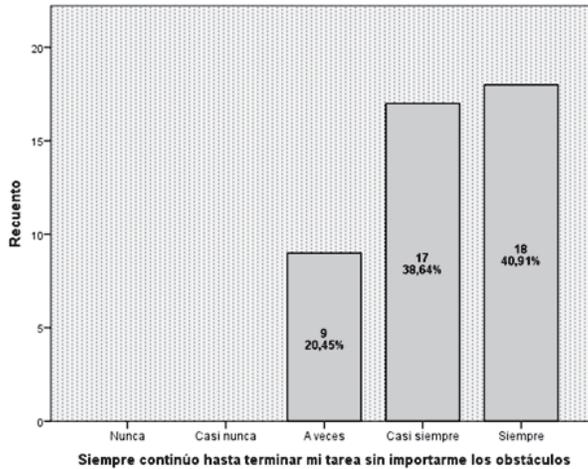


Gráfica 41. *Se experimenta con frecuencia para crear nuevas maneras de hacer las cosas.*

Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la Gráfica 41, el 36,36%, que son 16 gerentes, manifestaron que casi siempre experimentan con frecuencia para crear nuevas maneras de hacer las cosas; el 29,55% manifiesta que siempre y el 25,00% dijo que a veces. Mientras que el 6,82% y el 2,27%, es decir, 4 gerentes en total respondieron que casi nunca y nunca experimentan nuevas formas de hacer lo que hacen.

Es evidente que algunos gerentes le apuestan a desarrollar la habilidad de experimentación mientras que otros no consideran relevante experimentar nuevas posibilidades o alternativas de hacer las cosas, porque para ellos si las cosas están marchando bien en la empresa no hay porque cambiarla o tratar de explorar. Pero, con esos pensamientos están olvidando que un aspecto esencial de la innovación consiste en experimentar y probar alternativas que permitan romper con los estándares establecidos y diferenciarse de lo demás. Por lo menos el 60% opinan y están de acuerdo en probar cosas nuevas de forma frecuente.



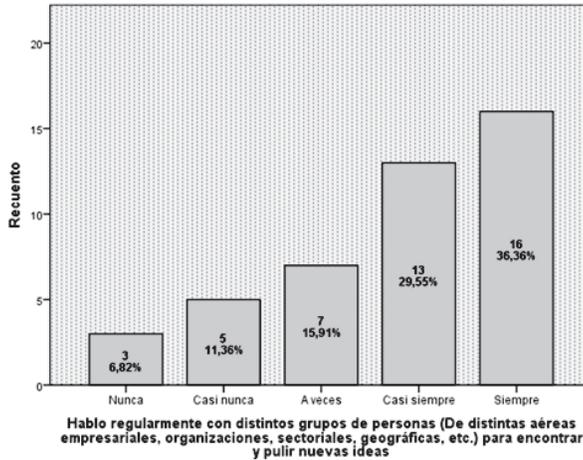
Gráfica 42. *Se continúa hasta terminar la tarea sin importar los obstáculos.*

Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 42, muestra que el 40,91%, que son 18 gerentes, manifestaron que siempre continúan hasta terminar su tarea sin importar los obstáculos, el 38,64% (17 gerentes) manifiesta que casi siempre y el 20,45%, es decir, 9 gerentes, dijo que a veces hacen su trabajo sin importar lo que pase. De igual forma, se puede observar que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta número diez.

Según los resultados, se identifica la habilidad de autodisciplina en la ejecución en los gerentes debido a que la mayoría suele terminar una actividad que esté realizando sin importar los obstáculos que se le presenten. Algunos encuestados manifiestan que hasta no terminar su trabajo no salen de la empresa, es decir, que extienden su jornada de trabajo para culminar satisfactoriamente la tarea.

Expresan también que una tarea sin terminar lo que trae consigo es una acumulación de deberes que al día siguiente va a repercutir en desgaste de tiempo necesario para otras actividades.



Gráfica 43. *Se habla regularmente con distintos grupos de personas para encontrar nuevas ideas.*

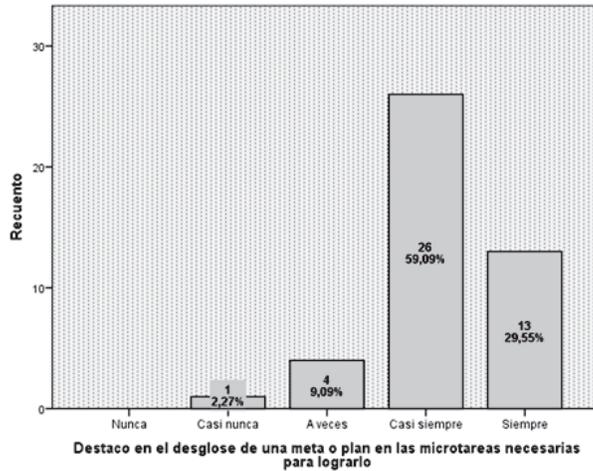
Fuente: *elaboración propia.*

El 36,36% de los gerentes encuestados manifiestan que siempre hablan regularmente con distintos grupos de personas (de distintas áreas empresariales, organizaciones, sectoriales, geográficas, etc.) para encontrar y pulir nuevas ideas, el 29,55% dice que casi siempre y el 15,91% responde que a veces. El 11,36% y el 6,82% de la muestra encuestada manifiestan que casi nunca y nunca hablan con otras personas para tener nuevas ideas. (Gráfica 43).

Gracias a los resultados obtenidos se evidencia que un poco más de la mitad de los gerentes, 29 para ser más exacto, reconoce la importancia de estar en contacto constante con diferentes personas. Varios, inclusive, manifestaban que trabajaban de la mano con otros gerentes del sector de materiales de construcción y compartían información. Así mismo, suelen hablar también con amigos y familiares.

Al contrario, 15 gerentes de los 44 encuestados no ponen todo su empeño para conocer personas con ideas y perspectivas diferentes con el fin de ampliar su propio conocimiento y pulir nuevas ideas. Se identifica así una falencia en la habilidad de ‘networking’ o creación de redes.

