

**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 estructura<sup>2</sup> 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 empresas<sup>3</sup>. 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 Morales<sup>4</sup> 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.

---

<sup>4</sup> 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 negativo<sup>5</sup> 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:

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

Etapa 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.

---

<sup>5</sup> 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](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.

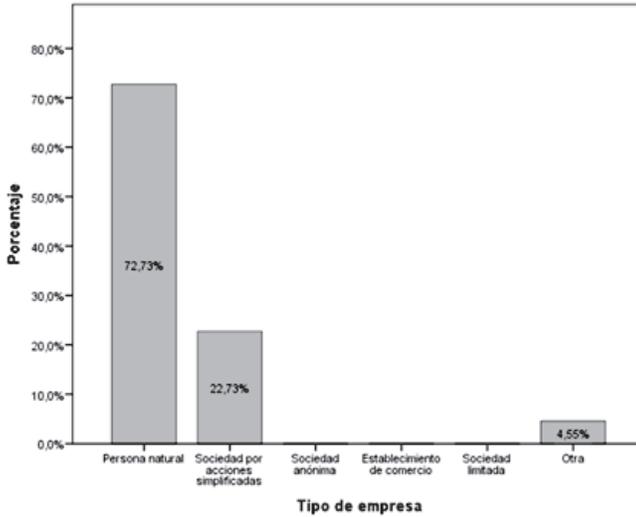
Etapa 4. Elaboración de un análisis. Diagnóstico de la capacidad de innovación de las empresas del sector de materiales de construcción de Sincelejo.

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.

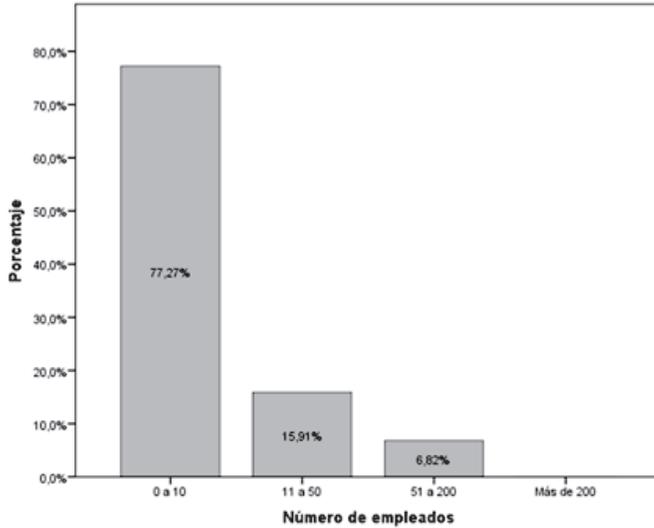
El primer eslabón de la cadena está compuesto por las empresas dedicadas a la extracción de piedra caliza, dolomita, chert, arena y arcillas comunes, así como a la fabricación de productos de cerámica y tubería de cemento. El segundo eslabón lo integran los distribuidores de insumos y materiales de construcción, 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.*



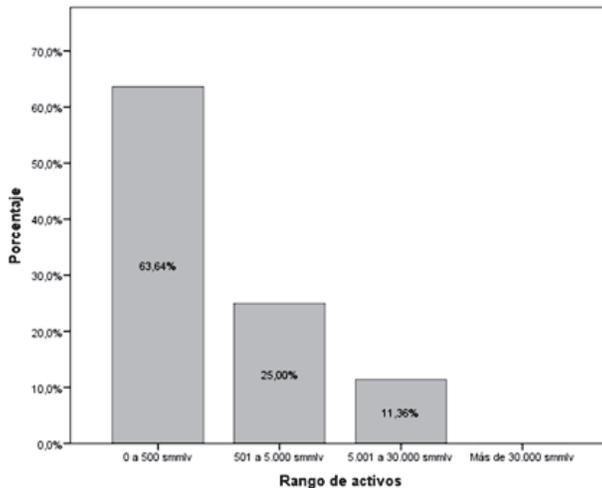
**Gráfica 1.** Tipo de empresa. Fuente: elaboración propia (2016).

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).

