

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING EN EL CENTRO DE
DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS**

DIANA LICETH GARCÉS PORTILLA

MAURICIO ALBERTO RUEDA BELTRÁN

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARMANGA
2008**

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING EN EL CENTRO DE
DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS**

DIANA LICETH GARCÉS PORTILLA

MAURICIO ALBERTO RUEDA BELTRÁN

**Trabajo de grado para optar por el título de
Ingeniero Industrial**

Director

Guillermo Rincón Velandia

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARMANGA
2008**

Este trabajo de investigación esta dedicado a nuestras familias, amigos y a Dios por habernos dado la inteligencia, la sabiduría y la fortaleza suficiente para poder culminar nuestro proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVO ESPECÍFICOS	3
MARCO TEÓRICO	4
PARTE I DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	
1.1 ORIGEN DE LOS CDP'S	7
1.2 LINEAMIENTOS GENERALES DEL CDPA	8
1.3 CLASE DE MIEMBROS DEL CDPA	10
1.4 PORTAFOLIO DE SERVICIOS	11
PARTE II. AUDITORIA INTERNA	
2.1 CAPACIDAD ADMINISTRATIVA	
2.1.1 Planificación	13
2.1.2 Organización	15
2.1.3 Control	20
2.1.4 Motivación	21
2.1.5 Integración del personal	22
2.2 CAPACIDAD DE MERCADEO	23
2.3 CAPACIDAD FINANCIERA	
2.3.1 Liquidez	24
2.3.2 Rentabilidad	28
2.3.3 Margen de utilidad	29
2.3.4 Análisis general del estado financiero	30
2.4 CAPACIDAD TECNICA-TECNOLÓGICA	
2.4.1 Producción de servicios	32
2.4.2 Maquinaria y equipo	36
2.4.3 Sistemas de información	39
2.5 CAPACIDADES DEL TALENTO HUMANO	40
2.6 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS	41
PARTE III. AUDITORIA EXTERNA	
3.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	
3.1.1 FUERZAS ECONÓMICAS	43
3.1.1.1 Producto interno bruto	43
3.1.1.2 Producción bruta industrial	44
3.1.1.3 Exportaciones	46

3.1.1.4 Importaciones	46
3.1.1.5 Tamaño de las empresas	47
3.1.1.6 Empleo	47
3.1.2 Fuerzas competitivas	48
3.1.2.1 Competidores en el área de capacitación	49
3.1.2.2 Competidores en el área de servicio asesoría	50
3.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO	
3.2.1 ESTUDIO DEL MERCADO	52
Hallazgos relevantes	
3.2.1.1 Orientación al mercado	60
3.2.1.2 Actividades de desarrollo tecnológico	69
3.2.1.3 Pruebas de laboratorio	96
3.2.1.4 Registro, documentos y certificaciones	108
3.2.1.5 Asociatividad	116
3.2.1.6 La voz del consumidor	118
3.3 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS	133
PARTE IV. CONTRASTE ENTRE EL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO DEL CDPA	
4. ANALISIS DOFA	135
PARTE V. PROPUESTA PLAN ESTRATEGICO DE MERCADEO 2008-2010	
5.1 OBJETIVOS CORPORATIVOS	137
5.2 ESTRATEGIA CORPORATIVA	137
5.2.1 Estrategias de crecimiento en los mercados actuales	138
5.2.2 Estrategias de crecimiento en nuevos mercados	
5.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING	138
5.3.1 Estimulación de la demanda primaria	
5.3.2 Estimulación de la demanda selectiva	
5.4 PLAN DE ASOCIACIÓN EMPRESARIAL AL CDPA	
5.4.1 Creación de la empresa de riesgo compartido	139
5.4.2 Estructura del plan	140
5.4.3 Programas de estimulación de la demanda	141
5.4.3.1 Fácil acceso a créditos	141
5.4.3.2 Diagnóstico gratis	142
5.4.3.3 Enlace universidades y empresarios	143
5.4.3.4 Compra venta de maquinaria y equipo entre empresas	143
5.4.3.5 Negociación con empresas para venta de productos	144
5.4.3.6 Enlace con proveedores de materias primas,	145

servicios de laboratorio, maquinaria y equipo	
5.4.3.7 Bolsa de profesionales	145
5.4.3.8 Bolsa de empleo	145
5.4.3.9 Noticias	
5.4.3.10 Portafolio de servicios básicos	145
5.5 Fases de desarrollo del plan	
5.5.1 Construcción de los programas de marketing	147
5.5.2 Elaboración de la página web	148
5.5.3 Presentación del plan de asociación a los sectores	149
5.5.4 Proyectos sectoriales	149
5.6 Presupuesto	150
5.7 Estructura organizacional	150
5.8 Indicadores	151
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

RESUMEN

TITULO: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING EN EL CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS “CDPA”*

AUTORES: MAURICIO ALBERTO RUEDA BELTRÁN, DIANA LICETH GARCÉS PORTILLA**

PALABRAS CLAVES: ANALISIS SITUACIONAL, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, MERCADO OBJETIVO, PROGRAMAS DE MARKETING.

DESCRIPCIÓN

El objeto de este proyecto es el diseño del plan estratégico de mercadeo para el periodo comprendido entre el 2008-2010 en el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos (C.D.P.A), que le permita consolidarse como el líder en la prestación de servicios técnicos y tecnológicos de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas de alimentos de Santander.

En la primera parte, se describe el origen de los CDP'S¹, los lineamientos generales, la clase de miembros y el portafolio de servicios del centro desarrollo productivo de alimentos.

La segunda parte, contiene el análisis situacional, el cual comprende la auditoria interna y la respectiva evaluación de los factores internos, la auditoria externa que incluye el análisis de las variables macroambientales, el estudio del mercado y de la competencia, para culminar con la evaluación de los factores externos.

La cuarta parte del proyecto esta dedicada al análisis de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas para la construcción de las estrategias corporativas.

La quinta parte contempla la propuesta del plan estratégico de marketing para el periodo comprendido entre el 2008 y el 2010, en el cual se establecen los objetivos corporativos, las estrategias corporativas, las estrategias de marketing y el plan de asociación empresarial, que contempla los programas de marketing los cuales son las acciones que se implementaran en el corto plazo para alcanzar los objetivos propuestos.

Por último se establece la inversión necesaria para el desarrollo del plan, la estructura organizacional para su mantenimiento y los indicadores que permitirán evaluar el logro de los objetivos

* Proyecto de grado

** Escuela reestudios Industriales y Empresariales. Facultad de Ingeniería Industrial. Economista. Guillermo Rincón Velandia

SUMMARY

TITLE: DESIGN OF A STRATEGIC PLAN OF MARKETING IN THE CENTER OF PRODUCTIVE DEVELOPMENT OF FOOD "CDPA"*

AUTHORS : MAURICIO ALBERTO RUEDA BELTRÁN, DIANA LICETH GARCÉS PORTILLA**

KEYWORDS: Situational analysis, objectives, strategies, objective market, programs of marketing.

DESCRIPTION: The object of this project is the design of the strategic plan of marketing for the period included between 2008-2010 in the Center of Productive Development of Food (C.D.P.A), which allows consolidate as the leader in the rendering of technical and technological services of support to the productivity and competitiveness of the food companies of Santander.

In the first part, there describes the origin of the CDP'S, the general limits, the members' class and the portfolio of services of the center productive development of food.

The second part, it contains the situational analysis, which includes the internal audit and the respective evaluation of the internal factors, the external audit that includes the analysis of the macro -environmental variables, the study of the market and of the competition, to culminate with the evaluation of the external factors.

The fourth part t of the project is dedicated to the analysis of the weaknesses, strengths, opportunities and threats for the construction of the corporate strategies.

The fifth part contemplates the offer of the strategic plan of marketing for the period included between 2008 and 2010, in which there are established the corporate objectives, the corporate strategies, the strategies of marketing and the plan of managerial association, which contemplates the programs of marketing which are the actions that were implemented in the short term to reach the proposed objectives.

Finally there is established the investment necessary for the development of the plan, the structure organizacional for it maintenance and the indicators that will allow to evaluate the achievement of the objectives.

* Project o degree

** Faculty of Physicist mechanics. School of Industrial Engineering. Director Guillermo Rincón Velandia

INTRODUCCIÓN

La industria de alimentos después de la refinería de petróleo, es el sector más importante en relación a su aporte al PIB² de Santander. Este hecho permite resaltar el valor que representa para el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos, la realización de una investigación orientada a conocer los problemas de los empresarios de dicha industria, cuyos resultados son considerados vitales para la junta directiva de la corporación para la formulación de las acciones hacia el futuro.

En el diseño del presente proyecto se define como población de estudio a los empresarios del sector de alimentos localizados en el Área Metropolitana de Bucaramanga, tomando como base de investigación seis áreas de profundización:

1. La identificación de las características generales del sector de alimentos. (dimensión del sector, número de empresas que la componen y el tamaño de las empresas).
2. La interacción de las empresas con los mercados objetivos, la capacidad para conocer sus necesidades y expectativas, la percepción de los empresarios de los factores claves para tener éxito, así como la identificación de los mercados donde comercializan los productos y en los que pretende estar en el marco de tres años.
3. La identificación de las actividades de desarrollo tecnológico que necesitan emprender en el futuro, resaltando las dificultades que se pueden presentar para su diseño e implementación.
4. La evaluación de la documentación que soporta los procesos de seguimiento y control de las actividades de producción, incluyendo el tipo de certificaciones de calidad recibidos.
5. La evaluación del nivel de uso de los servicios de capacitación, asesoría y asistencia técnica, la identificación de los atributos que inciden en la decisión de inversión en este tipo de servicios tecnológicos y la identificación de los proveedores. Igualmente, las expectativas de los empresarios con relación al portafolio de servicios que debiera ofrecer el CDPA³.
6. La identificación del nivel de integración de la cadena alimentaria para emprender proyectos de desarrollo, el nivel de conocimiento de las políticas y planes del gobierno nacional de apoyo a la productividad y competitividad de

² Producto Interno Bruto.

³ Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos. Esta sigla se utilizará a lo largo de todo el documento.

las empresas y la percepción que tiene los socios del Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos.

La información recolectada permitió identificar las oportunidades y las amenazas, base fundamental para plantear al Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos, el plan estratégico de marketing 2008-2010, teniendo en cuenta que su implementación requerirá ajustes a nivel interno.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un plan estratégico de mercadeo para el periodo comprendido entre el 2008-2010 en el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos (C.D.P.A) que le permita consolidarse como el líder en la prestación de servicios técnicos y tecnológicos de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas de Santander.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un diagnóstico interno para identificar fortalezas y debilidades del C.D.P.A.

Realizar un diagnóstico externo para identificar oportunidades en el sector alimentario.

Efectuar un análisis DOFA para el establecimiento de las estrategias corporativas.

Establecer los objetivos de marketing para líneas de servicio.

Determinar las estrategias de mercadeo que permitan estimular la demanda de las líneas de servicio.

Diseñar los programas de mercadeo para cada una de las líneas de servicios.

Definir una estructura organizacional que le permita en el futuro la implementación del plan estratégico de mercadeo.

Definir un sistema de indicadores de gestión para evaluar los resultados del plan.

Definir el presupuesto para la implementación del plan.

MARCO TEÓRICO

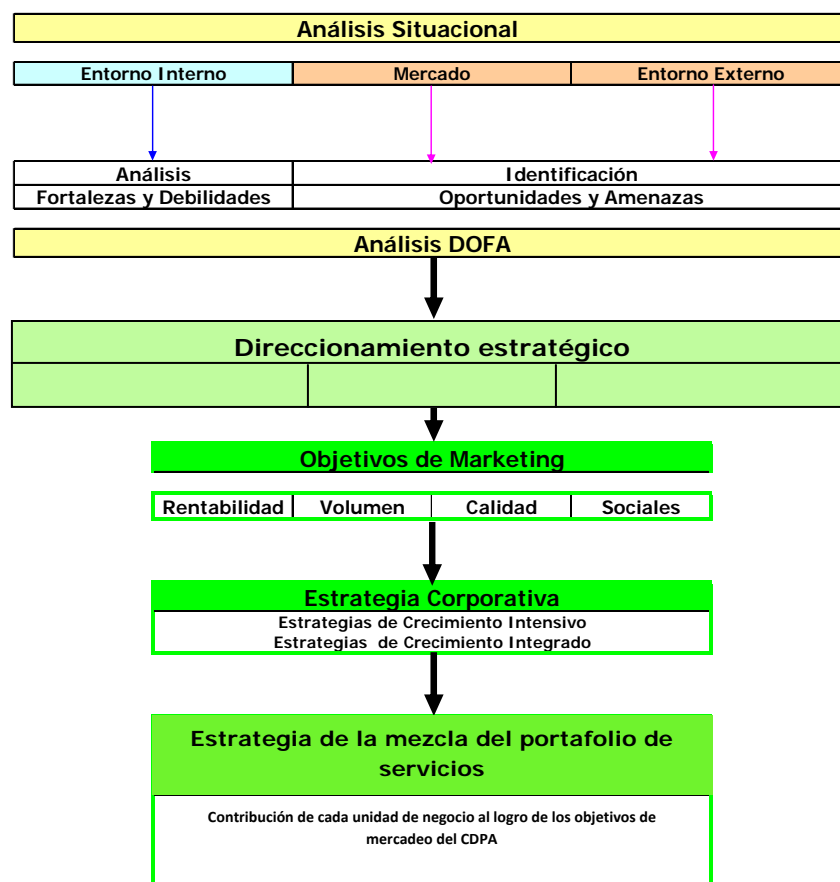
ESTRUCTURA DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING

Para lograr que la dirección ejecutiva haga una contribución de valor en la búsqueda de hacer realidad los propósitos planteados en la visión, es necesario desarrollar un proceso de planeación efectivo y unas estrategias de marketing centradas en la consecución de los objetivos planteados desde la junta directiva y la satisfacción de las expectativas de los asociados y en general el mejoramiento de la calidad de vida de los consumidores.

El proceso de planeación se inicia con un análisis profundo de los entornos interno y externo – conocido como análisis situacional-. La idea es poder determinar las fortalezas y las debilidades de la corporación e identificar las oportunidades y amenazas externas. Con base en el análisis exhaustivo de estos dos contextos relevantes del entorno, la dirección ejecutiva puede formular las estrategias.

Es fundamental hacer énfasis que para lograr los resultados esperados, es indispensable garantizar que las estrategias se desarrollen con base a la visión, misión y objetivos institucionales, así como en función de las áreas funcionales de la corporación.

En este sentido, los procesos de planeación en cada ámbito funcional darán por resultado el desarrollo de un plan estratégico para cada área, los cuales se deben articular e integrar en los procesos de Planeación Estratégica del CDPA como organización.



DECISIONES CLAVES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING

La Planeación Estratégica de Marketing se orienta a definir las prioridades a largo plazo con relación al aprovechamiento de las oportunidades identificadas en los diversos mercados y como debe evolucionar el portafolio de servicios tecnológicos, que le faciliten al CDPA avances significativos en la idea de consolidar el liderazgo planteado en la visión.