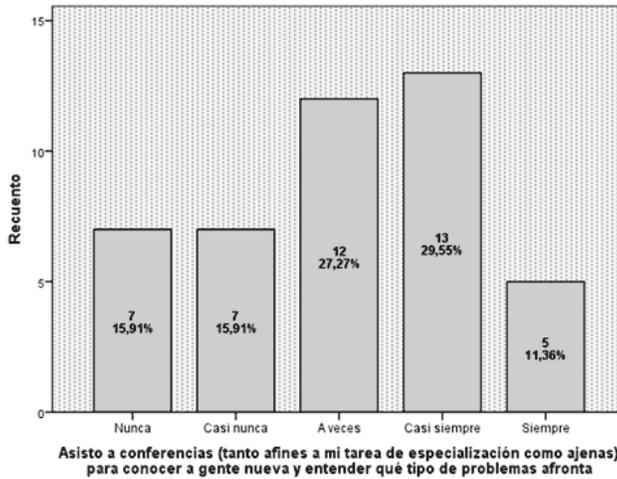
Cabe resaltar que crear redes es una habilidad fundamental para impulsar ideas o proyectos de innovación y puede que sea una herramienta vital para el desarrollo de otras habilidades innovadoras.



Gráfica 44. Se desglosa una meta en micro tareas.
Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 44 muestra que el 59,09%, que representa a 26 gerentes, manifestaron que casi siempre destacan en el desglose de una meta o plan con las micro tareas necesarias para lograrlo, el 29,55% correspondiente a 13 gerentes manifiestan que siempre. Mientras que el 9,09% respondió que a veces y solo 1 gerente manifestó que casi nunca destaca en una meta para lograrla, representando este último un 2,27% de un total de 100% de encuestados. De igual forma, se puede observar que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y en la pregunta número once.

Los gerentes consideran que para alcanzar una meta o un objetivo trazado en la empresa es necesario trabajar en equipo, siendo ellos la pieza clave para que sus empleados desarrollen sus habilidades y potenciales al 100% y claro está aportando todo su conocimiento y realizando el trabajo necesario para lograrlo. En los datos se puede observar que los gerentes tienen la habilidad de autodisciplina en la ejecución porque la mayoría contestó positivamente a la pregunta planteada.



Gráfica 45. Asistencia a conferencias afines a las tareas y ajenas para conocer personas y atender que tipo de problemas afronta.

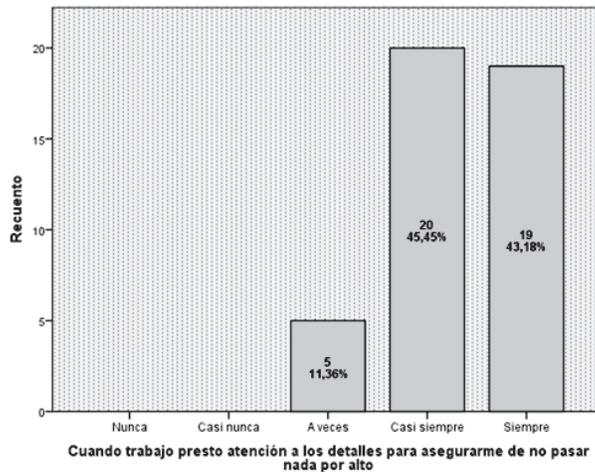
Fuente: elaboración propia.

De los gerentes encuestados, 13, es decir el 29,55% casi siempre asisten a conferencias (tanto fines a su área de especialización como ajenas) para conocer a gente nueva y entender qué tipo de problemas afronta, el 27,27% manifiesta que a veces y el 11,36% respondió que siempre. Por otra parte, con un porcentaje igual al 15,91% para las dos opciones de respuesta de nunca y casi nunca, los 14 gerentes manifestaron la nula o poca asistencia a las conferencias o capacitaciones para conocer a nueva gente.

Analizando los resultados, a manera general se observa que los gerentes son conscientes de la importancia que tiene la capacitación continua y el conocer nueva gente tomando como punto de referencia el haber asistido a conferencias con regularidad 18 gerentes de los encuestados.

Sin embargo, no todos los gerentes están asistiendo a conferencias, lo que indica que sigue siendo importante reforzar continuamente la habilidad de “networking” o creación de redes y la habilidad de experimentación, debido a que, en la innovación, la colaboración y la cooperación importan, todos requieren de interactuar con otras personas. Así como se requiere también experimentar otras áreas del saber ajenas a nuestra área de especialización. Por lo tanto, se deben frecuentar lugares donde se puedan

exponer las experiencias y habilidades y poder construir relaciones con la gente correcta.



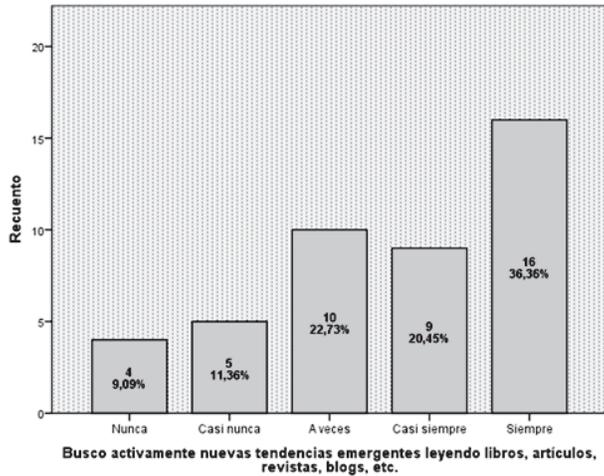
Gráfica 46. Al momento de trabajar se presta atención a los detalles y se asegura de no pasar por alto.

Fuente: elaboración propia.

El 45,45% de los gerentes encuestados manifiestan que casi siempre cuando trabajan prestan atención a los detalles para asegurarse de no pasar nada por alto, el 43,18% dicen que siempre están atentos y solo el 11,36% afirma que a veces. En la Gráfica 45, también se puede observar que ningún gerente manifestó que casi nunca y nunca prestan atención a los detalles.

Con los datos obtenidos se puede inferir que los gerentes están desarrollando la habilidad de implementación focalizada en los detalles, esto se debe a que 88,63% de los encuestados realizan su trabajo verificando minuciosamente de que cumpla con lo que se requiere. Aunque saben que como seres humanos están expuestos a cometer errores, tratan de hacer sus actividades de manera eficiente y eficaz.

Las respuestas dada por los gerentes lleva a pensar la poca disposición a cometer errores lo que se convierte en una barrera a la innovación.