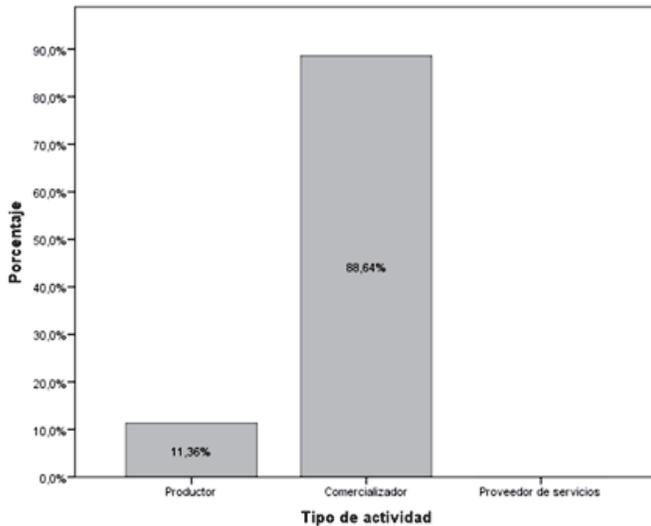
En cuanto al número de empleados, se tiene que el 77,27% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo tiene menos de 10 trabajadores, mientras que el 6,82% cuenta con una planta de personal entre 51 y 200 trabajadores.



**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.



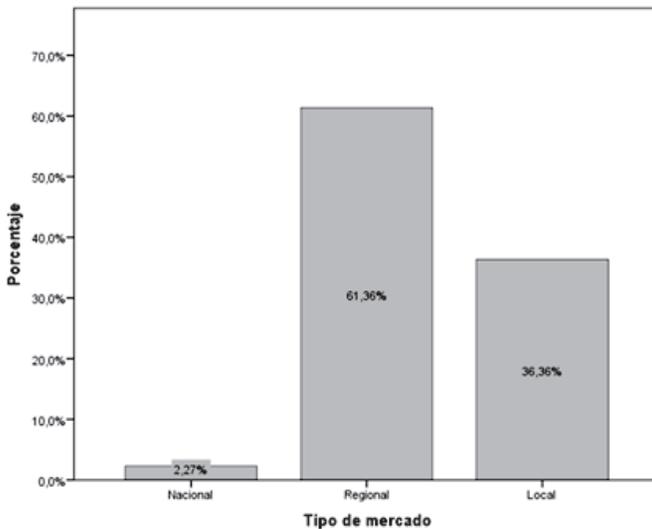
### *Dinámica comercial y de mercado.*

**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.

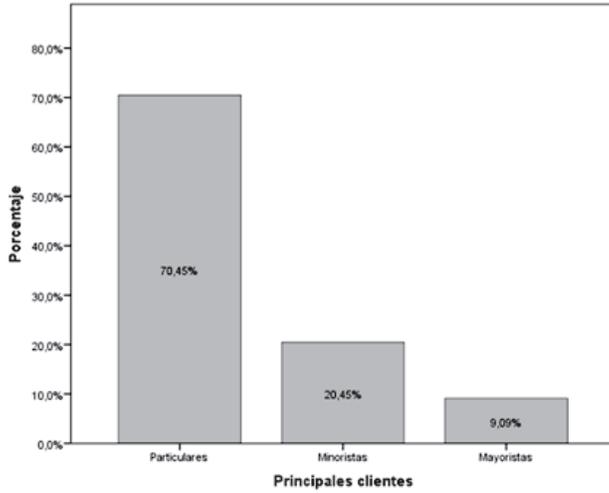
Respecto a la distribución y venta de insumos y materiales de construcción, habría que decir también que algunas empresas son más específicas que otras, en la medida en que deciden trabajar con una sola categoría de producto. Así pues, un primer grupo se encarga de comercializar únicamente materiales 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).

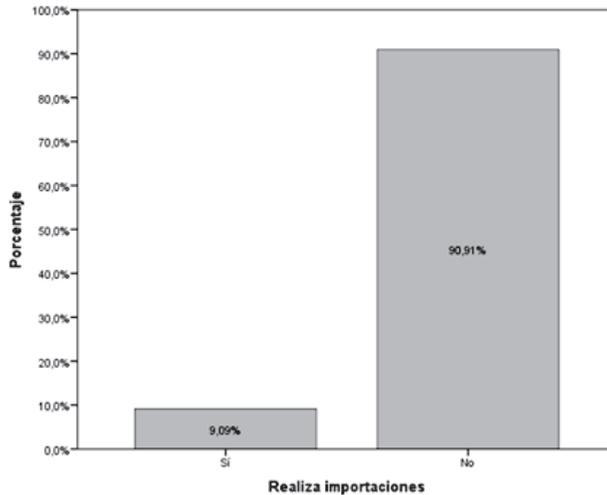
De acuerdo con el Gráfico 5, el 61,36% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo tiene participación en el mercado regional, incluyendo los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre. Tan solo el 2,27% de estas empresas tiene cobertura a nivel nacional. Esta situación 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).*