En este sentido, es importante tener en cuenta que es necesario plantear dos tipos de decisiones estratégicas:

La estrategia corporativa permite identificar en que negocios estará CDPA antes del 2010, mediante un enfoque de marketing, el cual se fundamenta en la necesidad de direccionar a toda la corporación hacia una propuesta de valor para los asociados, que permita dar una solución efectiva a sus problemas relacionados con la productividad y competitividad.

La definición de la estrategia corporativa permite dar respuesta a la pregunta esencial ¿cuáles son los mercados en donde pueden ser más efectivos los recursos asignados por la dirección ejecutiva para orientar las actividades de marketing con un enfoque hacia el mercado?

En esencia la estrategia corporativa define:

Los **mercados** en donde el CDPA puede ser más efectivo con sus recursos y habilidades.

El **portafolio de servicios tecnológicos** a ofrecer en los mercados más atractivos

La estrategia de la Mezcla de las Unidades de Negocio⁴ se fundamenta en dos decisiones consideradas muy importantes:

La función esperada de cada una de las unidades de negocio en la construcción de valor para el CDPA. Es definir, cuál es la contribución – en los niveles de productividad (ingresos) y rentabilidad (utilidades) – que se espera en cada negocio para que todos contribuyan a la creación de valor para la corporación.

Los recursos que deben ser asignados para alcanzar los resultados antes planteados.

Esta estrategia es la guía para que los responsables de las Unidades de Negocio tengan claro cuales son las expectativas de la gerencia comercial, base fundamental para el diseño de las estrategias y programas de marketing.

⁴ Unidades Estratégicas de Negocio hace referencia a la forma como se pueden organizar las actividades en una organización. En el caso específico del CDPA las variables que las definen pueden ser grupos de empresas con un perfil definido (cárnicos, frutas y legumbres, lácteos, molinería, pastas,) o por el tipo de problema a solucionar (desarrollo de productos, buenas practicas de manufactura.)

PARTE I DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 ORIGEN DE LOS CDPA⁵

Desde 1974 cuando el SENA inició las labores a nivel empresarial hasta el primer Plan Nacional para la Microempresa (1984), las acciones de apoyo a este sector productivo giraba en torno a la formación técnica, los planes de créditos ofrecidos por las ONG y los servicios de las comercializadoras, todas estas acciones se caracterizaban por ser esfuerzos poco integrados.

Estas circunstancias no permitían una respuesta integral a las necesidades de desarrollo tecnológico de las microempresas, por lo tanto, el gobierno nacional dentro de sus políticas (Conpes⁶ 2542) propone, “Orientar las estrategias y programas hacia el aumento de la productividad de las microempresas e insertarlas en la política de apertura a la modernización de la economía en consonancia con el Plan de Desarrollo”. El principal plan consistió en la creación y puesta en marcha de (10) Centros de Desarrollo Productivo (CDP) en las actividades industriales más dinámicas. (Conpes, 1991).

Como soporte a esta política, se planteó un modelo conceptual de los CDP³, en el cual se define los objetivos de acción y los criterios de actuación, los cuales en resumen en los siguientes aspectos:

El propósito expuesto desde el punto de vista del DNP⁷ y la Corpomixta⁸ se resaltaba: “Con Criterios flexibles que reconozcan las particulares condiciones en las que se desempeñan las pequeñas unidades económicas, los Centros de Desarrollo Productivo afianzaran el desarrollo tecnológico de las microempresas, para el logro del incremento de la productividad y competitividad, mediante el continuo mejoramiento de la organización productiva, la generación de alternativas que puedan traducirse en el aumento de los niveles de acumulación y en un desarrollo sostenible ”.

⁵ Parte de la historia fue extraída de la monografía Análisis Organizacional de dos Centros de Desarrollo Productivo. E.P Vergara, Universidad de los Andes.

⁶ Consejo nacional de política económica y social

⁷ Departamento Nacional de Planeación

⁸ Corporación para el desarrollo de la microempresa

En su dimensión Jurídica el CDPA sería: Entidad sin ánimo de lucro, constituida por una o más organizaciones (ONG's de apoyo a la microempresa, organizaciones de productores, gremios, universidades, empresas privadas o de economía solidaria y el gobierno).

En su dimensión económica los CDPA: Son unidades económicas de producción de servicios técnicos y tecnológicos para la microempresa y pequeñas empresas.

En su dimensión de formación los CDPA: Son unidades autónomas en su gestión (aún cuando en su iniciación se apoyen en las estructuras de las entidades ejecutoras).

En la dimensión tecnológica y productividad los CDPA, son unidades que mantienen el liderazgo en las tecnologías y técnicas aplicables a la actividad económica en que se especializa y el nivel empresarial que atienden.

Con base a este marco de referencia, el 13 de febrero de 1990 nace el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos (CDPA) en Santander, fundado por la investigadora santandereana Aidé Perea y respaldada por las entidades gestoras del proyecto: Universidad Industrial de Santander - UIS, Fundación COOPASAN⁹, Gobernación de Santander y la Alcaldía de Bucaramanga.

1.2 LINEAMIENTOS GENERALES DEL CDPA

1.2.1 Misión

La misión de la Corporación es contribuir al fortalecimiento e incremento de la productividad y competitividad del sector alimentario, mediante capacitación, asistencia técnica y administrativa, desarrollo de programas de investigación, prestación de servicios técnicos, servicios de orientación tecnológica, interrelacionando y articulando esfuerzos públicos y privados.

1.2.2 Objetivos

La actividad de la Corporación esta dirigida al logro de los siguientes objetivos:

⁹ Cooperativa de panaderos de Santander

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y a la disminución de los índices de desocupación, mediante el apoyo integral al sector productivo de alimentos.

Ofrecer servicios que satisfagan las necesidades de ampliación y desarrollo tecnológico del mercado objeto, tales como capacitación, transferencias y divulgación tecnológica, servicios técnicos (análisis fisicoquímico y microbiológico de alimentos), servicios de orientación tecnológica, venta de servicios y desarrollo de nuevos productos.

Acopiar y suministrar estándares y normas en el área de Alimentos existentes a escala nacional e internacional y promover su divulgación en el ámbito gremial.

Promover, concertar y ejecutar acuerdos y convenios con instituciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, tendientes a lograr los objetivos propuestos para cumplir con su misión.

Promover y facilitar el desarrollo tecnológico y productivo del sector dentro del marco de una política de preservación del medio ambiente y protección del equilibrio ecológico

Desarrollar programas de educación formal y no formal, ya sea de manera independiente o en convenio con universidades y otras entidades educativas, como universidades, institutos tecnológicos, etc.

Promover y desarrollar programas orientados a la preservación de la salud preventiva, especialmente aquellos relacionados con la alimentación y nutrición.

1.2.3 Visión

EL Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos (CDPA) será reconocido en el año 2008 en el sector de los alimentos del oriente Colombiano como entidad líder en la formación, capacitación y desarrollo tecnológico soportado en la excelencia del talento humano que conforma su organización.

1.3 CLASE DE MIEMBROS DEL CDPA

Fundadores: Universidad Industrial de Santander, Fundación COOPASAN, Gobernación de Santander y la Alcaldía de Bucaramanga.

Asociados: Todas las personas naturales y jurídicas que cumplan con los requisitos señalados por el CDPA y que asumen los compromisos establecidos de acuerdo con lo estipulado en los estatutos. Dentro de los asociados hay unos miembros con la denominación de asociados especiales: los microempresarios de sector alimentos.

Honorarios: Son aquellas personas o entidades que a criterio de la junta directiva de la corporación, se destacan por tener méritos especiales por haber desarrollado una labor sobresaliente en beneficio de la comunidad.

FUNDADORES	
Entidad	Sector
Gobernación de Santander	Oficial
Alcaldía de Bucaramanga	Oficial
UIS	Educativo
Fundación Coopasan	ONG
ASOCIADOS	
Entidad	Sector
Distraves S.A.	Preparación y Conservación de Carnes
Industria de Alimentos Don Jacobo	Panadería y Pastelería
Salsamentaria Santander	Preparación y Conservación de Carnes
Productos Yiyi	Fab. de productos alimenticios diversos
Gironés S.A.	Fab. de Chocolate y Café
Salsamentaria Colombo Alemana	Preparación y Conservación de Carnes
Universitaria de Santander- UDES	Educativo
Dulces,manjeres y conservas Celis	Fab. de Chocolates y Artic. de Confeitería
Lonchería La 36	Panadería y Pastelería
Molinos Alba del Fonce	Panadería y Pastelería
Obleas y Dulces Floridablanca	Fab. de Productos Alimenticios Diversos
Panadería Albania	Panadería y Pastelería
Dulces El Mazapán Santandereano	Fab. de Chocolates y Artic. de Confeitería
Fábrica de Hielo Festival	Fab. de prod. Alimenticios diversos
Frios y Rikos	Fab. de prod. Alimenticios diversos
Productos Caseros	Preparación y Conservación de Carnes
Salsamentaria Carfrisán	Preparación y Conservación de Carnes
Salsamentaria El Buffalo	Preparación y Conservación de Carnes
Salsamentaria Florida	Preparación y Conservación de Carnes
Salsamentaria La Hispana	Preparación y Conservación de Carnes
Salsamentaria La Sureña	Preparación y Conservación de Carnes
Frutas Potosí	Envasado y cons. de frutas y legumbres

Salsamentaria la Rochela	Preparación y Conservación de Carnes
Dulces y Obleas Pasiones Florideñas	Fabricación de Productos Lácteos
Café y Chocolate Flor	Fab. de Chocolates y Artic. de Confeitería
Arequipe Puro Santandereano	Fabricación de Productos Lácteos
Dulces Celis	Fab. de Chocolates y Artic. de Confeitería
Industrias Alimenticias Nano Pan	Panadería y Pastelería
Dulces La Guaca	Fab. de Chocolates y Artic. de Confeitería
Lácteos El Progreso	Fabricación de Productos Lácteos
Productos La Victoria	Fab. de prod. Alimenticios diversos
Quesos Coprolac	Fab. de Productos Lácteos

Cuadro1. Miembros del CDPA

1.4 PORTAFOLIO DE SERVICIOS

1.4.1 Proyectos de apoyo sectorial

Se divide en dos partes:

Identificación, organización y fortalecimiento de cadenas productivas fomentando la asociatividad empresarial.

Formulación de proyectos de desarrollo sectorial orientados a la solución de necesidades comunes.

1.4.2 Capacitación

Este servicio esta dirigido a las empresas que desean capacitar su personal en aspectos técnicos del sector alimentos, administrativos y sociales. Los cursos que se ofrecen son: buenas prácticas de manufactura (BPM), sistema HACCP (análisis de peligros y control de puntos críticos), gestión estratégica, empaque para la industria de alimentos, conservación de alimentos, investigación y desarrollo de nuevos productos, control estadístico de procesos, sistema de indicadores, maquinaria y equipos.

1.4.3 Asesorías

Se solucionan temas puntuales sobre aquellas inquietudes del empresario, derivadas de los procesos tecnológicos aplicados en los diferentes sectores de alimentos tales como el manejo de las materias primas, procesamiento de alimentos, control de calidad, almacenamiento y empaque, desarrollo de nuevos productos, análisis de despilfarros, costos, administración y gestión.

Una de las asesorías destacadas, es la elaboración del diagnóstico sanitario inicial y final de la empresa.

1.4.4 Asistencia técnica

Es un servicio complementario a la asesoría con el fin de hacer un acompañamiento directo en la solución de las necesidades. Este se traduce en el apoyo operativo en las actividades que representen dificultad para los empresarios, como la elaboración de la documentación, organización de actividades de trabajo en equipo, estandarización de procesos o formulas de productos, implementación de planes y programas, seguimiento al plan HACCP, análisis del despilfarro, investigación y desarrollo de nuevos productos, disminución de costos, elaboración de proyectos, diseño y reorganización de planta para optimización de procesos, elaboración de manuales de procesos, asesoría y diseño de fichas técnicas

1.4.5 Alquiler de talleres

Los talleres están al servicio de las personas, empresas y/o entidades, que requieran de equipos y herramientas a nivel académico o empresarial, para el desarrollo de prácticas o para la investigación y desarrollo de nuevos productos relacionados con cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas.

PARTE II AUDITORIA INTERNA

2.1 CAPACIDAD ADMINISTRATIVA

La capacidad administrativa reúne las cinco actividades básicas necesarias para mantener la dinámica de la empresa en función de la misión de la organización.

2.1.1 Planificación

Consiste en todas aquellas actividades gerenciales que se relacionan con el hecho de prepararse para el futuro, las tareas específicas incluyen hacer pronósticos, diseñar estrategias, elaborar políticas y fijar metas.

La corporación no realiza una planificación estratégica, en la cual se defina los objetivos globales, concretos y medibles a largo plazo de la organización, como punto de partida para que los grupos funcionales del CDPA estructuren objetivos y actividades a mediano y corto plazo, que les permita entender su participación en el rumbo de la organización.

La forma de operar el CDPA es mediante el establecimiento de un plan anual, en donde se definen ciertas actividades previstas ejecutar para mantener vigentes las relaciones con el sector empresarial, universidades y entidades de apoyo al desarrollo tecnológico de las empresas. También se incluyen los proyectos para el fortalecimiento productivo de las empresas iniciados en años anteriores o la implementación de los formulados para el año en vigencia (Cuadro 1. Ejemplos extraídos del plan de acción 2007).

Este plan tiene limitaciones en el sentido que sólo reúne una serie de acciones por realizar, las cuales no se han determinado partiendo de unos objetivos medibles y alcanzables que sustenten la realización de estas acciones, definan su grado de importancia, orienten los esfuerzos de la organización y permitan contrastar los resultados alcanzados, además de no poder direccionar las capacidades o los recursos que se deben comprometer para evitar desperdicios o se hagan intentos fallidos.

En el plan no se definen los responsables directos de cada una de las acciones planteadas, ni el tiempo previsto para presentar los primeros avances y tampoco el momento de culminación. Además, no se trazan metas en cuanto a los proyectos, capacitaciones y asesorías a realizar en el año, las cuales son las que mantiene económicamente en funcionamiento al CDPA.