Gráfica 47. *Se busca activamente nuevas tecnologías emergentes, leyendo libros, artículos, revistas, blogs, etc.*

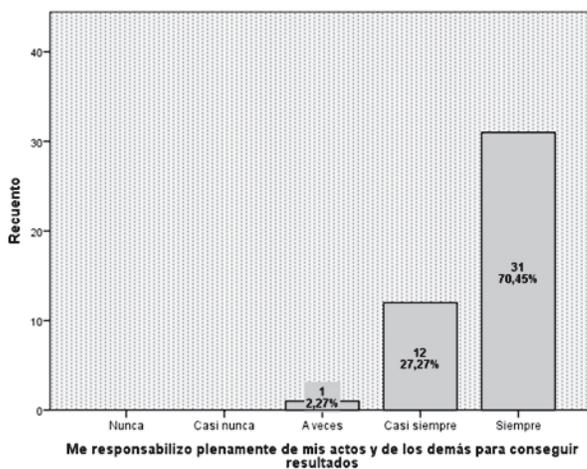
Fuente: *elaboración propia.*

La Gráfica 47, evidencia que 16 de los gerentes encuestados, es decir el 36,36% del total de la muestra, siempre busca activamente nuevas tendencias emergentes leyendo libros, artículos, revistas, blogs, etc., el 22,73% manifiesta que a veces y el 20,45% respondió que casi siempre. Por otra parte, con un porcentaje igual al 20,45% para las dos opciones de respuesta de nunca y casi nunca, los 9 gerentes manifestaron la nula o poca indagación para encontrar nuevas tendencias o nuevas maneras de hacer las cosas.

Según las respuestas obtenidas, es evidente, para el 56,81% de la muestra encuestada, la importancia que significa la constante búsqueda y actualización de conocimientos e información, autores como Van Fleet proponen una rutina constante de búsqueda de información ya que esto es un aspecto importante para alcanzar el éxito que ayuda a las personas a explorar nuevas formas de gestión, es decir, nuevas formas para hacer las cosas.

Sin embargo, algunos gerentes manifiestan que leen el periódico, pero con poca regularidad y no tiene tiempo para leer un libro, o una revista o estar buscando nuevas tendencias emergentes. Para ellos su trabajo ocupa gran parte de su tiempo, dejando así solo un pequeño espacio para descansar y compartir en familia. Por tales razones, se debe fortalecer más

la habilidad de experimentación. Las repuestas por parte de la mayoría de los gerentes muestran y apoyan la innovación en sus habilidades.



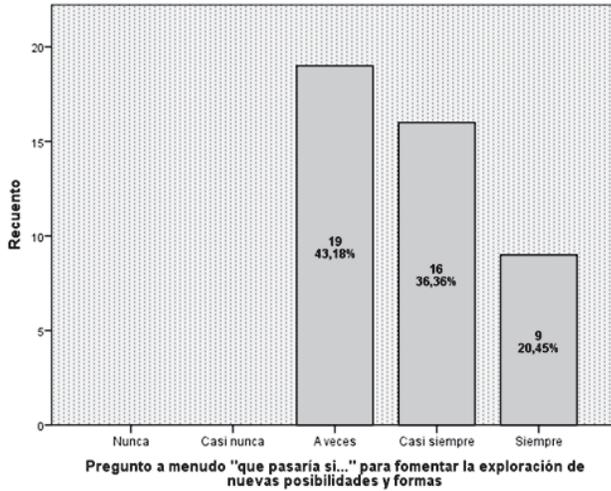
Gráfica 48. Responsabilidad de los actos propios y de los demás para poder conseguir resultados.

Fuente: elaboración propia.

En la Gráfica 48, se observa que el 70,45%, que corresponde a 31 gerentes, manifestaron que siempre se responsabilizan plenamente de sus actos y de los demás para conseguir resultados, el 27,27% (12 gerentes), manifiesta que casi siempre y el 2,27%, es decir, 1 gerente, dijo que a veces se responsabiliza de sus actos y de los demás. De igual forma, se puede observar que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta dieciséis.

Se obtuvieron resultados satisfactorios, al ver que el 97,73% están asumiendo sus responsabilidades y la de sus empleados. Saben que si un empleado comete un error también será error de ellos, porque el trabajo de un equipo es un reflejo de la formación y adiestramiento impartidas por los gerentes.

Los encuestados tienen claro que administrar una empresa implica hacerse cargo y responsable de todo lo que pase en ella, para así conseguir los resultados deseados. Por consiguiente, es evidente el desarrollo de la habilidad autodisciplina en la ejecución en gran parte de los gerentes.



Gráfica 49. *A menudo se pregunta... ¿qué pasaría si?, para fomentar la exploración de nuevas posibilidades y formas.*

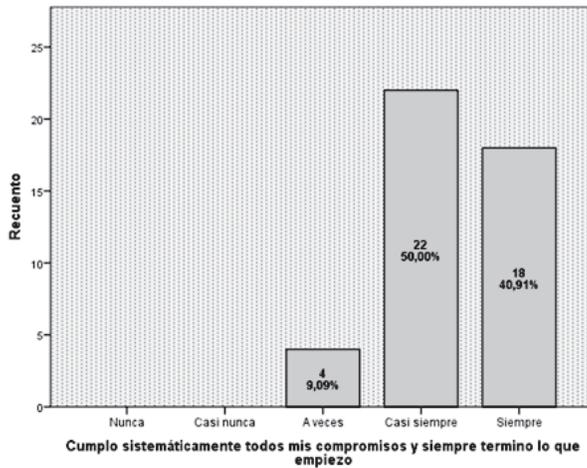
Fuente: *elaboración propia.*

De los gerentes encuestados, 19 que corresponde al 43,18%, manifestaron que a veces preguntan a menudo “que pasaría si...” para fomentar la exploración de nuevas posibilidades y formas; 16 gerentes que equivale al 36,36% de los encuestados, manifiesta que casi siempre; y el 20,45%, es decir, 9 gerentes, dijeron que siempre se hacen este tipo de cuestionamientos. De igual forma, se puede observar que ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca y casi nunca en la pregunta diecisiete.

De los datos obtenidos se puede afirmar que una parte representativa de los gerentes optan por preguntas que desafían el statu quo, esto con el fin de buscar o tratar de encontrar nuevas ideas, pero lo negativo de esta situación es que, aunque exploran nuevas posibilidades no las implementan.

Los gerentes del sector de materiales de construcción de la ciudad de Sincelejo le temen a ejecutar lo que están pensando en cuanto a las nuevas ideas que se les ocurren, esto se debe al temor que tienen al fracaso y a desequilibrar la armonía que se lleva en la empresa. Para algunos gerentes es mejor dejar las cosas como están porque así están obteniendo buena rentabilidad.