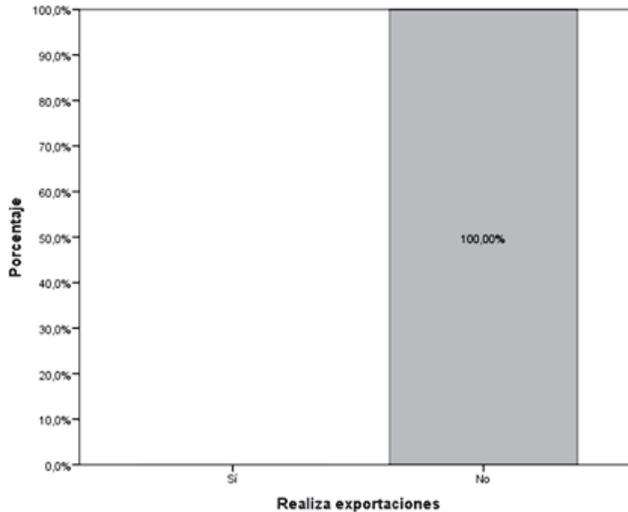
En el 70,45% de los casos, los principales clientes de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo son individuos particulares. En contraste con lo anterior, en el 9,09% de los casos, los principales clientes de estas empresas son mayoristas, entre los que se encuentran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



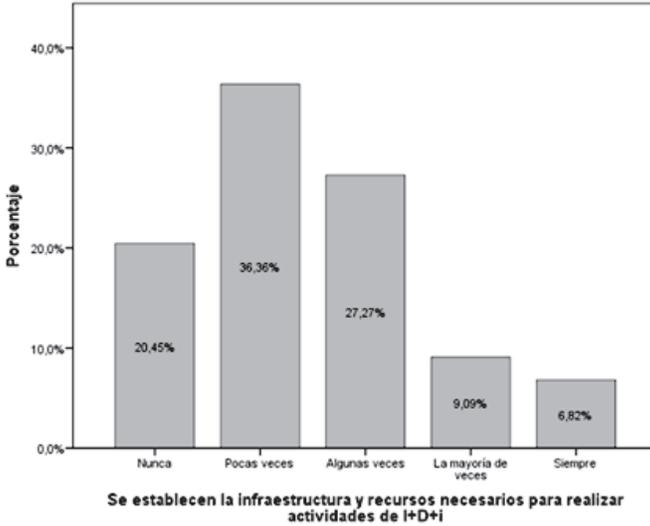
**Gráfica 8.** Realización de exportaciones.

*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

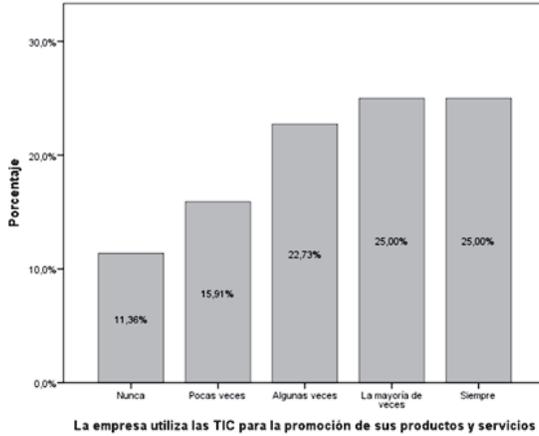
### Recursos y tecnología.