PLAN DE ACCIÓN 2007

Relaciones CDPA- Academia

Convenio CDPA-UTS Administración Agroindustrial	Posibilidad de consolidar grupos de trabajo en temas relacionados con la Agroindustria de transformación de alimentos	Vinculación de estudiantes en práctica a proyecto realizado con CENTROABASTOS S.A.
---	---	--

Relaciones CDPA- Sector empresarial

Tener una Dirección Técnico Comercial del CDPA con funciones y metas claras de vinculación empresarial	Establecer portafolio de servicios especializados orientados por capacidad económica de las empresas	La Dirección Técnica diseñará un Portafolio de acuerdo a las características de las empresas: Fami, Micro, PYMES, Grandes
--	--	---

Relaciones CDPA- Entidades de apoyo

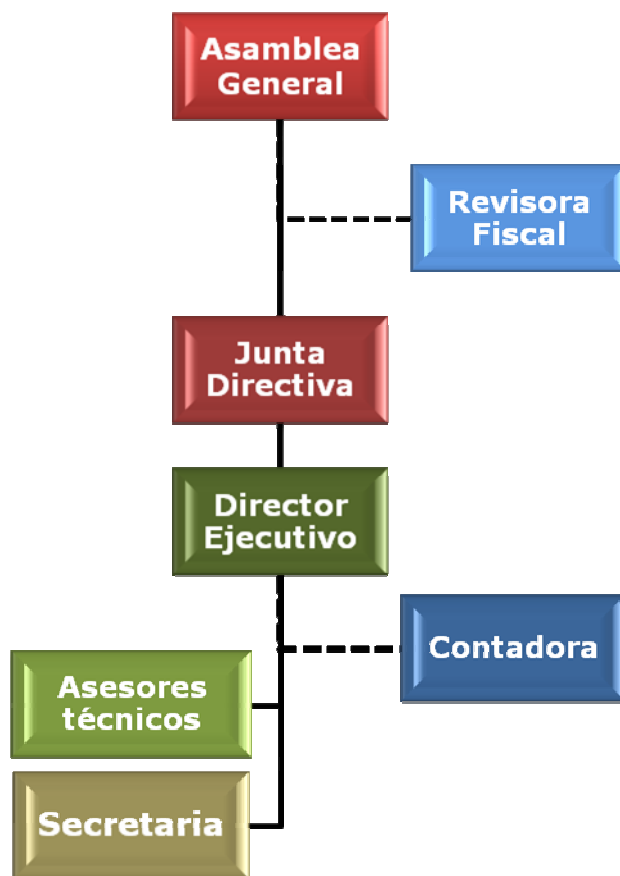
Proyecto Capacitación IMEBU-ACNUR-ACCION SOCIAL	Capacitación para población desplazada con fines de vinculación laboral	Se tiene el apoyo de ACNUR y ACCION SOCIAL, falta la disponibilidad presupuestal del IMEBU-Alcaldía de Bucaramanga. El proyecto esta presupuestado se inicie en Noviembre 2006
---	---	--

Cuadro 2. Plan de acción 2007

2.1.2 Organización

Son todas las actividades relacionadas con la definición de tareas y las relaciones de autoridad dentro de la empresa para poder coordinarla en función de los objetivos establecidos

Las funciones, responsabilidades y autoridad de los miembros del CDPA están establecidas en sus estatutos. Las relaciones de autoridad se ven reflejadas en el organigrama de la corporación (Gráfica 1).



Gráfica 1. Estructura organizacional del CDPA

De acuerdo a la relaciones de autoridad están establecidos las funciones y responsabilidades de los miembros del CDPA. De esta manera cada uno de los miembros realiza las respectivas tareas asignadas y brinda los informes a la persona o grupo de personas que están en una jerarquía superior en el organigrama.

Una breve descripción de la administración de las relaciones dentro de los miembros del CDPA, se puede dar de la siguiente manera. Al final de cada año el director presenta los resultados alcanzados con los proyectos o servicios realizados a la asamblea general. Esta define las directrices generales de trabajo del próximo año, con este insumo y con la información recolectada en los diferentes escenarios en que participa el CDPA (ADEL¹⁰, Cámara de Comercio), el

¹⁰ Agencia de desarrollo económico local

director determina el plan anual de trabajo, el cual es presentado a la junta directiva, que evalúa y realiza los cambios pertinentes al plan y se define su vinculación como agente facilitador del acercamiento con entidades que tienen relación con el sector de alimentos (Universidades, IMEBU¹¹) para lograr las acciones planteadas en él.

El director es el encargado de realizar la gestión, coordinación y control de los avances del plan, el desarrollo de las acciones planteadas e ir entregando informes preliminares a la junta directiva y a la asamblea general. Además, presenta en conjunto con la contadora y la revisora fiscal los estados financieros cuando sean pertinentes.

Para entender el alcance de cada grupo o miembro de la estructura organizacional se destacan las principales funciones y responsabilidades de estos en el desarrollo de las actividades que mantienen en funcionamiento la corporación.

2.1.2.1 Asamblea General

Esta compuesta por los miembros fundadores, honorarios y asociados a la Corporación Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos.

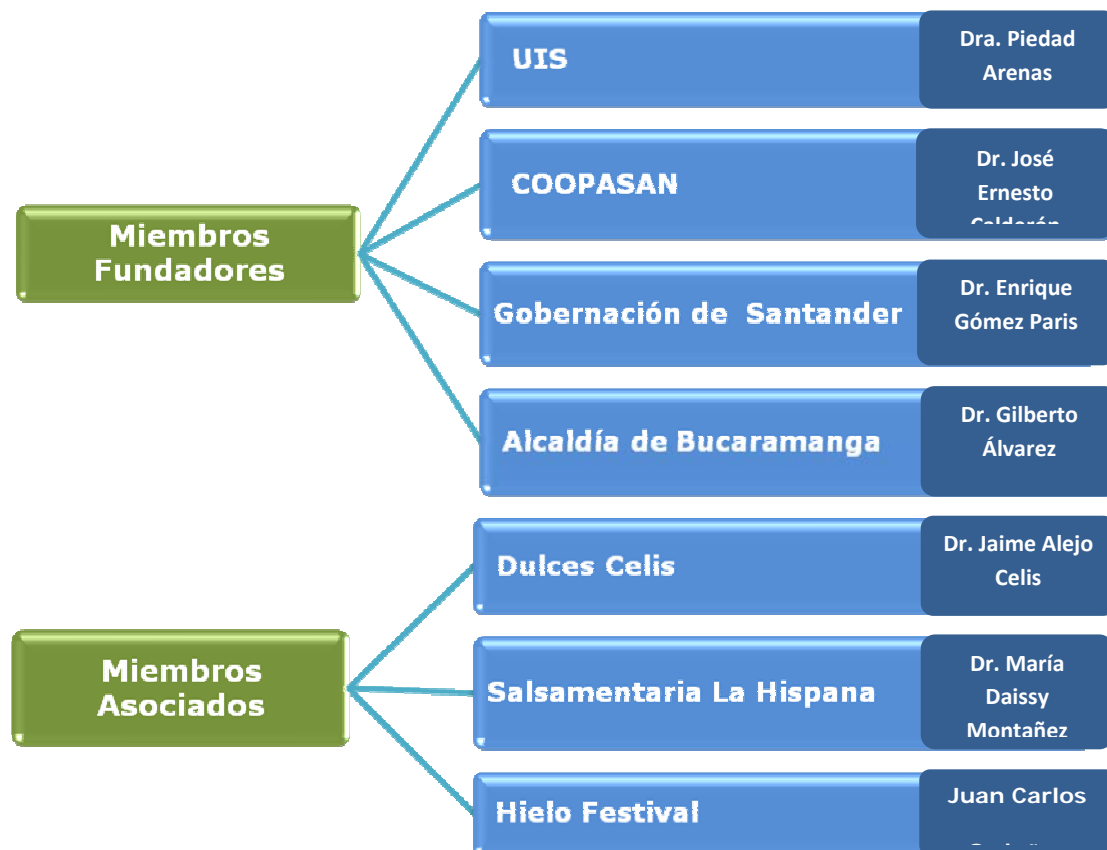
Las funciones y responsabilidades principales de la asamblea general son:

1. Determinar las directrices generales que debe seguir la Corporación.
2. Analizar el informe anual que le rinde la Junta directiva y el Director Ejecutivo sobre las actividades desarrolladas.
3. Considerar y aprobar o desaprobar los estados financieros de fin de ejercicio, que le presente la junta Directiva y el Director Ejecutivo.

2.1.2.2 Junta Directiva

La junta directiva está integrada por cuatro miembros fundadores y tres miembros asociados entre los cuales se nombra un presidente, vicepresidente y secretaria de junta directiva (Gráfica 2).

¹¹ Instituto municipal de empleo y fomento empresarial de Bucaramanga, adscrito a la secretaria de desarrollo social de Bucaramanga.



Gráfica 2. Composición de la junta directiva del CDPA

Las funciones y responsabilidades principales de la Junta directiva son:

1. Darse su propio reglamento y los necesarios para la organización y marcha adecuada de la corporación.
2. Elaborar planes y programas y estudiar las acciones que deban acometerse de acuerdo a las políticas trazadas por la asamblea general.
3. Aprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos de la Corporación.
4. Determinar la estructura orgánica de la Corporación y establecer la planta de personal.

2.1.2.3 Director ejecutivo

Las funciones y responsabilidades principales del director son:

1. Dirigir la corporación de conformidad con las decisiones de la asamblea general, la junta directiva y los estatutos de la corporación.
2. Representar judicial y extrajudicialmente a la corporación, por sí o por conducto de apoderado.
3. Someter a la aprobación de la junta directiva los planes y programas que ha de realizar la corporación y ajustarlos a las recomendaciones que se impartan.
4. Presentar a la junta directiva un plan anual de generación de ingresos (presentar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico ante organismos nacionales y internacionales) dirigido a garantizar la continuidad de la corporación y el plan de gastos
5. Rendir los informes sobre las actividades de la corporación que le sean solicitados por la asamblea general, o por la junta directiva.

2.1.2.4 Revisor fiscal

Las funciones principales y responsabilidades principales del revisor fiscal son:

1. Velar porque todas las actuaciones de los órganos de la corporación se ajusten a las prescripciones de los estatutos, los reglamentos, las decisiones de la asamblea general, de la junta directiva y en general a la ley.
2. Dar oportuna cuenta, por escrito, a la asamblea general de asociados, a la junta directiva o al director ejecutivo, según los casos, de las irregularidades que ocurran en el funcionamiento de la corporación y en desarrollo de los negocios.
3. Revisar los libros y estados financieros, validar con su firma los respectivos balances y estados financieros y suministrar tanto a la asamblea general como a la junta directiva, las aclaraciones o informes que le sean solicitados.

2.1.2.5 Contadora

La función principal y responsabilidad de la contadora es realizar los estados financieros conforme a las normas y prácticas generales aceptadas por la ley. Presentarlos a la revisora fiscal de la corporación para su respectiva revisión.

2.1.2.6 Asesores técnicos

Sus funciones y responsabilidades están dadas por el tipo de proyecto que se ejecute y tienen como deber presentar informes parciales del avance del proyecto y el informe final.

2.1.2.7 Secretaria

Las funciones y responsabilidades de la secretaría son la atención al público y responder llamadas telefónicas, apoyar al director técnico en la organización de su agenda, apoyar las funciones de contabilidad, apoyar a los asesores técnicos en la organización de los informes técnicos, tomar notas y apuntes, y preparar actas de reuniones.

2.1.3 Control

La función control de la administración incluye todas las actividades que emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas. Este consta de cuatro pasos básicos: establecer estándares para el desempeño, medir el desempeño individual y organizacional, comparar el desempeño actual con los estándares del desempeño planificado y tomar acciones correctivas.

El control se realiza en dos niveles de la organización. El primer nivel lo realiza la junta directiva que es la encargada de controlar el plan anual mediante la revisión de los avances presentados por parte del director ejecutivo, en el año 2007 la junta se ha reunido dos veces.

Se considera que este control sería más efectivo si las reuniones fueran más periódicas, las acciones planteadas tuvieran fechas límites presentación de avances y culminación, los objetivos estuvieran definidos para cada acción planteada, así como las implicaciones de cada uno de los miembros de la organización en las etapas de su desarrollo, buscando que este mecanismo fuera una forma de evaluar el desempeño organizacional. Además, al darle temporalidad, direccionamiento por medio de objetivos y establecer las implicaciones de los miembros de la organización, se puede tomar a tiempo acciones en caso de que no den fruto las actividades planteadas o las correcciones a realizar y así volver a generar nuevas acciones en el camino para ser más productivos.

El segundo nivel de control lo realiza el director y es sobre los proyectos y servicios tecnológicos prestados, se evalúa el trabajo realizado por los ingenieros por medio de la revisión de los informes de avance y finales sobre las actividades realizadas en las fechas establecidas.

En cuanto el control individual no se tiene establecidos estándares del desempeño individual de los miembros del CDPA, que permita evaluar el aporte a la realización de las actividades asignadas y la efectividad de los resultados.

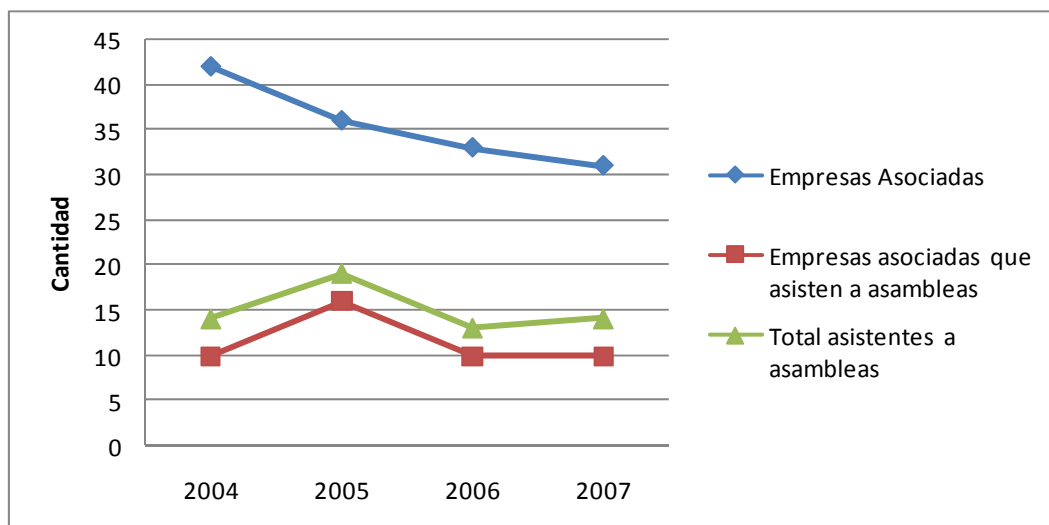
2.1.4 Motivación

Es el proceso de influir en alguien con el fin de alcanzar los objetivos específicos. La función incluye el liderazgo, comunicación, grupos de trabajo, modificación de conductas, delegación de autoridad y moral de los trabajadores

En el momento el CDPA esta pasando por momentos críticos, se necesita un mayor compromiso de todos miembros de la organización para estudiar a fondo las causas de los problemas de la corporación, establecer las medidas necesarias para cambiar el estado en que se encuentra, definir los responsables y el tiempo de realización de estas. En la asamblea general se habla de la crisis de la corporación, se nombra la junta directiva, se diseñan estrategias para incentivar a los miembros fundadores a asistir a las reuniones programadas, pero no hay propuestas estructuradas para darle solución a los problemas más urgentes.

La falta de compromiso se refleja en la baja asistencia a las asambleas de los empresarios asociados a la corporación (Gráfica 3). Es evidente que el CDPA a perdido capacidad para mantener el entusiasmo y el interés del empresario asociado para seguir participando activamente en la corporación, ya sea aportando ideas para la generación de proyectos, promoviendo el uso de los servicios o buscando alternativas de sostenimiento del CDPA.