Por otra parte, varios gerentes manifestaron su desinterés o más bien no le dan mucha prioridad a realizarse este tipo de preguntas, por lo que se debe tratar de desarrollar más la habilidad de cuestionamiento.

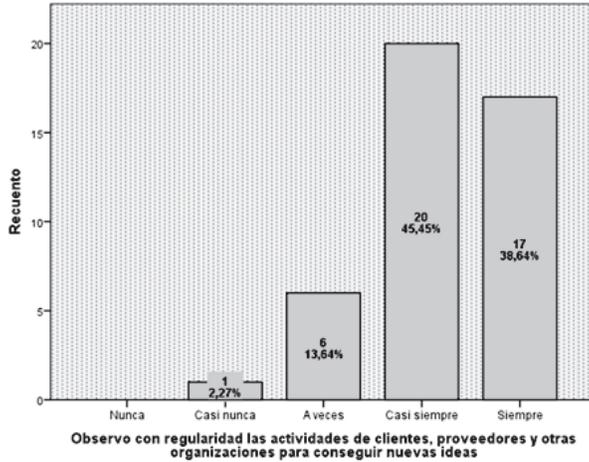


Gráfica 50. Se cumple sistemáticamente con los compromisos y siempre se termina lo que se empieza.

Fuente: elaboración propia.

De la muestra encuestada, el 50,00%, que representa a 22 gerentes, manifestaron que casi siempre cumplen sistemáticamente todos sus compromisos y siempre terminan lo que empiezan; el 40,91% correspondiente a 18 gerentes manifiestan que siempre, mientras que el 9,09% respondió que a veces. Ningún gerente manifestó que casi nunca y nunca cumplen sus compromisos y terminan lo que iniciaron. (Ver Gráfica 50). Según los resultados obtenidos, se puede afirmar que 40 de los 44 gerentes encuestados son personas responsables, dedicadas y comprometidas. Los gerentes manifestaron que es importante terminar lo que se esté realizando, un trabajo a medias no sirve y mucho menos si se tiene el control de una empresa. No pueden negar que pueden ocurrir ciertas eventualidades que le impidan terminar o cumplir con algún compromiso, pero en la medida de lo posible tratan de hacerlo. Cuando se les presentan este tipo de obstáculos priorizan por orden de importancia lo que se debe atender primero.

Por consiguiente, se puede afirmar que los gerentes en su mayoría desarrollan en cierta medida la habilidad de autodisciplina en la ejecución.



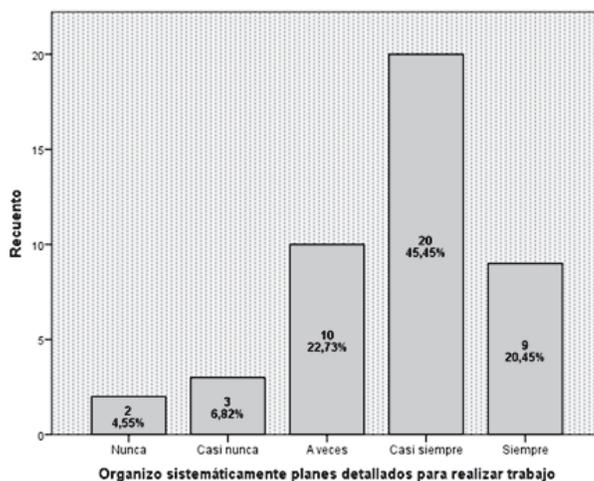
Gráfica 51. *Se observa con regularidad las actividades de los clientes, proveedores y otras organizaciones para conseguir nuevas ideas.*

Fuente: *elaboración propia.*

De un 100% de la muestra encuestada, el 42,45%, que son 20 gerentes, manifestaron que casi siempre observan con regularidad las actividades de clientes, proveedores y otras organizaciones para conseguir nuevas ideas, el 38,64% los cuales son 17 gerentes, manifiesta que siempre y el 13,64%, es decir, 6 gerentes, dijo que a veces realizan este tipo de observación para hallar nuevas ideas. De igual forma, se puede observar que el 2,27% representando este porcentaje a 1 gerente manifiesta que casi nunca realiza esta observación. Por otra parte, ningún gerente encuestado escogió la opción de nunca. (Ver Gráfica 51).

En esta pregunta se buscó identificar si los gerentes están desarrollando en cierta medida la habilidad de observación y gracias a los resultados obtenidos podemos afirmar que el 84,09% de los gerentes encuestados si lo están haciendo. La observación es una habilidad muy importante y es vital que un gerente la desarrolle para convertirlos en unos innovadores, ya que estos cuidadosamente, intencionalmente y de manera permanente buscan identificar pequeños detalles de comportamiento (en las actividades de los clientes, proveedores y otras compañías) con el fin de profundizar su entendimiento acerca de nuevas maneras de hacer las cosas, es decir, conseguir nuevas ideas.

Ahora bien, en la gráfica se puede observar que algunos gerentes, no están regularmente observando su entorno para conseguir nuevas ideas, por lo que necesitan implementar algunas estrategias que le permita desarrollar la habilidad de observación que en conjunto con otras habilidades los convertirá en personas innovadoras.



Gráfica 52. Organización sistemáticamente de planes detallados para realizar el trabajo.

Fuente: elaboración propia.

La Gráfica 52, evidencia que de un 100% de la muestra encuestada, 45,45%, que son 20 gerentes, manifestaron que casi siempre organizan sistemáticamente planes detallados para realizar el trabajo, el 22,73% los cuales son 10 gerentes, manifiesta que a veces y el 20,45%, es decir, 9 gerentes, dijo que siempre organizan planes para trabajar. De igual forma, se puede observar que 5 gerentes, representando este el 11,37% del 100% escogieron la opción de nunca y casi nunca, esto quiere decir que no planifican antes de hacer sus actividades diarias o lo hacen con muy baja frecuencia. Es importante resaltar que la mayoría de los gerentes están conscientes de la importancia de planificar antes de ejecutar un trabajo o una actividad. La planificación es vital para disminuir los errores y alcanzar un objetivo exitosamente, además ayuda a maximizar el aprovechamiento de los recursos y a fijarse metas que desafíen a todos en una organización para luchar por un mejor rendimiento.