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

Fuente: *elaboración propia (2016).*

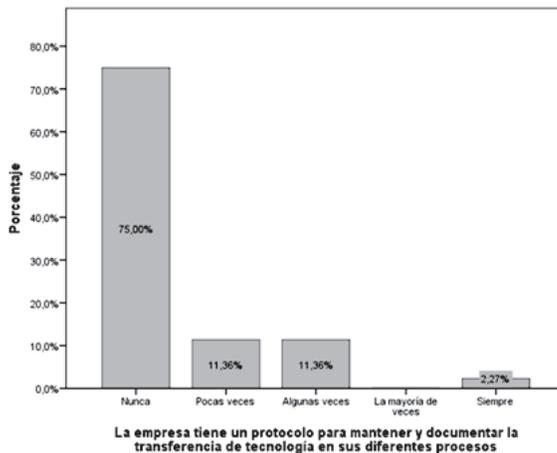
El 36,36% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo pocas veces establece la infraestructura y recursos necesarios para llevar a cabo actividades de I+D+i. Entre tanto, el 6,82% señala que siempre establece los elementos o servicios necesarios para desarrollar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

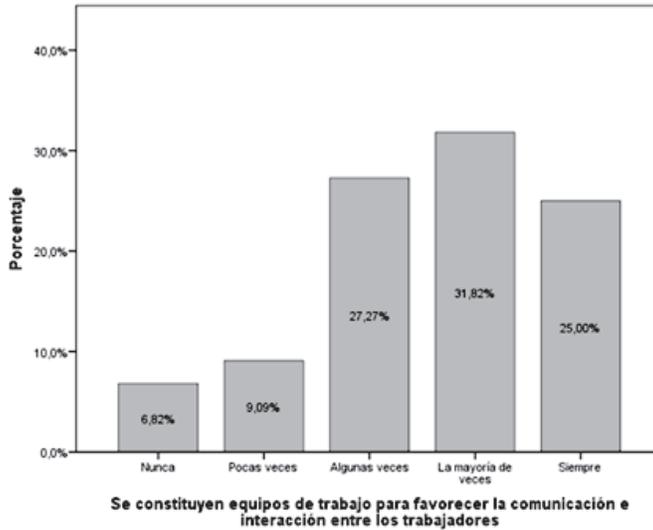
Fuente: elaboración propia (2016).

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

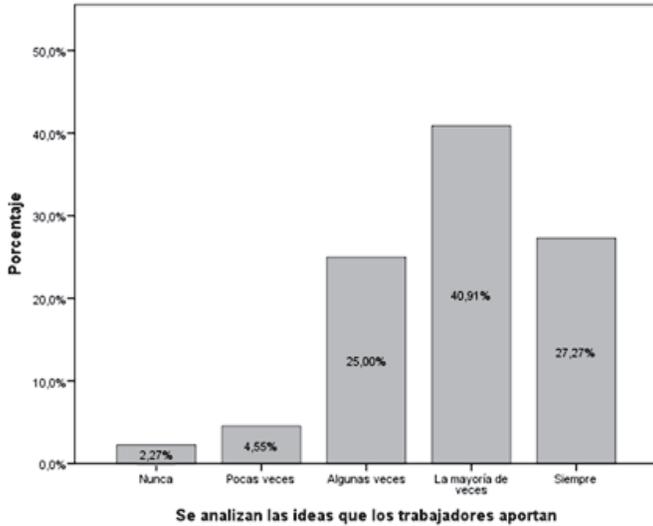
### *Personas y participación.*



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

Fuente: *elaboración propia (2016).*

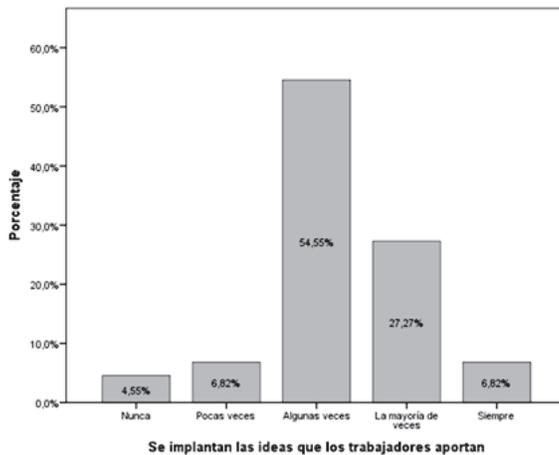
En el 31,82% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo la mayoría de veces se constituyen equipos de trabajo formales e informales para favorecer la comunicación e interacción entre los trabajadores. Por el contrario, en el 6,82% de estas empresas nunca se constituyen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