Gráfica 3. Nivel de asistencia de las empresas que integran el CDPA

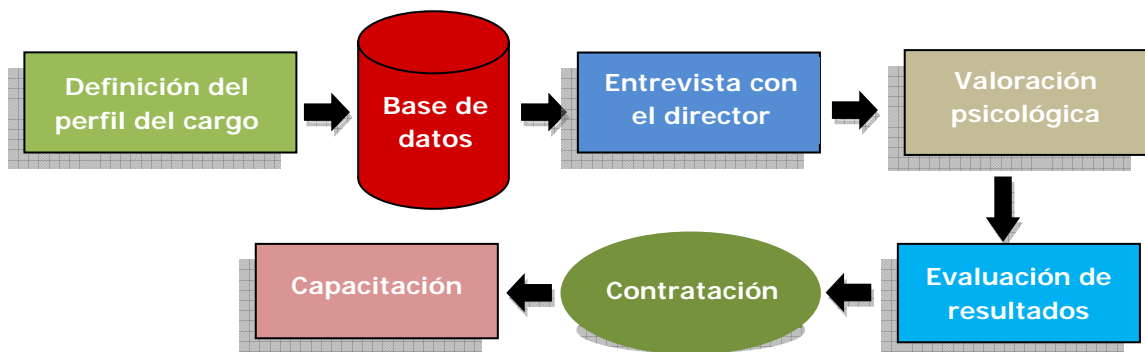


Fuente. Actas de asamblea general--Lista de asociados del CDPA.

2.1.5 Integración del personal

La integración del personal o la administración del recurso humano, incluye actividades como reclutar, entrevistar, hacer pruebas, seleccionar, orientar, capacitar, recompensar, disciplinar y despedir al personal.

Proceso de reclutamiento, selección y capacitación del personal



Grafica 4. Proceso de reclutamiento, selección y capacitación del personal

El director del CDPA determina el perfil de la persona o personas que se contratarán para participar dentro de los proyectos o servicios en sus diferentes etapas (Formulación, organización y ejecución), de acuerdo a los resultados que se quieran alcanzar, la disponibilidad de tiempo y la experiencia necesaria.

Una vez definido el perfil, se busca en la base de datos de profesionales que tiene el director, las personas que cumplen con los requisitos. Si en la base de datos no se encuentran las personas que se requieren, se abre una convocatoria en las universidades o se contacta a las entidades prestadoras de servicios.

Una vez se han seleccionado las personas, son entrevistadas por el director y valoradas por la psicóloga (esta valoración se aplica cuando se requiere personal de planta). Los resultados arrojados de la entrevista y la valoración psicológica son evaluados por el director, quien con base a estos selecciona la persona para asumir las responsabilidades del proyecto o el servicio.

Seleccionada la persona que cumple con el perfil del cargo, se realiza el respectivo contrato de prestación de servicios (los salarios de los ingenieros y técnicos se determinan con base a las tablas de valoración del servicio profesional).

La capacitación del personal se hace a través de los proyectos, en algunos se contempla aspectos de capacitación para que el personal ejecutor mejore los conocimientos específicos que son necesarios para el desarrollo del proyecto. Se

tiene como política, incluir el personal en los cursos cortos organizados por el CDPA.

2.2 CAPACIDAD DE MERCADEO

La capacidad de mercadeo hace referencia al uso inteligente de la información de los clientes y consumidores para entender o anticiparse a sus necesidades. Así poder planificar los productos o servicios a ofrecer y determinar las actividades de mercadeo que son las más efectivas para la venta de los productos o servicios.

El CDPA no mantiene un contacto frecuente con los empresarios, esto se evidencia en el estudio de mercados que se realizó, en la cual sus asociados resaltan la falta de gestión de la corporación para conocer su situación, proponer nuevos proyectos, servicios y la poca difusión de la información sobre el portafolio que actualmente manejan, ya que lo identifican la mayoría solo con las buenas prácticas de manufactura y el análisis de los peligros y puntos críticos de control. Además, el estudio estableció que el 64% del sector de alimentos del área metropolitana de Bucaramanga no conoce el CDPA.

Por lo tanto, una consecuencia de no mantener relaciones frecuentes con el sector, es la disminución del número de proyectos y servicios tecnológicos prestados por el CDPA a las empresas de alimentos, desde dos puntos de vista; primero, la información es un recurso de entrada fundamental para formulación de proyectos, la definición de los temas a tratar en las capacitaciones y el tipo de asesorías demandadas y segundo, el estudio de mercados determinó que las fuentes de información más utilizadas para contactar servicios de capacitación, asesoría-asistencia técnica es a través del comentario de personas de confianza.

También es de destacar que los mecanismos utilizados para la convocatoria a proyectos bajo cofinanciación y la promoción del portafolio de servicios no es la más efectiva debido a los medios utilizados: correo electrónico y vía telefónica.

Al respecto, es importante tener en cuenta que los servicios ofrecidos por el CDPA son industriales y el empresario prefiere una visita directa a su empresa, con el fin de conocer los beneficios de servicios a contratar, el tiempo para ver los resultados y la forma como los puede evidenciar. El estudio de mercados permite concluir que una de las fuentes de información predominantes para contactar los servicios tecnológicos, es la visita directa de los asesores a la empresa.

Se resalta que el CDPA no cuenta con personal para visitar a las empresas, función que debe realizar el director ejecutivo de la corporación.

2.3 CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera hace referencia al uso eficiente de los recursos disponibles, activos, pasivos y patrimonio, para maximizar el valor de la empresa.

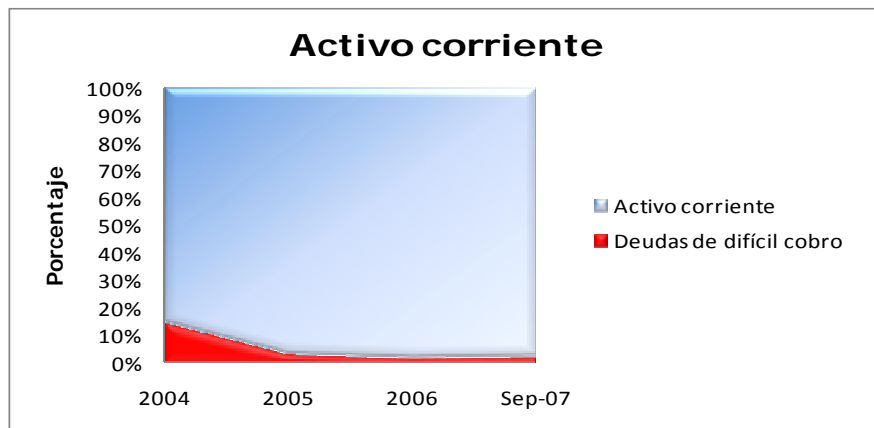
2.3.1 Liquidez

2.3.1.1 Razón Corriente

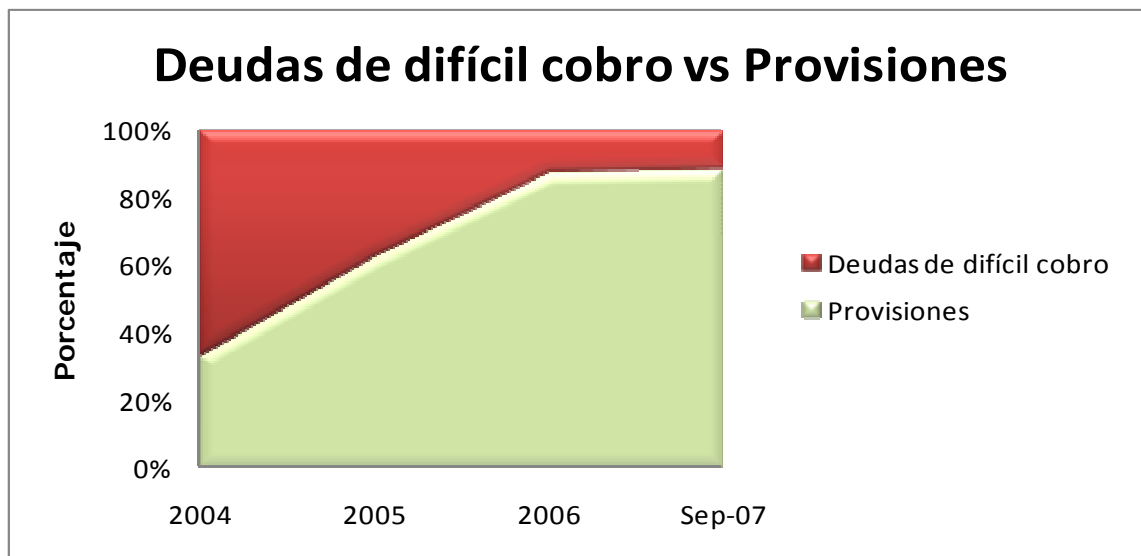
$\text{Razón corriente (RC)} = \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivo Corriente}}$			
2004	2005	2006	Sep- 2007
RC= \$50.560.096 \$53.070.877	RC= \$141.238.899 \$134.486.379	RC= \$75.566.194 \$79.763.864	RC= \$64.162.912,07 \$83.154.216,09
0.95	1,05	0.95	0.77

El CDPA no genera los activos corrientes suficientes para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Además su estructura no es la mejor, teniendo en cuenta que parte de esos activos corrientes son deudas de difícil cobro (Gráfica 5), las cuales en el 2004 llegaron a representar el 15% de los activos corrientes y se estabilizaron en un 3% desde el 2005 a lo corrido del año 2007.

Se debe advertir, que la situación de estabilidad de las cuentas de difícil cobro no es a causa de su reducción, pues su comportamiento es creciente, sino al aumento de las provisiones por deudas de difícil cobro, que han amortiguado su efecto sobre los activos corrientes (Gráfica 6). Por lo tanto el CDPA ha perdido capital de trabajo operativo, manifestándose en el margen operativo del CDPA.



Gráfica 5. Activos Corrientes



Gráfica 6. Deudas de difícil cobro Vs Provisiones por deudas de difícil cobro

2.3.1.2 Rotación de los Activos Corrientes

$\text{Rotación activos corrientes} = \frac{\text{Ingresos Operacionales}}{\text{Promedio de los activos corrientes}}$			
2004	2005	2006	Sep- 2007
\$141.865.912 \$103.650.227	\$139.614.441 \$95.899.497,50	\$94.634.450 \$108.402.546,50	\$41.749.222,8 \$69.864.553,04
1,37	1,46	0,87	0,60

Una particularidad de los proyectos que maneja el CDPA es la baja rotación de los activos corrientes. Si se analizan los indicadores del año 2004 y 2005, estos denotan que la permanencia del activo corriente comprometido en un proyecto es de 262 y 246 días respectivamente, antes de volver a tener fondos.

Por lo tanto, esta situación le resta capacidad de operación, riesgo que no se ve compensado con mayor rentabilidad (Gráfica 8). Al observar el indicador del 2006 y 2007 la rotación es más lenta y no alcanza a completar una vuelta en un año, Este estado de iliquidez del CDPA, la pone en riesgo de quedar fuera de operación.

2.3.1.3 Productividad del Capital de Trabajo Operativo

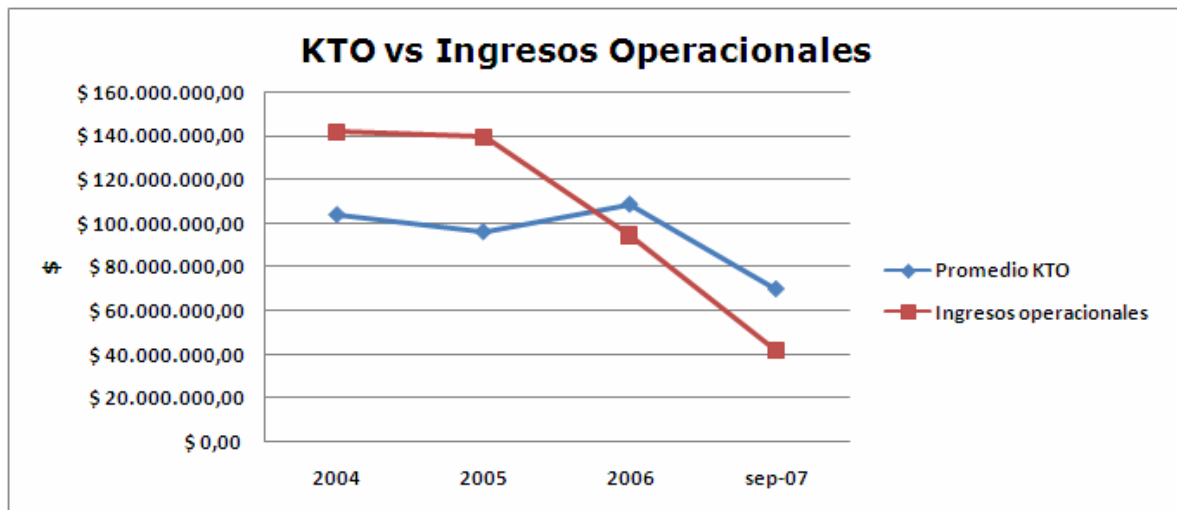
$\text{Productividad del capital KTO} = \frac{\text{Promedio KTO}}{\text{Ingresos Operacionales}}$			
2004	2005	2006	Sep- 2007
$\frac{\$103.650.227}{\$141.865.912}$	$\frac{\$95.899.497,5}{\$139.614.441}$	$\frac{\$108.402.546,5}{\$94.634.450}$	$\frac{\$69.864.553,04}{\$41.749.222,8}$
0,73	0,69	1,15	1,67

Al observar el comportamiento del indicador de la productividad del capital de trabajo operativo, se ha ido incrementando desde el año 2004 al 2007, esto indica

que el CDPA para generar un peso de ingresos operacionales necesita comprometer un mayor volumen de capital de trabajo operativo (Gráfica 7).

Si se contrasta el 2004 y el 2007 se necesitó 128% más de capital de trabajo operativo para poder realizar su actividad económica en el 2007. Esta situación es desfavorable para el CDPA en el sentido que al necesitar mayor capital de trabajo operativo, le es indispensable mantener una mayor cantidad de efectivo o que sus cuentas por cobrar se recuperen con mayor rapidez para respaldar sus operaciones, mientras se genera el efectivo necesario para cubrir sus obligaciones.

Por lo tanto, si la rotación del activo corriente es lenta y los ingresos decrecen notablemente a lo largo de los años (Gráfica 7), los problemas de liquidez, imposibilitan al CDPA para generar mayor cantidad de proyectos o servicios en el año.