Pero, por otro lado, existe una proporción de los gerentes, representado está en un 34,1% que no consideran que el planear es tan importante para ejecutar su trabajo representando así una falencia en la habilidad de ejecución específicamente de la planificación. Dichos gerentes manifestaron que realizan su trabajo condicionados a los contextos que se les presenten o surjan día a día, porque para ellos, cada día trae consigo situaciones diferentes con clientes, proveedores, etc., es decir, trabajan sin un rumbo fijo; pero, como se han logrado mantener en el mercado actuando de esa forma, no cuestionan su status quo, al contrario, se sienten cómodos y se vuelven conformistas.

CAPÍTULO III

LA INNOVACIÓN EN LOS GERENTES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION Y EMPRESAS AFINES DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE: CASOS DE ÉXITO

En esta parte se muestran informes individuales de casos de éxito del estudio realizado. Se presentan a continuación tres empresas que sobresalen en el sector de estudio, con referencia a sus respuestas, en éxitos y distinción de las mismas. Se puede afirmar que no son las únicas y que dentro del sector hay otras que también se pueden resaltar. Las escogidas tuvieron mayor afinidad con los investigadores y el proyecto. Además, que se destaca su trabajo innovador en la región.

Metodología de casos

Para este capítulo del libro se analizó el contenido y el proceso de innovación en tres empresas del sector. Estas se caracterizan por ser competitivas en el mercado regional y realizar acciones únicas en el país. Esta información se realizó durante todo el tiempo de trabajo del proyecto (2015 y 2016). Para la recogida de las evidencias necesarias para la construcción de cada caso el procedimiento fue similar en cada una de las empresas. Se realizó un plan de obtención de información, que incluyó cronograma de trabajo, cita con los directivos e informes y gestión de documentos previos con los directivos.

El plan de trabajo luego de la revisión de información previa de la empresa se llevó a cabo una entrevista con los gerentes a través de preguntas abiertas semiestructuradas que tenía como objetivo conocer, por parte de estos en cada empresa su percepción sobre la innovación en sus empresas.

En la elaboración de la entrevista semiestructurada se tuvieron en cuenta diferentes recomendaciones para hacerla más atractiva y amena. Antes de cada entrevista se daba una explicación clara del objetivo y si se estaba de acuerdo con la misma.

La entrevista semiestructurada se fundamentó en los siguientes temas:

- ¿Cómo se define la innovación en la empresa?
- Factores de éxito de la innovación

- Proceso de innovación en la empresa
- Estructura de innovación

A continuación, cada uno de los casos de las empresas:

Caso 1: AC Ingenierías, Diseño y Construcción

Esta organización, de la ciudad de Sincelejo, dedicada principalmente a consultorías, análisis y diseños de estructuras, estudios de vulnerabilidad, patología y rehabilitación estructural, interventorías, diseños hidro-sanitarios, estudios hidrológicos e hidráulicos, programación, presupuesto, y construcción de obras civiles, en especial construcción en estructuras metálicas y losas en Metaldeck.

Su política de innovación la define como la capacidad de la flexibilidad y fácil adaptación de las nuevas tendencias en el mundo.

El inicio de la empresa tiene antecedentes particulares que ayudan a esa capacidad de innovación que transmiten los fundadores en sus empresas. La empresa nace después que el fundador Ingeniero Álvaro Caballero Guerrero inicialmente cuando realizó la especialización en Gerencia y Control de la Construcción, entró a la universidad de Sucre inicialmente como catedrático; y luego hizo una especialización en estructuras, en el 2008 creando su primera empresa.

Posteriormente, se vincula a la Universidad de Sucre como profesor de planta en la Facultad de Ingenierías, y en estando en este cargo logró entender la necesidad que existía de prestar un servicio más integral en ingeniería en la región. En el 2011, estando en la Universidad de Sucre montó la empresa AC INGENIERÍAS retirándose de la institución como empleado e iniciando su carrera empresarial con esta empresa.

Se puede afirmar en palabras de este emprendedor que el paso por la academia a la cual sigue vinculado, y continuó estudiando cursando una maestría en la Universidad del Norte y está terminado su Doctorado en la misma universidad. El conocimiento y la academia han jugado un rol importante en este innovador.

En AC INGENIERIAS, la búsqueda de servicios únicos y diferenciados de manera integral en el campo de la construcción es su concepto de innovación. El ingeniero Álvaro Caballero se define como un patólogo de

la construcción y las obras civiles. Este conocimiento lo aprendió en el desarrollo de la Maestría en la Universidad del Norte y ha sido el estudio constante a través de su tema de estudio doctoral.

Álvaro Caballero en sus propias palabras se define y define su empresa como: “primera empresa de patología en la Costa Atlántica. Yo soy patólogo. El fuerte en esta empresa es vulnerabilidad sísmica”. Esto ha hecho que AC INGENIERÍAS, sea un referente en la Costa Caribe de Colombia ofreciendo este servicio con personal preparado y tecnología de punta que se ha venido adquiriendo.

Una de las fuentes de innovación importante, fuera de las tradicionales, fuera de estar en contacto permanente con los clientes, proveedores, empresas o colegas del sector ha sido la vinculación con la Universidad. En sus inicios con la Universidad de Sucre con la cual se tienen convenios de estudiantes y vínculos de investigación. Además, en los últimos años con la Universidad del Norte donde realizó su Maestría y actualmente se encuentra cerca de terminar el doctorado.

El modelo de negocio fundamentado en la capacidad de búsqueda constante de ser único los ha llevado a la exploración de innovación en marketing y es así como este año han realizado su primera incursión en la capital del país.

Para este líder de la invención, Sucre es el futuro de la innovación en donde se ha avanzado mucho en el tema de la construcción industrializada y donde hoy en día muchos edificios vienen con la formaleta lo que permite mayor rapidez en su construcción. La tendencia en innovación en la construcción son las edificaciones con especificaciones bioclimáticas.

Caso 2: CONCRENORTE

Es una empresa de Sincelejo, que nace en el 2009 con el objetivo elaborar concreto premezclado. La política de innovación está definida como la elaboración de productos y servicios de concreto que, con innovación y desarrollo, garantizando la satisfacción de sus clientes y contribuyendo al desarrollo de la región.

Nace en el 2009 gracias a la alianza de cuatro firmas constructoras de Sucre⁹. La empresa nace por la necesidad que había en Sincelejo,

De acuerdo a su gerente, la innovación se define como: “Traer cosas a Sincelejo que no existen en la región”. Y esto ha ayudado a la empresa a crecer en el mercado. Luego, recalca “Ha sido importante cambiar los procesos, hay que intentar cambiar y mirar cómo se hace mejor, con nuevas metodologías y procesos”.