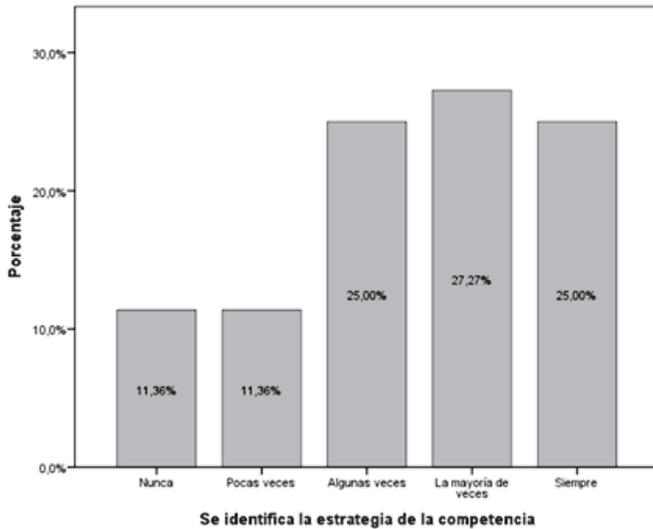
**Gráfica 14.** Implementación de las ideas que los trabajadores aportan.

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.**



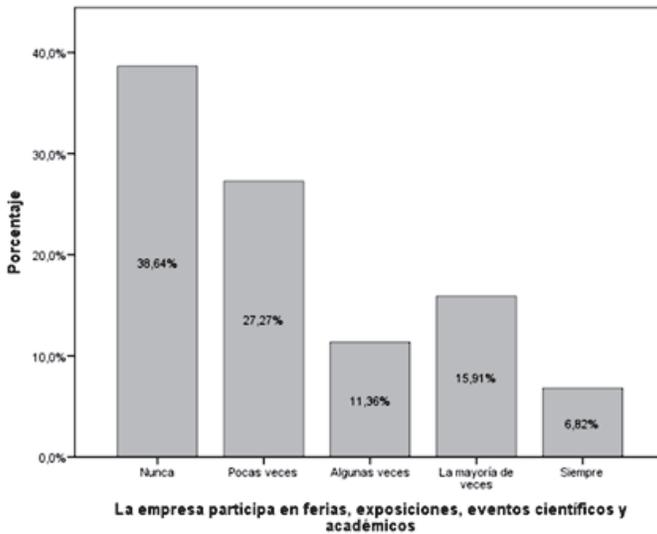
**Gráfica 15.** *Identificación de la estrategia de competencia.*

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.

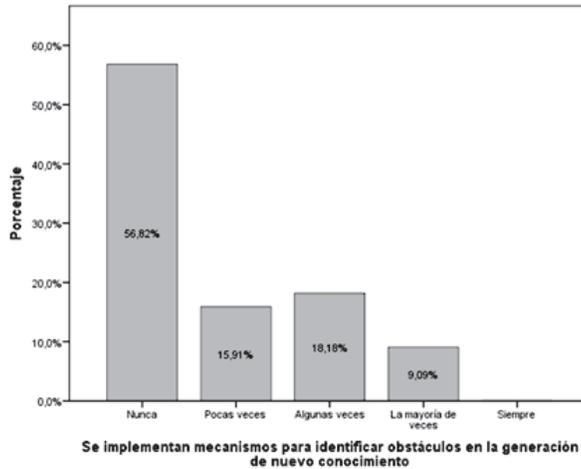
El 45,45% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo manifiesta que siempre se preocupa de mantenerse informado de la actualidad de su sector. Entre tanto, el 4,55% afirma que nunca se preocupa de mantenerse informado de cómo se encuentra su sector y cuáles son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

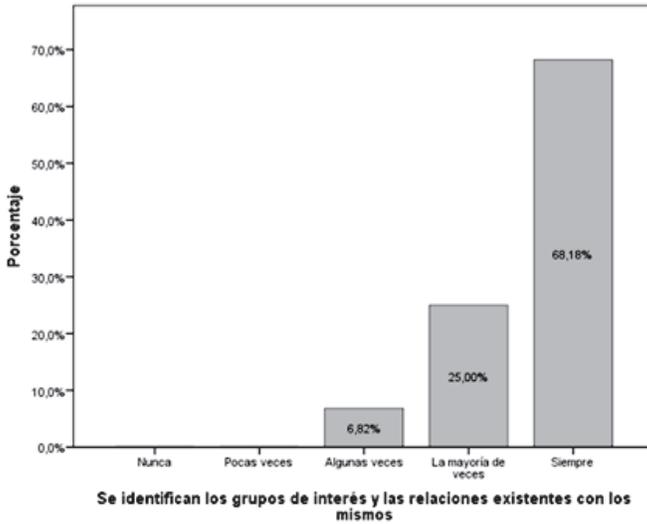
**Fuente:** elaboración propia (2016).