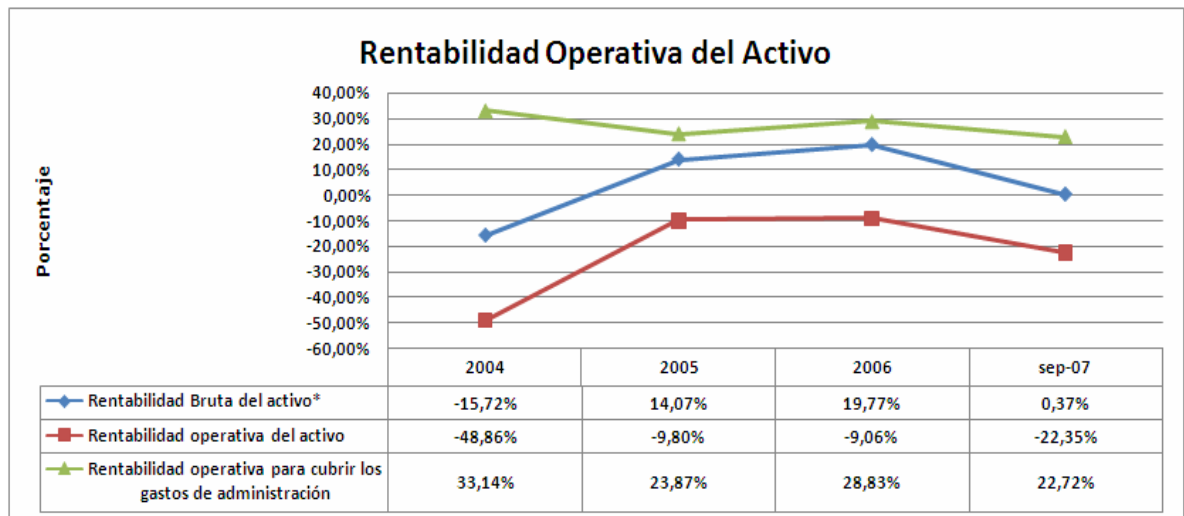
Gráfica 7. Capital de trabajo neto operativo Vs Ingresos operacionales

2.3.2 Rentabilidad

2.3.2.1 Rentabilidad Operativa del Activo

$\text{Rentabilidad Operativa del Activo} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Promedio de los Activos Operativos}}$			
2004	2005	2006	Sep- 2007
-\$87.823.371 \$179.744.786	-\$17.138.903 \$174.950.203,5	- \$17.333.400 \$191.341.405,5	\$34.594.255,23 \$154.778.080,04
-48,86%	-9,80%	-9,06%	-22,35%

En los últimos tres años y en lo corrido del 2007, el CDPA ha invertido en activos operativos de los cuales no obtiene rendimientos suficientes para hacer nuevas inversiones, y asumir los gastos fijos de operación, razón para no ser autosostenible en el tiempo (Gráfica 8). Este hecho es consecuencia en parte por mantener maquinaria y equipo subutilizado. Además, la conversión del activo corriente en efectivo es lenta, restándole capacidad de operación y como consecuencia de ello, menor rentabilidad operativa.



Gráfica 8. Rentabilidad operativa del activo

* Rentabilidad calculada sin tener en cuenta los gastos fijos de operación o administración

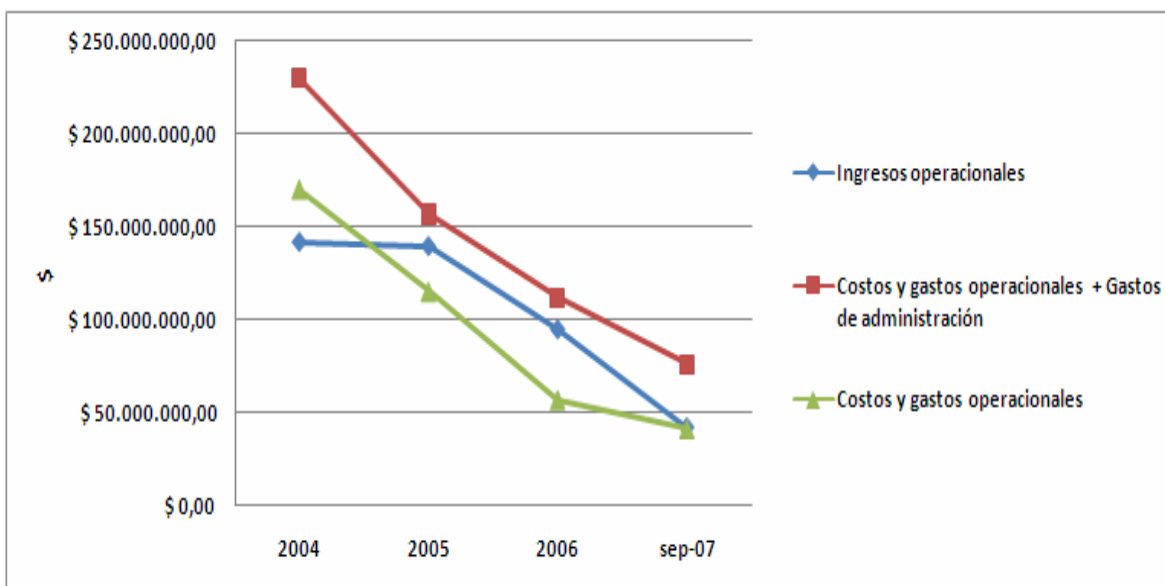
2.3.3 Margen de utilidad

Estado de Resultados	2004	2005	2006	sep-07
Ingresos operacionales	\$ 141.865.912,00	\$ 139.614.441,00	\$ 94.634.450,00	\$ 41.749.222,80
(-)Costos y Gastos operacionales	\$ 170.113.646,00	\$ 114.995.118,00	\$ 56.808.834,00	\$ 41.183.458,00
Utilidad bruta	-\$ 28.247.734,00	\$ 24.619.323,00	\$ 37.825.616,00	\$ 565.764,80
(-)Gastos de administración	\$ 59.575.637,00	\$ 41.758.226,00	\$ 55.159.016,00	\$ 35.160.020,03
Utilidad operativa	-\$ 87.823.371,00	-\$ 17.138.903,00	-\$ 17.333.400,00	-\$ 34.594.255,23
Ingresos No operacionales	\$ 24.203.312,00	\$ 19.270.861,00	\$ 2.007.002,00	\$ 11.223.521,18
(-) Gastos no operacionales	\$ 14.350.209,00	\$ 2.978.811,00	\$ 4.921.814,00	\$ 787.395,16
Utilidad neta	-\$ 77.970.268,00	-\$ 846.853,00	-\$ 20.248.212,00	-\$ 24.158.129,21

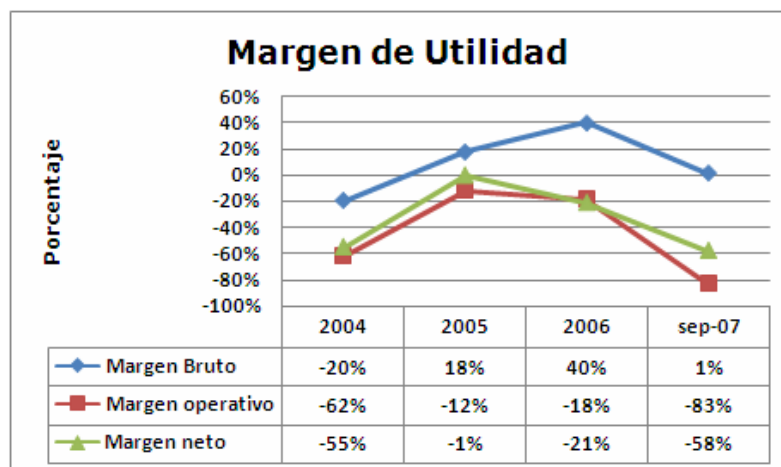
Los servicios y proyectos ejecutados por el CDPA generaron los ingresos operacionales suficientes para cubrir los costos y gastos operacionales sin incluir los gastos de administración, excepto en el 2004, que tuvieron que asumir gastos por fuera de los presupuestados (Gráfica 9.).

Esta situación indica que los proyectos y servicios tecnológicos desde el 2005 generan ingresos insuficientes, esta circunstancia no permite cubrir los gastos fijos de operación como se observa en la estructura financiera del CPDA, representados en los gastos de administración (la secretaria, el director, la contadora, la revisora fiscal, los servicios públicos, arriendo, mantenimiento de maquinaria y equipo). Esta circunstancia explica porque el margen operativo en los últimos dos años y en lo corrido del año 2007 sea negativo y que el margen operativo del 2004 presente el comportamiento aun menos favorable (Gráfica 10).

Esta situación ha traído como consecuencia que el servicio a la deuda (gastos financieros) está siendo utilizado para asumir gastos de operación y no para aportar al crecimiento de la empresa.



Gráfica 9. Ingresos operacionales vs costos y gastos operacionales



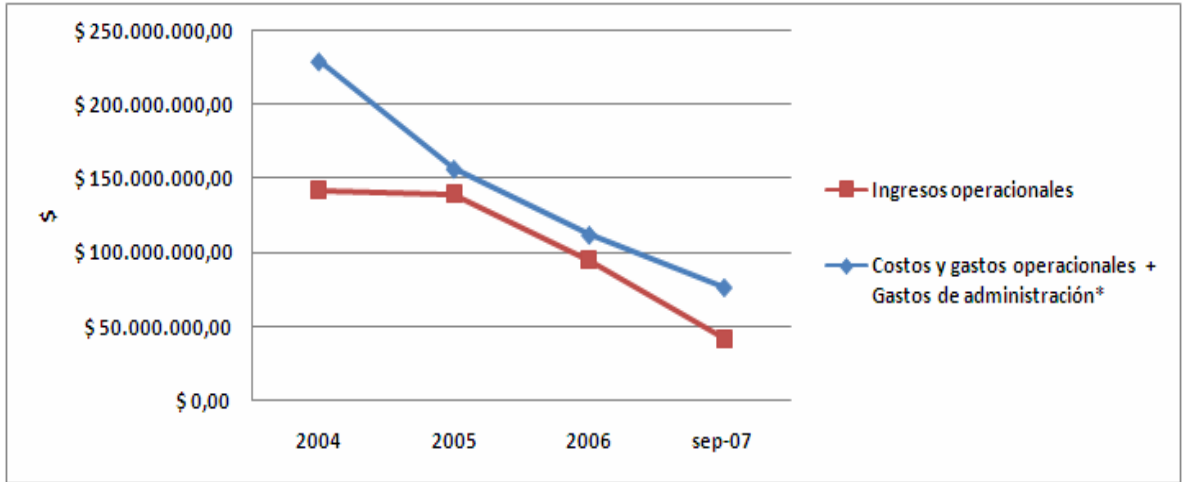
Gráfica 10. Margen de utilidad

2.3.4 Análisis general de los estados financieros del CDPA

Al analizar el comportamiento general de los estados financieros del CDPA de los cuatro últimos años, se puede entender que los proyectos y servicios que ha prestado el CDPA en cantidad no son suficientes para asumir sus costos y gastos de operación (incluyendo los gastos administrativos) (Gráfica 11) y poder realizar nuevas inversiones (equipo, organización de servicios, factor humano para la formulación de proyectos y gestión empresarial). Por lo tanto, ese déficit hace que el centro tenga que asumir gastos financieros no para incrementar el potencial de

crecimiento del CDPA, sino para sustituir los recursos que debería generar el centro para mantenerse en operación.

Gráfica 11. Ingresos operacionales Vs costos y gastos operacionales



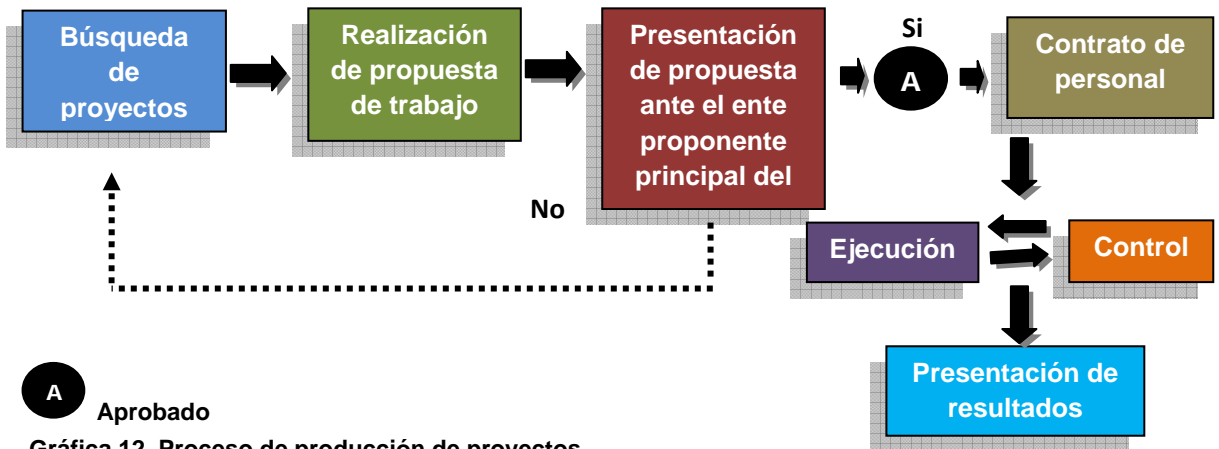
* Los gastos de administración son los mismos gastos fijos de operación, según los estados de resultados del CDPA.

2.4 CAPACIDAD TÉCNICA-TECNOLÓGICA

Comprende la metodología o los procesos utilizados para la gestión de proyectos o servicios particulares, la capacidad de producción de proyectos y servicios, los recursos físicos disponibles para el funcionamiento de la organización.

2.4.1 Producción de servicios

2.4.1.1 Proceso de gestión de proyectos



Gráfica 12. Proceso de producción de proyectos

La participación del CDPA dentro de los proyectos de desarrollo de la región nace de la dinámica del mismo centro con los grupos o entidades que trabajan para el fortalecimiento de la industria de Santander como Adel¹² Vélez, Adel metropolitana, Imebu¹³, Fundesan¹⁴, la Gobernación de Santander, la Cámara de Comercio de Bucaramanga y las universidades, los cuales son agentes proponentes principales de los proyectos ante entidades como Fomipyme o financiadores directos.

Una vez se determina la participación del CDPA dentro de un proyecto en particular, este establece su propuesta de trabajo para presentarla a la entidad proponente principal.

Aprobado el proyecto, la entidad proponente principal gira los recursos necesarios al centro para que entre en ejecución su plan de trabajo. Previamente se ha contactado el personal que intervendrá en el proyecto de acuerdo al proceso de selección explicado anteriormente (Gráfica 4). A cada profesional se le especifica sus responsabilidades, sobre todo en la presentación de los informes de avance, los cuales son la base del control del trabajo ejecutado. El director realiza periódicamente las visitas pertinentes al lugar de desarrollo del proyecto para realizar un seguimiento. Cuando el CDPA participa dentro de un proyecto financiado por instituciones como Fomipyme, hay un control externo a través de visitas de interventoría por parte de funcionarios asignados.

Por último, el director presenta el informe final ante las partes interesadas, es decir las instituciones que financiaron el proyecto y las entidades o empresas que de manera directa o indirecta participaron en él.