Uno de los factores diferenciadores de esta empresa Sucreña es su laboratorio de ensayos de concreto, es la única empresa que tiene esta tecnología en la región. Una de las innovaciones en proceso de CONCRETOS fue crear un sistema para detectar si la “olla” del camión que lleva el concreto lo está descargando en el lugar establecido, evitando un mal uso del servicio.

Ofrecer un servicio de calidad a través de un departamento que se encarga de buscar nuevas técnicas que existen fuera de la región.

Una de las principales fuentes de innovación ha sido el trabajo en alianza con los proveedores realizando y generando nuevas ideas. La gestión de la innovación en CONCRENORTE es liderada por el departamento de calidad hay reuniones mensuales de ideación para la búsqueda y consecución de las nuevas ideas de innovación. Se usan técnicas creativas durante las sesiones y se llevan a cabo seguimiento para el cumplimiento de las mismas.

Caso 3: Cerámicas El Cinco

Es una empresa Sucreña creada hace 10 años y funciona desde diciembre de 2012 que se dedica a la elaboración y fabricación de ladrillos de mamposterías confinadas y estructurales ubicadas en el kilómetro 5 de la vía a Sampedra. Esta fábrica logró suplir en parte la necesidad de los constructores en este tipo de productos, porque tenían que traerlos de otras regiones de Colombia, especialmente Antioquia. La planta productora tiene una capacidad de 100 toneladas cuenta con una planta de capacidad media-alta, semi-automatizada, que ha venido evolucionando pasando de

⁹ Las cuatro firmas son: Isaac Durán & Limitada, Atlantic Constructora, Compañía Constructora y Renso Rico

la parte mecánica a la automatizada y en su momento fue considerado el proyecto minero energético más importante del país apoyado con recursos de regalías¹⁰ a través del fondo para la promoción de la minería que administra Ingeominas.

La política de innovación de la empresa se fundamenta en dos aspectos:

- Desarrollar productos con alto valor agregado
- El uso eficiente de la energía y los recursos naturales.

Por lo tanto, es la única empresa de este tipo que trabaja con gas natural y su modelo de innovación se fundamenta en una vigilancia constante del entorno para buscar nuevas ideas de nuevos moldes para buscar nuevos mercados.

El liderazgo directivo hacia la innovación se refleja en el pensamiento de sus directivos los señores César Vásquez Otálora quien ejerce como Gerente Administrativo y Julio César Gómez como Gerente Comercial quienes coinciden al afirmar que en Cerámica El Cinco la innovación: “no dejarnos quedar atrás, siempre estar atentos a los cambios de mercado, estar visionando constantemente”.

10 <http://www.eluniversal.com.co/monteria-y-sincelejo/economica/alcalde-inspecciona-proyecto-de-planta-de-fabricacion-de-ladrillos-en>

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:
EL ARTE DE INNOVAR, UNA REFLEXIÓN
EN EMPRESAS DEL SECTOR DE LA
CONSTRUCCION Y AFINES DEL
DEPARTAMENTO DE SUCRE**

Para las conclusiones y recomendaciones de este libro hemos dividido esta sección en dos, haciendo primeramente mención a las conclusiones referentes a la capacidad de gestión de la innovación de las empresas del sector de estudio y las habilidades de innovación, y en segunda instancia las recomendaciones generales de acuerdo a los resultados obtenidos a través de los diferentes trabajos realizados para este libro.

Capacidad de gestión de la innovación y habilidades de innovación

El sector de materiales de construcción de la ciudad de Sincelejo está conformado por Mipymes dedicadas a la producción y comercialización de insumos y materiales de construcción, artículos de ferretería, iluminación y decoración. Su mercado es principalmente regional, e incluye los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre. La mayoría de los proveedores de estas empresas son nacionales, a excepción de un pequeño grupo que ha establecido relaciones comerciales con proveedores extranjeros para la importación de algunos insumos, equipos y bienes de capital.

Las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo no realizan exportaciones, dada la realidad exportadora de la región, que se sustenta en una baja disponibilidad de producto y reduce las posibilidades de crecimiento en nuevos canales de comercialización.

Los diferentes trabajos que sustentan este libro dan cuenta de la baja dinámica de la innovación en el sector de estudio. En parte esto se debe a que la mayoría de los gerentes se han formado de forma empírica (Falta de información y conocimiento sobre la innovación) y el ecosistema de innovación de la región no se convierte en un entorno saludable a la gestión de la innovación. Es importante resaltar que en medio de este ambiente se dan casos de éxito en innovación en el sector como por ejemplo los presentados en el capítulo anteriores.

El principal recurso que tienen las empresas son sus colaboradores. Sin embargo, dado el alto nivel de informalidad en el proceso administrativo, aún no se adelantan acciones para potenciar al máximo su componente de innovación. Por ejemplo, a través de programas de capacitación y formación, o de la puesta en práctica de un plan estratégico en el cual se declare claramente la misión y visión de la organización en términos de innovación y competitividad.

La gestión de la innovación en las empresas de este sector de estudio tiene limitantes que hacen que su dinámica no sea competitiva, como, por ejemplo, la baja capacidad de inversión en actividades de innovación y el poco desarrollo de procesos de cooperación inter empresarial. Por eso, pese a que esta actividad productiva se encuentra en una fase de crecimiento muy importante, aún no se identifican procesos formales de innovación al interior de las organizaciones, encontrándose su capacidad de innovación en un estado inicial o incipiente. Se evidencia que el principal problema de este grupo de empresas radica en la forma cómo perciben la innovación y la comunican a sus colaboradores. Se nota que hacen falta más programas que incentiven la cultura de la innovación en la región.

Recomendaciones

Las recomendaciones que se mencionaran a continuación, aunque están fundamentadas en la experiencia y recogida de información del sector de la construcción y afines en su mayoría pueden ser replicable en otros sectores económicos del departamento de Sucre.

A partir de la experiencia en el sector de estudio quedan claro los siguientes aspectos:

- Hace falta en los empresarios mayor información para que entiendan el concepto de innovación, lo que les puede permitir dinamizar la innovación en sus empresas
- La innovación se da de forma natural y en su mayoría un proceso de subsistencia lo que hace que su dinámica no sea alta.
- La estrategia de innovación no permea a toda la empresa. Solo se da en la mente y corazón del empresario o gerente.