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.

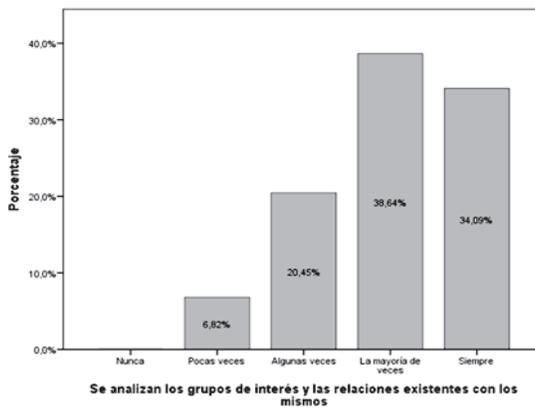
**Redes de colaboración.**



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

Fuente: elaboración propia (2016).

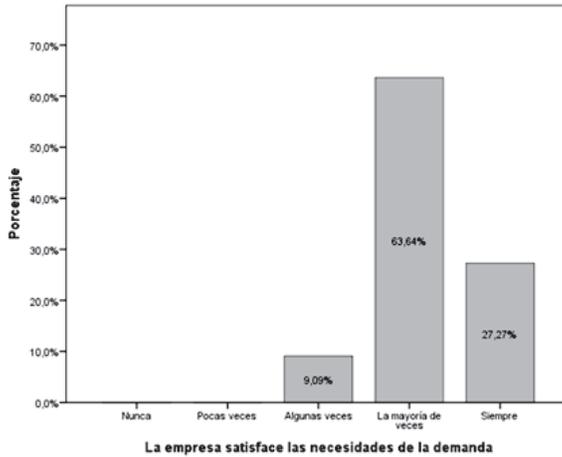
Por lo que se refiere a la relación con los distintos grupos de interés, se tiene que el 68,18% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo siempre identifica a sus clientes, proveedores y distribuidores, así como también las relaciones existentes con los mismos. 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.

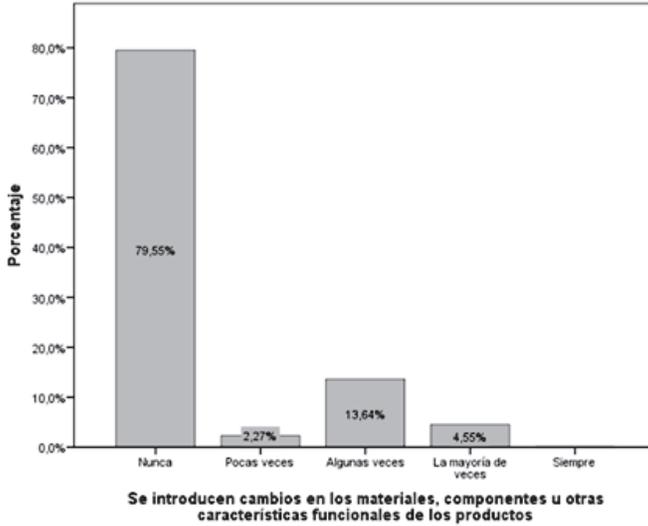
**Fuente:** elaboración propia (2016).

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

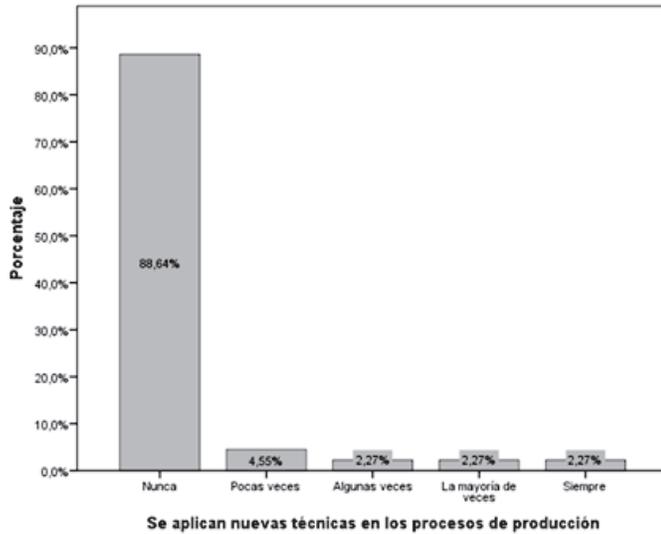


Gráfica 21. *Introducción de cambios en los materiales, componentes u otras características funcionales de los productos.*

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.