2.4.1.2 Proceso de producción de servicios particulares empresariales

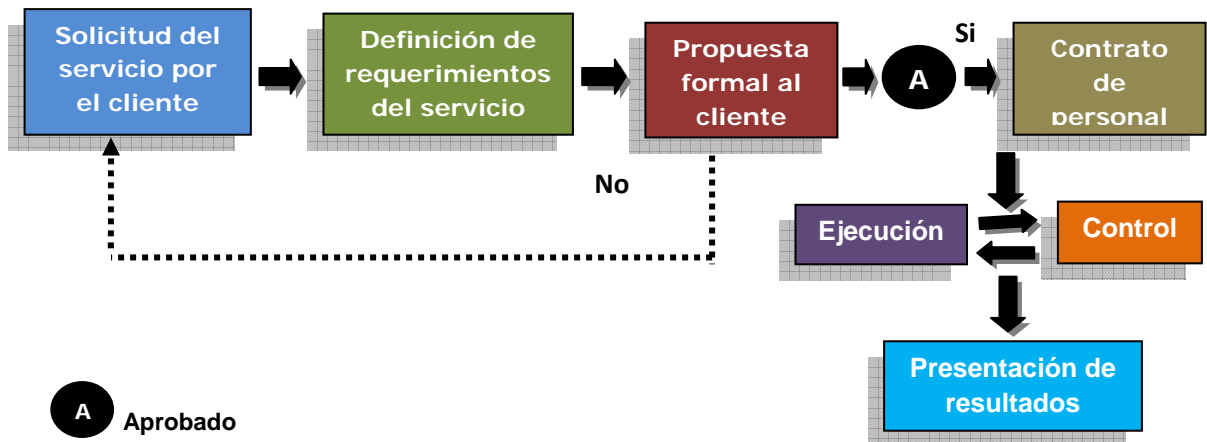
¹² Adel: Agencia de desarrollo económico local

¹³ Instituto municipal de empleo y fomento empresarial de Bucaramanga, adscrito a la secretaria de desarrollo social de Bucaramanga.

¹⁴ Fundación para el desarrollo de Santander.

2.4.1.2.1. Servicios de asesoría y asistencia técnica

Gráfica 14. Proceso del servicio de asesoría y asistencia técnica



El empresario se dirige directamente al CDPA y solicita el servicio. El representante de la empresa junto al director del proyecto definen lo requerimientos de la asesoría. Posteriormente, el director del proyecto presenta una propuesta formal del contenido de la asesoría, el cronograma de trabajo, la persona o personas que realizarán la asesoría o la asistencia técnica, el presupuesto, el flujo de fondos, etc.

Si es aprobada la propuesta se contrata al personal, el cual debe entregar un informe del trabajo realizado, el cual debe estar firmado por el representante de la empresa para tener evidencia del que trabajo fue realizado a satisfacción.

Cuando se trata de asesorías o asistencia técnica que demandan más de tres meses o un año, el director realiza visitas periódicas para hacer el seguimiento al servicio que se presta.

2.4.1.2.2 Capacitación

El director define el tipo de curso o seminario que se dictará a las empresas. Algunas veces se organizan en alianza con entidades como Icontec.

Una vez definido el tema, el director realiza un presupuesto para determinar el número de personas esperadas para no tener pérdidas.

Se comunica a las empresas vía telefónica y correo electrónico el curso que dictará el centro. Se toma nota de las empresas que se inscribirán para determinar

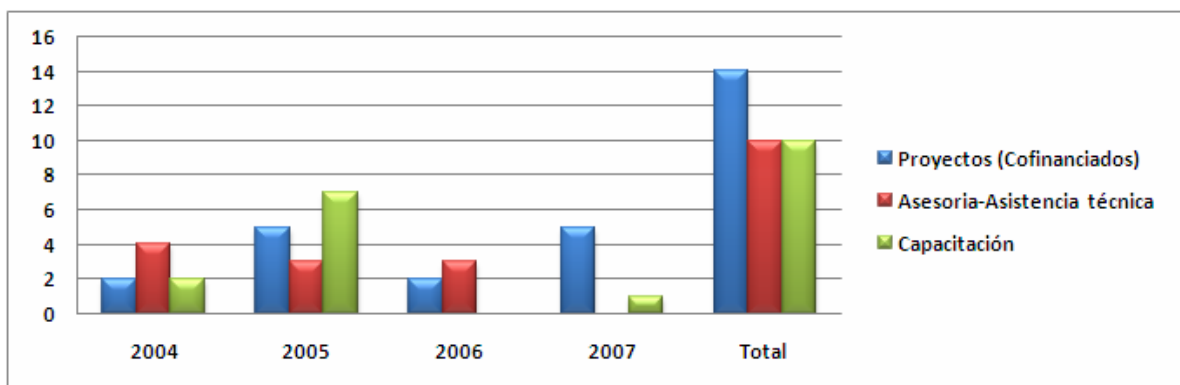
la demanda esperada. Si el número de personas inscritas no son suficientes para cubrir los gastos no se realiza el curso.

2.4.1.2.3 Alquiler de talleres

Las empresas o entidades que conocen el centro, pueden acceder a los talleres para hacer prácticas relacionadas con la elaboración de conservas, cárnicos y lácteos. Actualmente la planta ha sido alquilada a entidades de educación superior como la Universitaria de Santander y la Universidad Industrial de Santander.

2.4.1.3 Proyectos gestionados y servicios particulares

Gráfica 13. Proyectos y servicios generados en los últimos cuatro años



Los proyectos cofinanciados han cubierto dos grandes grupos en los últimos cuatro años, el empresarial y la población vulnerable de Bucaramanga. Dentro del grupo empresarial se ha trabajado con los productores de bocadillo y de chocolate de mesa en dos grandes proyectos: el programa para el desarrollo de la minicadena del bocadillo en el departamento de Santander y fortalecimiento productivo y tecnológico del eslabón de la minicadena del cacao y chocolate.

Los cuales han podido reunir un grupo representativo de empresas de cada sector producto de la gestión del centro en la constitución de la agencia de desarrollo económico local de Vélez y el apoyo a la formación de la mesa de competitividad del subsector de dulces procesados.

Solo un proyecto bajo esta modalidad ha reunido varias empresas de cada sector de alimentos, destacándose la participación de los productores de carnes frías, el “KO33 mejoramiento de la productividad y competitividad de las empresas del sector de alimentos de Santander”

Los temas que han prevalecido en los proyectos ejecutados con las empresas de alimentos, han sido las buenas prácticas de manufactura (BPM) eje principal de los proyectos, mejoramiento o estandarización de procesos y productos.

La población vulnerable (audioimpedidos, desplazados, personas de estratos 1 y 2), han recibido formación en la producción de cárnicos, lácteos, panadería y pastelería mediante talleres teórico-prácticos.

La producción de proyectos no ha si muy prolifera en estos últimos años, aunque ha sido la unidad de negocio que mantenido al CDPA. En el caso de la unidad de negocio de servicios particulares no se ha podido consolidar. En los últimos cuatro años de operación, se ha prestado el servicio de asesoría y asistencia técnica a 10 empresas de Santander (Gráfica 15), a las cuales se han asesorado en análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) y buenas prácticas de manufactura. En el 2006, se organizaron 10 seminarios y cursos en temas como elaboración de productos cárnicos y lácteos y buenas prácticas de manufactura y en el 2008 se ha logrado organizar un seminario sobre ISO: 22000 (Gráfica 15).

En referencia al alquiler de talleres, este servicio no tiene mucha demanda dentro del sector empresarial, actualmente es utilizado por entidades educativas, aún así esta actividad no reporta un gran dinamismo, teniendo en cuenta que en lo corrido de los últimos cuatro años ha sido alquilado a nueve entidades de la región (Gráfica 15).

2.4.2 Maquinaria y equipo

2.4.2.1. Infraestructura

El CDPA cuenta con un taller de cárnicos y lácteos en los cuales se realizan los cursos de capacitación que incluyen la modalidad práctica. Además de un aula para el desarrollo de la parte teórica de los cursos o la realización de seminarios y conferencias.

IDENTIFICACIÓN	SERVICIO PARA EL QUE SE UTILIZA	AREA (m ²)	USUARIOS (cantidad)	ESPACIO POR USUARIO
Taller de cárnicos	Prácticas para los cursos de Capacitación para el sector cárnico. Alquiler de talleres	43	25	1.72m ²
Taller de lácteos	Prácticas para los cursos de Capacitación para el sector lácteo. Alquiler de talleres	43	25	1.72m ²
Aula 1	Servicios de capacitación	34.5	30	1.15 m ²

2.4.2.2 Equipo de planta

El equipo de las plantas de cárnicos y lácteos tiene diez años de utilización, los cuales se especifican a continuación:

Nombre del equipo	Cantidad (unidades)
Cutter	1
Molino	1
Mezcladora	1
Embutidora	1
Amarradora	1
Balanza	1
Horno de Ahumado	1
Estufa Industrial	1
Tajadora	1
Selladora	



Gráfica 14. Cutter



Gráfica 15. Molino



Gráfica 16. Mezcladora



Gráfica 17. Embutidora



Gráfica 18. Horno de ahumado



Gráfica 19. Estufa industrial

Nombre del equipo	Cantidad (unidades)
Tanque para el recibo de leche	1
Pasteurizador	1
Caldera	1
Máquina batidora para helados	1
Marmita de filado	1
Marmita volteable	1
Prensa para quesos	1
Tina para cuajo	1
Vitrina exhibidora	1
Mesón de acero inoxidable	1
Carro de horno de pizza	1



Gráfica 20. Marmita volteable



Gráfica 21. Pasteurizador



Gráfica 22. Tina para cuajo



Gráfica 23. Prensa para quesos



Gráfica 24. Marmita de filado



Gráfica 25. Tanque de recibo de leche

2.4.2.3 Equipo para Capacitaciones

El equipo para capacitaciones tiene 6 años de operación, los cuales se especifican a continuación:

Nombre del equipo	Cantidad (unidades)
Proyector de diapositivas	1
Retroproyector de acetatos	1
Televisor	1
Pantalla de proyección	1

2.4.2.4 Equipo de oficina

El equipo de oficina tiene 6 años de operación, los cuales se especifican a continuación:

Nombre del equipo	Cantidad (unidades)	Marca
Fotocopiadora (no sirve)	1	HP
Computadores (necesitan renovación)	5	Clon
Impresora	1	HP

2.4.3 Sistemas de información computarizada

Hace referencia al uso de Software para el manejo de la información de marketing, finanzas, producción y personal, así como datos externos sobre factores económicos, políticos, gubernamentales etc.

Dos software se manejan en el CDPA, uno contable y otro de apoyo técnico. A continuación se especifican sus características:

Software contable

Fue adquirido en el año 1997. Este producto está desarrollado de modo multiusuario, de tal forma que se pueden procesar los mismos programas simultáneamente desde diferentes pantallas conectadas en red de microcomputadores, sin embargo sólo se encuentra instalado en un solo computador. Su forma de operación es interactiva, grabación y actualización diaria de movimientos, informes ocasionales y periódicos.

Software Sistema de autoevaluación sanitaria–S.A.S:

Este software es propiedad intelectual del C.D.P.A, el cual tiene como función generar y graficar los siguientes indicadores: Índice de Perfil Sanitario, Índice de Calidad Microbiológica y el Índice de Limpieza y Desinfección.

2.5 CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO

El director es un profesional (nómina permanente del CDPA) que tiene como responsabilidad principal la búsqueda, formulación, organización y ejecución de los proyectos.

Los demás funcionarios como los técnicos, los profesionales que intervienen en los proyectos o servicios particulares, son contratados por prestación de servicios.

PERFIL DE DIRECTOR TÉCNICO			
Nivel educativo	Competencias Profesionales	Experiencia	Años
Ingeniero Químico	Administración de procesos, proyectos y entidades, relacionados con la Industria de Alimentos y su desarrollo, especialmente en Santander, diseño y/o análisis de procesos Industriales, ligado a balances de materia y energía, determinación de Maquinaria y Equipo, determinación de Inversión y Costos de Operación, determinación de Impacto Ambiental, aseguramiento de Calidad, teniendo en cuenta las Normas ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, BPM y HACCP.	CDPA	1.6
		Administración educativa	0.6
		Docencia educativa	3.6
		Análisis de calidad de aguas y alimentos	4.6
		Aseguramiento de la calidad (Laboratorios)	2.6

2.6 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS

Factores Críticos para el éxito	*Peso	**Calificación	***Total Ponderado
Fuerzas			
1. La diversidad de entidades públicas y privadas que representan la junta directiva.	0.12	4	0.48
2. La participación del Centro de Desarrollo Productivo en diferentes escenarios (Adel Vélez, Adel metropolitana).	0.11	3	0.36
3. El conocimiento del representante legal sobre el sector.	0.10	3	0.3
4. Los talleres de Cárnicos y lácteos	0.03	3	0.09
5. Las temas que identifican al centro son BPM y HACCP.	0.03	3	0.09
6. La moral del director es alta	0.09	4	0.36
Debilidades			
1. La falta de una planeación a corto y mediano plazo con direccionamiento estratégico.	0.12	1	0.12
2. El 64% de las empresas no conocen al CDPA.	0.08	1	0.08
3. El deterioro de la imagen del CDPA (Falta de credibilidad)	0.07	2	0.14
4. Nivel de integración del personal del Centro.	0.10	1	0.10
5. Margen de utilidad negativo (-58%)	0.10	1	0.10
6. Falta de personal de apoyo técnico al director para la gestión de las actividades con el sector empresarial en relación a los servicios particulares.	0.05	1	0.05
Total	1.0		2.27

* El peso se adjudica a un factor teniendo en cuenta la importancia relativa de este para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Se asigna 0.0 (no importante) a 1 (absolutamente importante).

* Los valores de la calificaciones son las siguientes: 1= Debilidad mayor, 2= Debilidad menor, 3= Fuerza mayor, 4= Fuerza mayor. Estos valores se adjudican de acuerdo el estado de este factor en la empresa

** Un total ponderado muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles en su interior.

Según la evaluación de los factores internos del centro, indica que su posición estratégica interna es débil, por el estado en que se encuentra áreas estratégicas de la organización que tienen gran influencia en el desarrollo de su objeto social, una de ellas es su capacidad administrativa en relación a la planeación de las actividades de desarrollo que sean concordantes con objetivos globales medibles, bajo las cuales se pueda hacer el seguimiento de los planes de acción, y el control para que se puedan tomar decisiones a tiempo para cumplir con las metas trazadas, además no se evidencia un ambiente integrador que facilite la obtención de resultados.

La capacidad de mercadeo es débil teniendo en cuenta que el 64% de las empresas no conocen al CDPA y las que han tenido contacto con este en su

mayoría solo lo identifican en relación a las buenas prácticas de manufactura y el análisis de peligros y puntos críticos de control.

La capacidad financiera es débil lo cual le resta posibilidades de inversión en personal técnico que apoye las labores del director con relación a la atención de los empresarios del sector para la identificación de sus necesidades y la estructuración de planes de trabajo y la promoción del portafolio de servicios.

Sus mayores fortalezas se encuentran en los grupos que los representan como la junta directiva que esta conformada por entidades públicas y privadas que se mueven en distintos escenarios en relación al ámbito político, económico, productivo y del conocimiento que tienen la posibilidad de realizar el trabajo de inteligencia, es decir determinar fuentes de proyectos y recursos económicos para el centro, facilitar recurso humano y promover el centro en diferentes estancias. Además el espíritu de trabajo del director.