- La innovación no se lleva de forma sistemática. Es decir, que la gestión de la innovación no se dinamiza. Por lo tanto, hay que darle la importancia a la innovación en la empresa.
- Se proponen los siguientes lineamientos para lograr la cultura de la innovación en el sector de estudio:
- Los directivos o gerentes de las empresas del sector deben comprometerse con la innovación en sus empresas y considerarlas una prioridad¹¹.
- Cada gerente de las empresas debe definir lo que es innovación¹² para su empresa y darlo a conocer no solo comunicando sino con acciones concretas que motiven a sus colaboradores a involucrarse en la innovación.
- Entender que la decisión de innovar es una decisión de los gerentes, pero la innovación la hacen todos en la empresa.
- De acuerdo a la decisión y concepto de innovación de los directivos se debe incluir en el direccionamiento estratégico para que se definan las estrategias y acciones y así buscar las ideas innovadoras que se conviertan en iniciativas que busquen la cultura de la innovación.
- Establecer proceso de gestión de la innovación que permitan visibilizar la misma y producir resultados concretos. No existe procesos sistemáticos¹³ de generación de ideas.
- Utilizar herramientas de innovación como la vigilancia tecnológica y competitiva que permita un flujo contante y variado de información para generar nuevas ideas.
- Crear una cultura de innovación¹⁴ en la empresa, para ello es necesario una vez establecidas la estrategia de innovación generar

11 En el desarrollo del trabajo que dio como uno de los resultados este libro se puede notar el interés de los gerentes o directivos de las empresas del sector de su interés por la innovación.

12 Es muy importante para iniciar la cultura de la innovación que la gerencia entienda su propio concepto de innovación y a partir de allí lo aplique y en forma de cascada baje a toda la empresa.

13 Cuando se hace referencia a sistemático es que esté debidamente documentado y no sea producto al azar.

14 Es un mal generalizado en diferentes empresas y sectores económicos del país.

planes de acción que conviertan en iniciativas para sistematizar las acciones en la empresa de forma sistemática.

- Es importante crear espacios de innovación¹⁵ donde de acuerdo con los recursos o tamaño de la empresa se hagan reuniones más innovadoras que contribuyan al pensamiento creativo que permita no solo generar ideas sino también llevarlas a cabo.
- Implementación de un sistema CRM orientado a optimizar la relación con los clientes, celebración de alianzas con distribuidores nacionales e internacionales para ampliar la cobertura geográfica.

Por último, se hacen dos recomendaciones muy especiales para dinamizar la innovación en los gerentes y las empresas:

- Es necesario mucha capacitación y formación en habilidades innovadoras especialmente en creatividad, herramientas para innovar y conocimiento para entender la innovación a partir de la creatividad, innovación y emprendimiento.
- El uso de capital¹⁶ para generar adquisiciones no es el único medio para acelerar la innovación. La innovación abierta entre los diferentes actores del ecosistema es hoy en día el principal vínculo para lograr innovación disruptiva. La innovación hoy en día se basa en crear ecosistemas colaborativos y abiertos en donde las ideas, tecnologías y personas puedan interactuar para crear nuevos modelos de negocio.

¹⁵ Mencionar la palabra espacio hace referencia desde un espacio lúdico que permita la generación de ideas.

¹⁶ La innovación dejó de medirse por su inversión de I + D, la capacidad de innovación de su propio talento y la habilidad para desarrollar productos o servicios.

Bibliografía

- [1] J. & A. M. Peña, «Innovación en el sector cementero de Colombia: estudio de caso Cementos Tequendama,» Estudios Gerenciales, pp. P 1-15, 2015.
- [2] J. Schumpeter, The theory of economic development, New York: Mac Garw Hill, 1934.
- [3] M. Porter, «The Competitive Advantage of Nations,» Harvard Business Review, pp. P 1-15, 1990.
- [4] P. Drucker, «The Discipline of Innovation,» Harvard Business Review, pp. P 1-15, 2002.
- [5] W. Avendaño, «Innovación: un proceso necesario para las pequeñas y medianas empresas del municipio de San,» Semestre Económico, pp. P 187-208, 2012.
- [6] Tamayo, Juan A.; Romero, José E.; Gamero, Javier; Martínez-Román, Juan A, «Do innovation and cooperation influence SMEs' competitiveness? Evidence From the Andalusian,» INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, pp. P101-115, 2015.
- [7] Ciocanel , A & Pavelescu, F, «Innovation and Competitiveness in European Context,» Procedia Economics and Finance, pp. P728-737, 2015.
- [8] Arredondo Trapero,F , Vázquez Parra, C y de la Garza, J, «Factores de innovación para la competitividad en la Alianza del Pacífico. Una aproximación desde el Foro Económico Mundial,» Estudios Gerenciales Universidad ICESI, p. Vol. 32 No. 141, 2016.
- [9] S. Godin, «Innovation: The History of a Category,» Working Paper No. 1, Project on the Intellectual History of Innovation , Montreal, pp. INRS, 62 p, 2008.

- [10] A. Lam, «Organizational Innovation,» Brunel Research in Enterprise. Innovation, Sustainability, and Ethics, pp. P1-46, 2004.
- [11] G. Hamel, El Futuro del Management, Barcelona: Paidós Iberica, 2008, p. P 296.
- [12] T. Seelig, InGenius: A Crash Course on Creativity, Harper Collins, 2012.
- [13] Dyer, Gregersen y Christensen, El ADN del Innovador: claves para dominar las cinco habilidades que necesitan los innovadores, España: Deusto, 2012.
- [14] Ortiz-Cantú, Sara J.; Pedroza-Zapata, Álvaro R, «¿Qué es la gestión de la innovación y latecnología (GInnT)?,» Journal Of Tecnology Management & Innovation, pp. P 1-20, 2006.
- [15] J. Sutz, «Globalización, sociedad de la información y economía del conocimiento,» Signo y Pensamiento, Vol. XXIII, # 44,, pp. P 1-21, 2004.
- [16] W. G. & G. B. R. Howard, Profiting from innovation, New York: The Free Press, 1996.
- [17] M. Maidique, Entrepreneurs, Champions and Technological Innovation, Sloan Management Review, 1980.
- [18] J. Niosi, «Fourth-generation R&D: from linear models to flexible innovation,» Journal of Business Research, 45(2), pp. P 11-117, 1999.
- [19] B. Godin, «The Linear Model of. The Historical Construction,» Science, Technology, & Human Value Volume 31 Number 6, pp. P639-657, 2006.
- [20] CORPOSUCRE, «El sector de la construcción como actividad generadora de empleo en el municipio de Sincelejo. Perfiles ocupacionales,» CORPOSUCRE, Sincelejo, 2013.
- [21] C. Development, «Proyecto para fortalecer las capacidades de la Comisión Regional de Competitividad y articular los sectores público, privado y académico alrededor de la innovación y el emprendimiento

dinámico, ejes para la promoción del desarrollo empresarial rápido, ren,» Sincelejo, 2014.