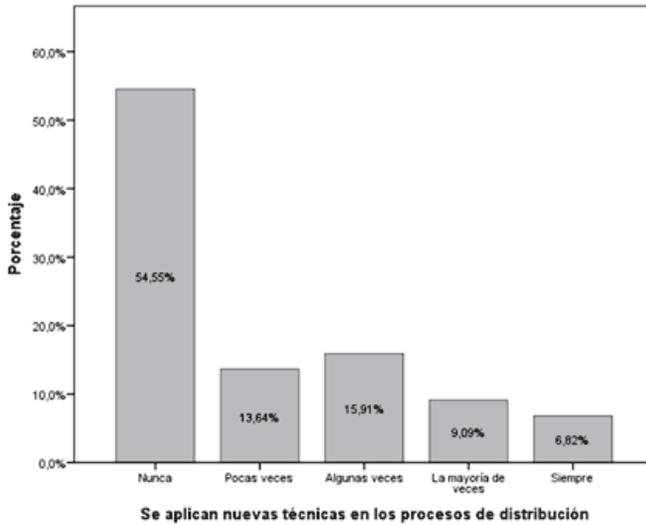
## Innovación de proceso



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

Fuente: elaboración propia (2016).

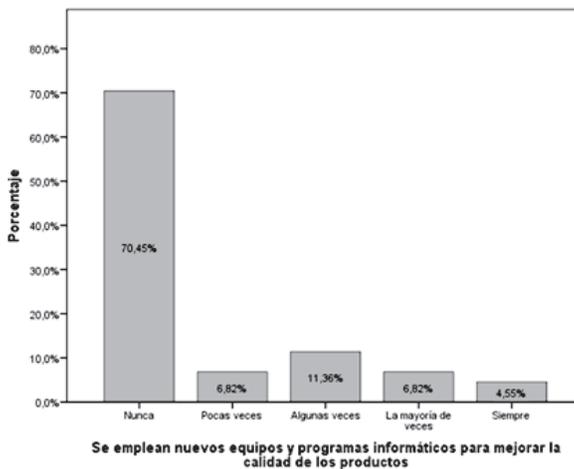
Teniendo en cuenta el Gráfico 23, es posible afirmar que el 88,64% de las empresas que pertenecen al sector de materiales de construcción de Sincelejo nunca aplica nuevas técnicas en sus procesos de producción. Sin embargo, el 6,81% sostiene que algunas veces, la mayoría de veces o siempre aplica nuevas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