PARTE III. AUDITORIA EXTERNA

3.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

3.1.1 Fuerzas económicas

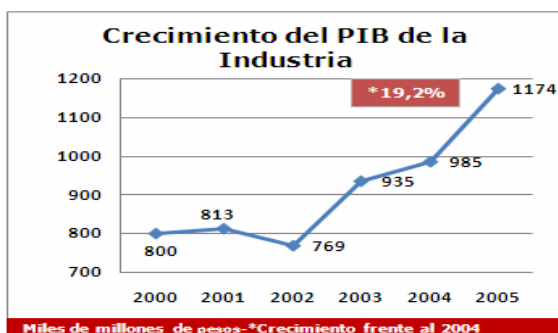
Las variables macroambientales permiten dar una mirada a la dinámica de la economía de una industria particular mediante el análisis de indicadores económicos como el producto interno bruto, la producción bruta industrial, las exportaciones e importaciones, la generación de empleo y el tamaño de las empresas que la conforman.

3.1.1.1 Producto Interno Bruto (PIB)¹⁵

El segundo sector más importante de la economía del departamento es la industria, cuya participación dentro del PIB es del 21% por encima del sector agropecuario, de la construcción y el comercio (Gráfica 1.). El PIB ha tenido un comportamiento creciente desde el 2002 al 2005 (Gráfica 2.), destacándose en el último año (2005), el sector de alimentos y bebidas (17%) del resto de la industria; que incluye la refinación del petróleo, la fabricación de productos automotores (autopartes y accesorios para vehículos), producción de minerales no metálicos (cemento, cal) y las prendas de vestir, entre otros (Gráfica 3).



Gráfica 1. Producto interno bruto de Santander por sectores
Fuente: Cámara de comercio de Bucaramanga



Gráfica 2. Crecimiento del producto interno de la industria de Santander

Fuente de datos: Cuentas Nacionales-DANE

PIB. Es el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante cierto periodo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que comúnmente se maneja en el mercado



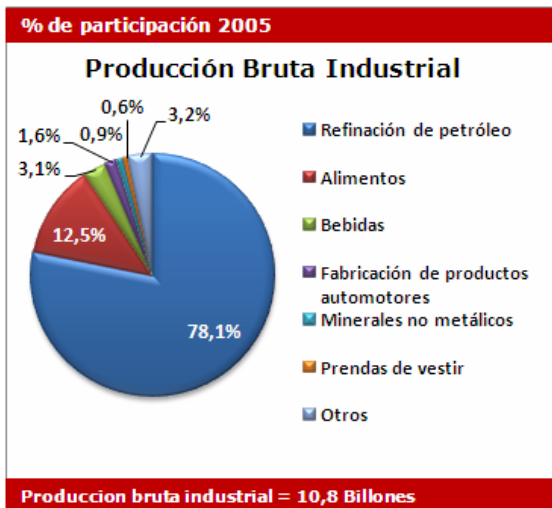
Gráfica 3. Producto interno bruto por subsectores de la industria de Santander

Fuente de datos: Cámara de Comercio de Bucaramanga

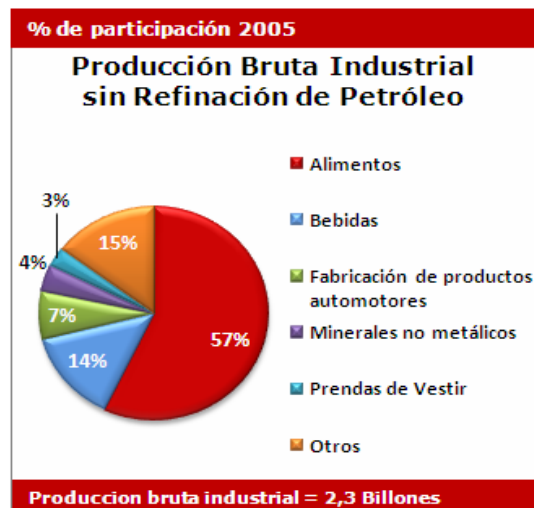
3.1.1.2 Producción Bruta Industrial¹⁶

3.1.1.2 Producción Bruta Industrial²

El mayor peso de la producción bruta industrial de Santander se concentra en la refinación del petróleo (78,1%) y en segundo grado en el sector de alimentos (12,5%) (Gráfica 4). Si no se incluye la refinación del petróleo en el cálculo de la participación industrial por sectores (Gráfico 5), la industria de alimentos sería el sector productivo más importante del departamento (57%), superando a sectores productores de bebidas, fabricación de productos automotores (autopartes y accesorios para vehículos), de la producción de minerales no metálicos (Cemento, cal), e inclusive sobre sectores que son reconocidos como los más representativos de Santander como las confecciones (Prendas de vestir) (3%), y el calzado que se encuentra por debajo de la participación en la producción industrial de las confecciones (otros 15%).

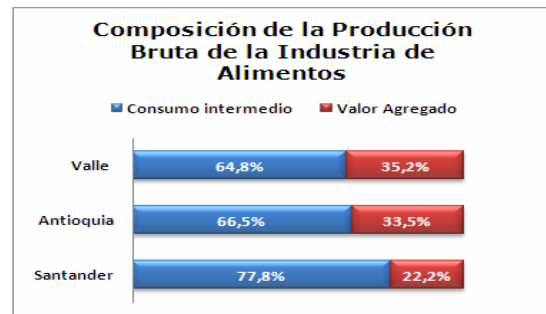


Gráfica 4. Producción bruta industrial de Santander
Fuente: Cámara de comercio de Bucaramanga



Gráfica 5. Producción bruta industrial de Santander sin refinación de petróleo

Al analizar la composición de la producción bruta de la industria de alimentos de Santander y compararla con los departamentos de Antioquia y Valle (Gráfica 6), se puede concluir, que la industria de alimentos de Santander, no están productiva, pues para producir un peso, consume en insumos 78 centavos (consumo intermedio¹⁷) de los



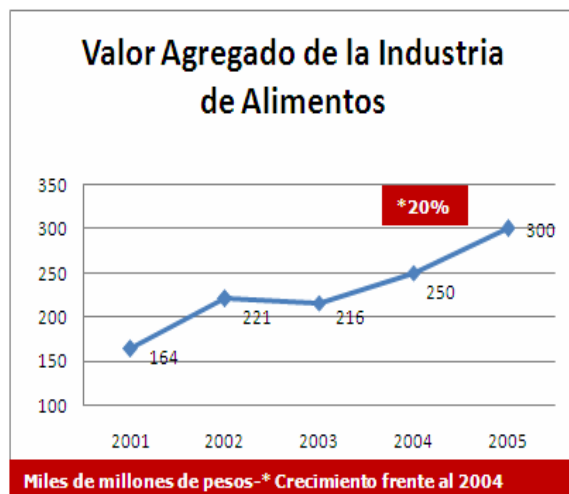
Gráfica 6. Composición de la producción bruta de la industria de alimentos
Fuente de datos: Encuesta Anual manufacturera-DANE-2005

¹⁶ Es la suma total de de los valores de los bienes y servicios producidos por una sociedad, independientemente de que se trate de insumos, es decir, bienes intermedios que se utilizan en el proceso productivo o de artículos que se destinan al consumidor final

¹⁷ Es el valor de todos los insumos utilizados por el establecimiento en el proceso productivo.

ingresos recibidos y obtiene beneficios (valor agregado¹⁸) de 22 centavos. En cambio, la industria de Antioquia y Valle, consume 11 y 13 centavos menos, respectivamente y recibe de beneficios o valor agregado la tercera parte de los ingresos operacionales.

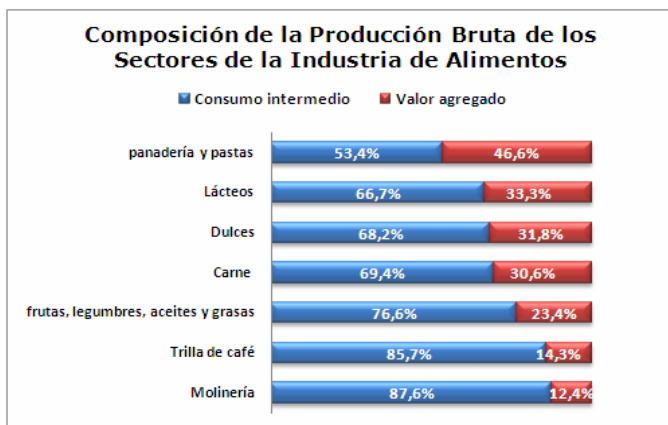
Estos hechos permiten afirmar, que la industria de alimentos de Santander se caracteriza por un bajo nivel tecnológico (las habilidades al interior de la organización para innovar en valor y la maquinaria y equipo utilizada) que no permite el uso eficiente de los insumos utilizados en los procesos productivos, además, no ofrece productos con innovación en valor, es decir, que se diferencien de otros similares existentes en el mercado, que permita a las empresas obtener mayores beneficios.



Gráfica 7. Valor Agregado de la industria de alimentos de Santander

Fuente de datos: Encuesta Anual manufacturera-DANE-2005

Aunque el valor agregado de la industria de alimentos de Santander es inferior al de los departamentos de Antioquia y Valle, ha tenido un crecimiento del 20% entre el 2003 - 2004 y en general ha tenido una tendencia creciente desde el 2002. (Gráfico 7).



Gráfica 8. Composición de la producción bruta de los sectores de la industria de alimentos de Santander

Fuente de datos: Encuesta Anual manufacturera-DANE-2005

dedican a la venta del café verde con sólo un proceso preliminar de trilla.

Dentro de la industria de alimentos en Santander, los sectores que producen un mayor valor agregado son los de panadería y pastas (Gráfico 8), este comportamiento es consecuencia de las posibilidades que tienen estos sectores de realizar un mayor número de etapas de transformación del valor en los productos, comparados con sectores como la molinería y la trilla de café, en este último la mayoría de las empresas se

¹⁸ Es el total de los ingresos recibidos por el uso de los factores productivos participantes en el proceso de producción.

3.1.1.3 Exportaciones

Las exportaciones de la Industria de alimentos (Gráfica 9) se basa en tres productos; la leche en polvo (1,7%), aceites y grasas (1,2%) y carne bovina refrigerada (1,1%), siendo poco significativa en comparación con productos tradicionales como el café y el oro que representan el 57,2% de las exportaciones de Santander, las cuales se exportan como materia prima para la producción de productos terminados con destino al consumidor final.

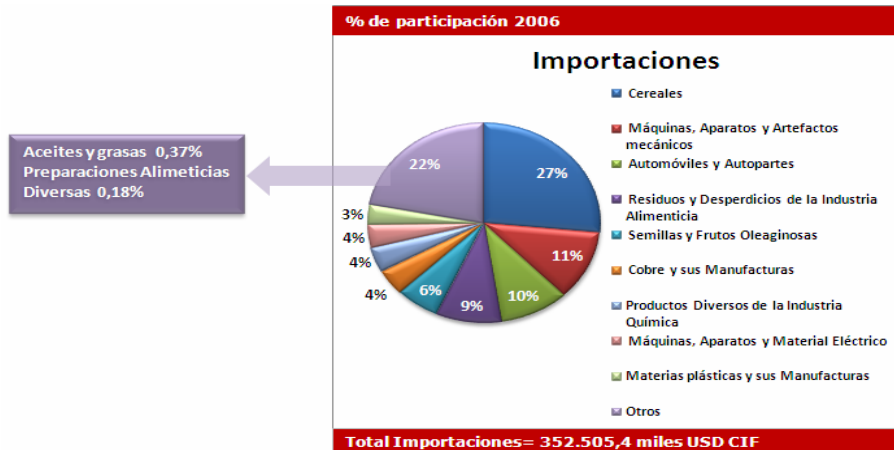
Los destinos de las exportaciones de la industria de alimentos son Venezuela, Puerto Rico y Estados Unidos.



Gráfica 9. Exportaciones de Santander
Fuente de datos: Cámara de Comercio de Bucaramanga

3.1.1.4 Importaciones

Las importaciones más significativas de alimentos hacia Santander (Gráfica 10) son los residuos y desperdicios de la industria alimenticia (9%), siendo el cuarto producto de importación del departamento. En menor proporción, se encuentran los aceites y grasas (0,37%) y las preparaciones diversas (,18%).



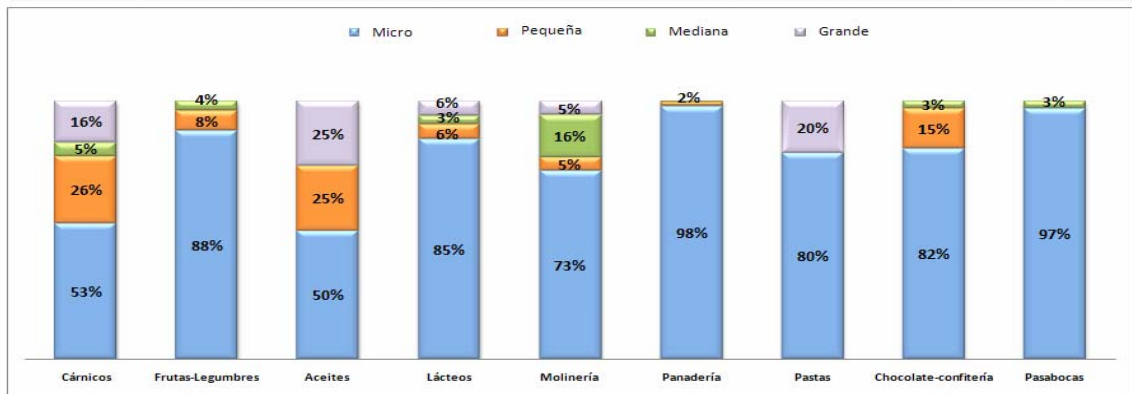
Gráfica 10. Importaciones hacia Santander

3.1.1.5 Tamaño de las empresas

La actividad microempresarial en la industria de alimentos es predominante, siendo la más representativa en cada uno de los sectores que la conforman.