[22] P. Serafino, Health Psychology Biopsychosocial Interactions, University United State of America, 2002.

[23] Cardona, P. y Miller P, El liderazgo de equipo, España: Mc. Graw Hill, 2001.

[24] O. Benavides, COMPETENCIAS Y COMPETITIVIDAD Diseño para Organizaciones Latinoamericanas, Colombia: McGRAW-HILL., 2002.

[25] S. Robbins, Comportamiento Organizacional, Mexico: Pearson Educacion, 2004.

[26] M. Barba-Aragon, «La habilidad de los directivos y su papel mediador entre formación e innovación,» Revista europea de dirección y economía de la empresa, pp. P127-136, 2014.

[27] T. Brown, «Design Thinking,» 2013.

[28] J. Prego, Piensa como un genio: Del ingenio a la genialidad, Barcelona: Plataforma, 2012.

[29] I. U. Amunarriz, «Abantian, equipos y negocios que avanzan,» 12 agosto 2014. [En línea]. Available: <https://abantian.es/blog/adn-del-innovador-las-5-habilidades-clave-desarrollar-la-innovacion-disruptiva/>. [Último acceso: 17 agosto 2018].

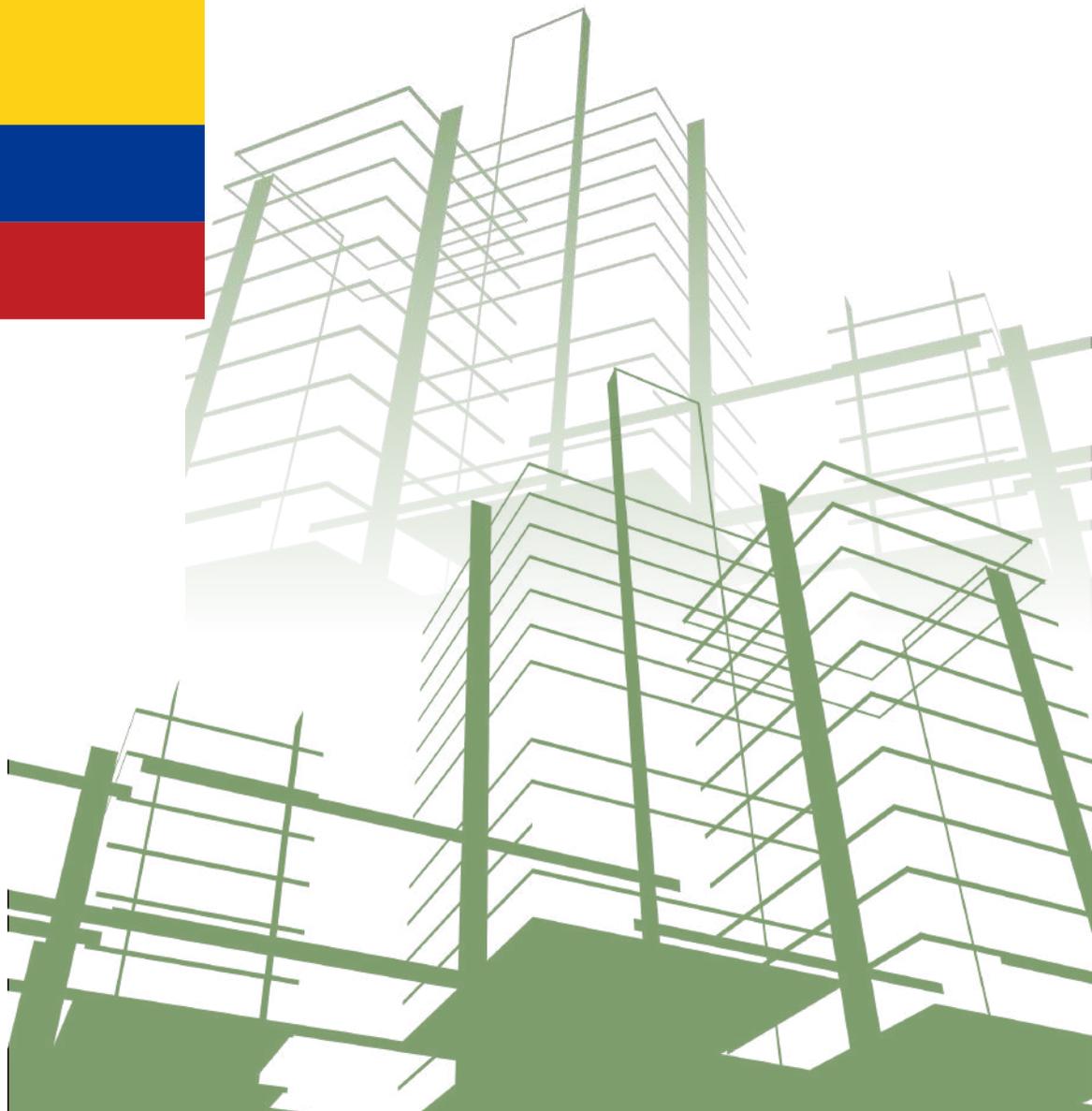
[30] A. Camargo y L. Carlos, «La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa», Rev. Esc. Adm. Negocios, n.o 69, 2010.

[31] L. A. M. Corredor, «ANÁLISIS DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LA TEORÍA DE RECURSOS Y CAPACIDADES EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.», p. 30.



Edición digital

El arte de innovar: una cultura en empresas y asociaciones del sector de la construcción
y afines departamento de Sucre
Sincelejo, Sucre, Colombia
Septiembre de 2019



PROGRAMA DE FORMACIÓN DE CAPACIDADES EN CT+I
EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, CARIBE

Núcleo

Mejoramiento de capacidades gerenciales en empresas y
asociaciones del sector de materiales de la construcción y afines