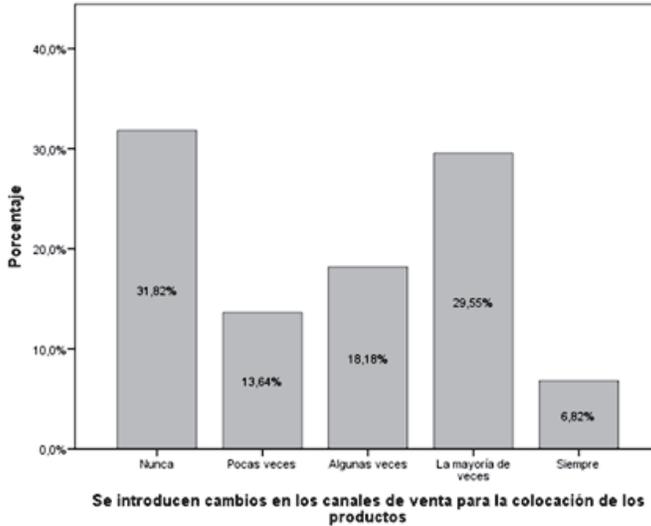


**Gráfica 24.** *Implementación de nuevos equipos y programas informáticos para mejorar la calidad de los productos.*

**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.

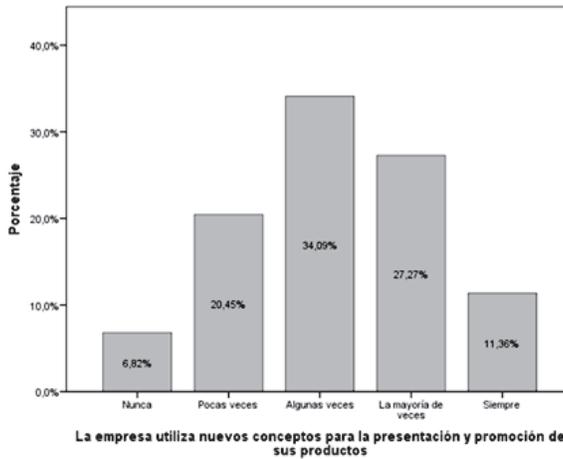
### *Innovación de marketing*



**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.

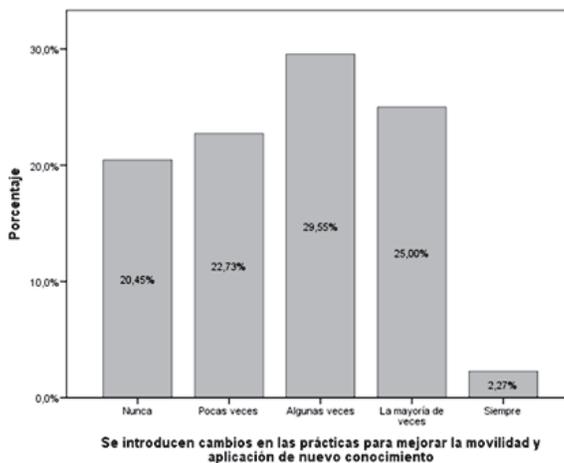


Gráfica 26. Utilización de nuevos conceptos para la presentación y promoción de sus productos en la empresa.

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.

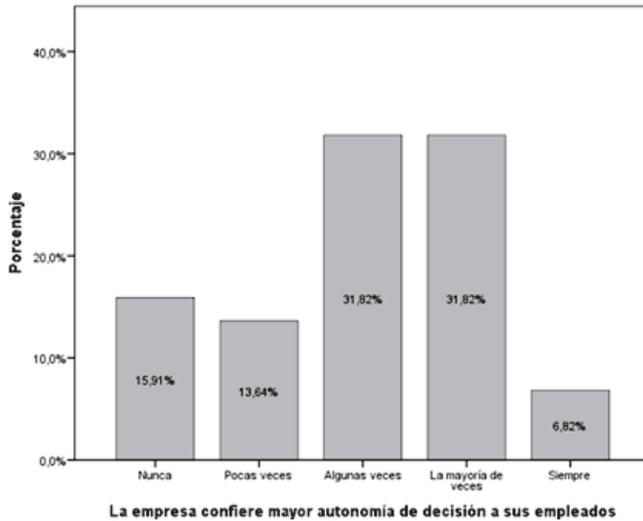
### *Innovación de organizacional*



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.

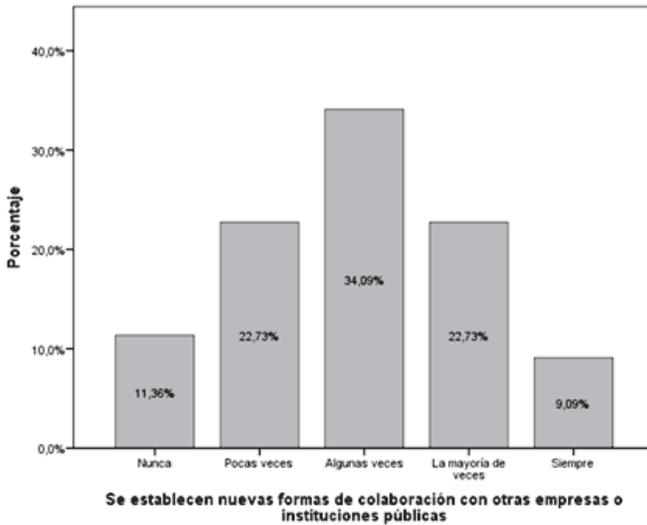


La empresa confiere mayor autonomía de decisión a sus empleados

**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.