Sectores Industria de Alimentos* Tamaño de las Empresas Área Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos	Frutas-Legumbres	Aceites	Lácteos	Molinería	Panadería	Pastas	Chocolate-Confitería	Pasabocas	Total
Microempresa	53%	88%	50%	85%	73%	98%	80%	82%	97%	92%
Pequeña	26%	8%	25%	6%	5%	2%	0%	15%	0%	4%
Mediana	5%	4%	0%	3%	16%	0%	0%	3%	3%	2%
Grande	16%	0%	25%	6%	5%	0%	20%	0%	0%	1%
Empresas	19	26	4	34	37	412	5	33	34	604

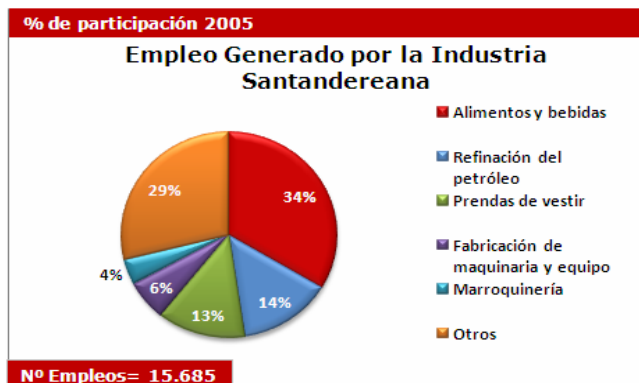


Fuente: Base de datos Cámara de Comercio 2007 revisada- Autores del proyecto. - Septiembre 2007
* No se incluye: Trilla de café, Producción de concentrados para animales

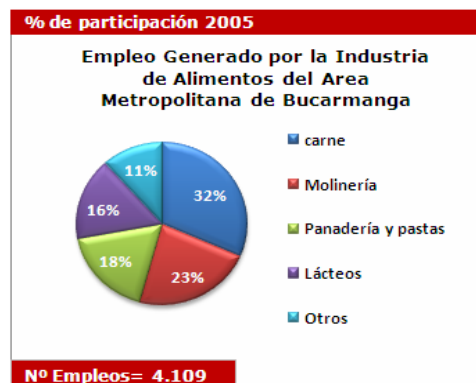
Gráfica 11. Tamaño de las empresas de la industria de alimentos del área metropolitana de Bucaramanga por sectores

3.1.1.6 Empleo

La industria de alimentos es la fuente principal de empleo para Santander generando 5334 empleos, por encima de la industria del petróleo y las confecciones (prendas de vestir) (Gráfica 12). Si se analiza al interior de la industria del área metropolitana de Bucaramanga, los sectores que generan la mayor cantidad de empleo son los cárnicos y la molinería (Gráfica 13).



Gráfica 12. Empleo generado por la industria Santandereana
Fuente de datos: Encuesta Anual manufacturera-DANE-2005



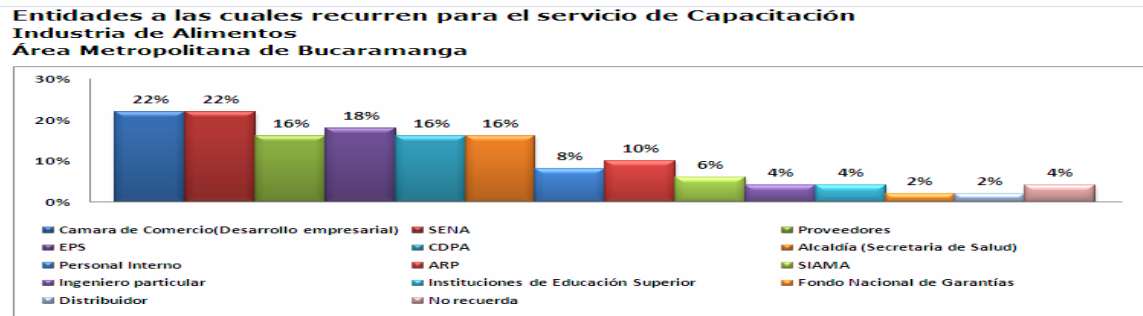
Gráfica 13. Empleo generado por la industria de alimentos del área metropolitana de Bucaramanga
Fuente de datos: Encuesta Anual manufacturera-DANE-2005

3.1.2 Fuerzas competitivas

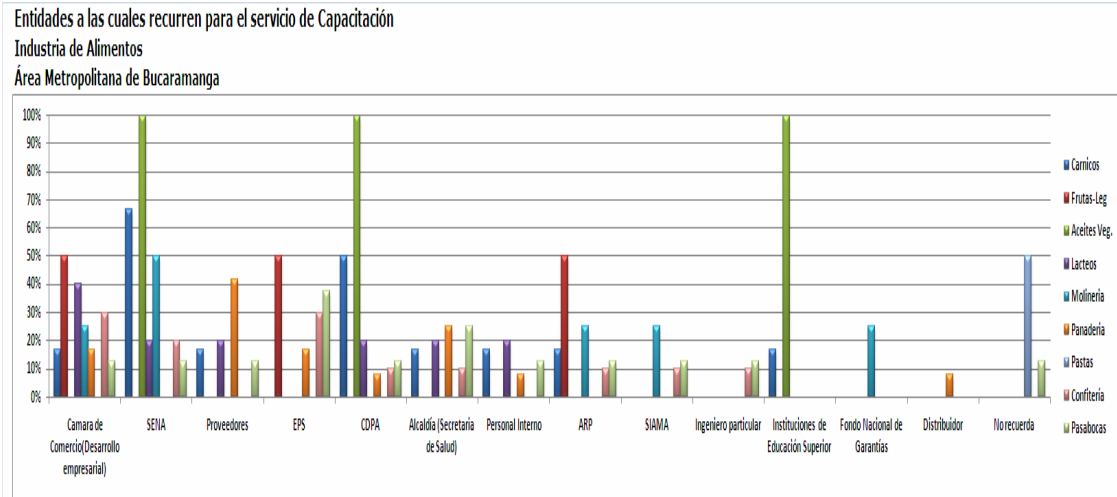
Identificación de los competidores del Centro de Desarrollo Productivo de alimentos con relación a las unidades de negocio de capacitación y asesoría o asistencia técnica.

3.1.2.1 Competidores en al área de capacitación

Las entidades principales a las cuales recurren las empresas que hacen uso de este servicio son la cámara de comercio y el Servicio Nacional de Aprendizaje (Gráfica 14).



Gráfica 14. Entidades que prestan el servicio de capacitación a la industria de alimentos



Gráfica 15. Entidades que prestan el servicio de capacitación a la industria de alimentos por sectores

Los cursos que ofrece la cámara de comercio específicamente su grupo funcional de Desarrollo Empresarial, se orientan hacia la ampliación del conocimiento de las empresas en el área administrativa y comercial en los cuales ha participado diferentes sectores de la industria de alimentos (Gráfica 15). Por lo tanto su cobertura en temas relacionados con la producción es bajo. Dentro de la investigación se identificó que se han diseñado cursos para la industria panificadora como tendencias mundiales de la panadería, situación actual de la panadería en Colombia y logística y productividad en panaderías.

Se puede destacar que Desarrollo Empresarial tienen estrategias comerciales fuertes para la promoción de los cursos fundamentados en el cliente.

Están fundamentados en el cliente ya que aplican técnicas como encuestas de satisfacción, utilización del cliente incógnito y grupos foco de cada uno de los sectores. Estas técnicas les permite identificar los temas más atractivos, para a partir de ellos definir los cursos que se dictaran en el año.

Definido del tema específico se hace el primer contacto con los empresarios vía correo electrónico, telefónico y presencial si el empresario tiene dudas sobre el tema específico. De esta manera definen la demanda potencial esperada. Luego afirman o intensifican la promoción de la capacitación por medio de plegables, folletos, correos electrónicos y telemarketing.

Además ofrecen diferentes modalidades de pago de contado, tarjetas de crédito y por medio de cheques y un descuento del 5% pronto pago. También tienen una atención especial con el afiliado de la cámara de comercio, estos obtienen el beneficio del 10% de descuento y pueden pagar el curso de la siguiente manera, el 50% al inicio de este y el 50% al final.

Los factores que ha identificado como los que han tenido incidencia en que los empresarios lo prefieran han sido la calidad del conferencista, la logística, la imagen de la cámara de comercio, los convenios que tiene la cámara y los temas de actualidad.

Cabe resaltar que la cámara ha podido organizar diplomados de dos millones de pesos.

3.1.2.1.2 Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

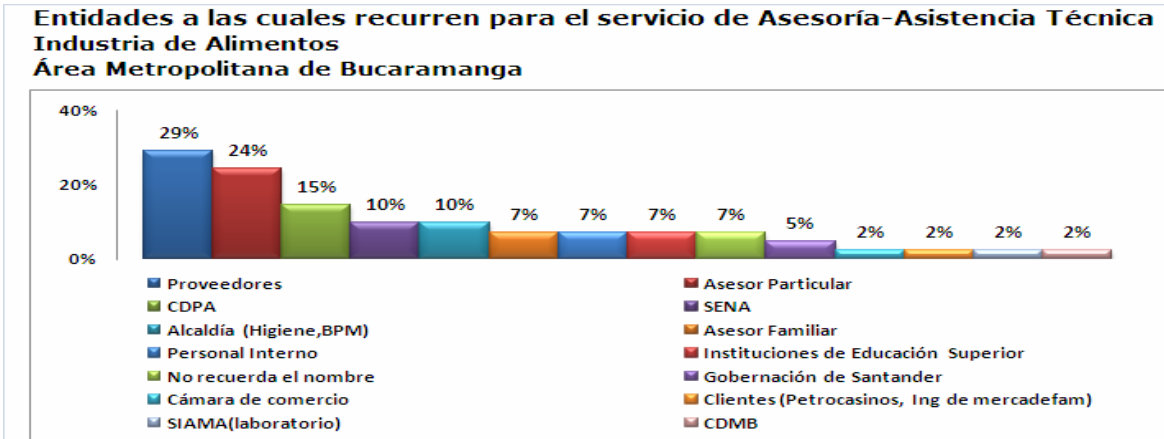
Esta entidad pública ofrece cursos de actualización permanente en Buenas prácticas de manufactura, análisis de puntos críticos de control, derivados lácteos, especialidades cárnicas, elaboración de conservas y básicos de repostería y panadería.

En el estudio de investigación se identificó solo una empresa de dulces que ha utilizado específicamente estos servicios que tienen relación con la gestión de la calidad (BPM y HACCP) y la capacitación del personal de su organización en estos cursos de formación para el trabajo en áreas específicas de elaboración de productos.

La promoción de los productos no es intensivo, el público en general se aproxima a los centros del SENA para conocer su oferta atraídos por su imagen como ente que forma para el trabajo y la gratuidad de sus programas. Otro medio de acceso a su oferta es por medio de la página de web.

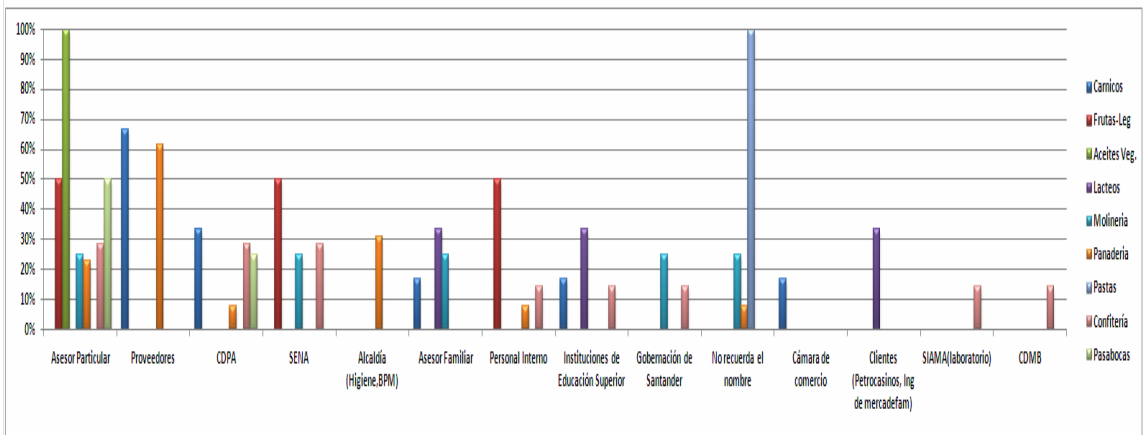
3.1.2.2 Competidores en el área de servicio asesoría y asistencia técnica

Las entidades o profesionales que atienden la demanda de asesoría y asistencia técnica son los proveedores y asesores particulares (Gráfica 16).



Gráfica 16. Entidades que prestan el servicio de asesoría-asistencia técnica a la industria de alimentos

Entidades a las cuales recurren para el servicio de Asesoría-Asistencia Técnica
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 17. Entidades que prestan el servicio de asesoría-asistencia técnica a la industria de alimentos por sectores

3.1.2.2.1 Proveedores

En el estudio se identificaron dos sectores que acuden al servicio de asesoría y asistencia técnica que ofrecen sus proveedores de manera gratuita como parte del valor agregado que ofrecen a sus clientes, los cuales son la industria panificadora y los fabricantes de productos cárnicos (Gráfica 17). Específicamente en cada uno de los casos Levapan y Tecnas.

3.1.2.2.2 Asesores particulares

Aunque figura como la segunda entidad a la cual acuden las empresas de alimentos, a cubierto un mayor número de sectores en comparación con los proveedores (Gráfica 17).

Las asesorías se han orientado al diseño de nuevos productos, buenas prácticas de manufactura, análisis de peligros y puntos críticos de control, merchandising (presentación de los productos para su venta).

La estrategia clave para capturar un nuevo cliente es la realización de un diagnóstico sin ningún costo, en esta etapa resaltan la importancia de intercambiar ideas con los operarios y el encargado de producción.

Una vez se realiza el diagnóstico, en el momento de la negociación resaltar los beneficios de llevar a cabo la aplicación específica y la estructuración del plan de trabajo, especificando en cada una de las etapas las inversiones a realizar para que el empresario tenga la posibilidad de que puede empezar a implementar por fases el trabajo y que no influya directamente el valor total del servicio.

Otra estrategia clave es el seguimiento permanente después de la implementación a través de visitas o una llamada telefónica para preguntar como marchan las cosas y la seriedad con el compromiso adquirido.

Los asesores particulares señalan que el factor determinante para la contratación de un servicio de asesoría es el precio, ya que el empresario no ve la aplicación como una inversión, el empresario quiere ganancias inmediatas.

Cabe resaltar que el costo de la asesoría es cuarenta mil pesos la hora más IVA, el valor total del trabajo se puede pagar por cuotas.

3.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

3.2.1 Estudio del mercado¹⁹

La industria de alimentos en el Área Metropolitana de Bucaramanga se divide según la clasificación industrial uniforme (CIUU) en ocho grandes grupos: 151- producción, transformación y conservación de carne y pescado, 152 - elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas, 153 - elaboración de productos lácteos, 154 - elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y alimentos preparados para animales, 155 - elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos alucuzcuz y productos farináceos similares, 156 - elaboración de productos café, 157 ingenios, 158 - ingenios, refinерías de azúcar trapiches y 159 - elaboración de productos alimenticios .

Para el presente estudio fueron objeto de análisis cada uno de los grupos de la industria de las siguientes clases:

DIGITO	CLASE
1511	Producción, transformación y conservación de carne y derivados cárnicos.
1521	Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas.
1522	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.
1530	Elaboración de productos lácteos.
1541	Elaboración de productos de molinería.
1551	Elaboración de productos de panadería.
1552	Elaboración de macarrones, fideos, alucuzcuz, y productos farináceos similares.
1581	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería.
1590	Elaboración de otros productos alimenticios

Cuadro 1. Clases de la industria de alimentos.

Fuente DANE: Clasificación industrial uniforme adaptada para Colombia- CIUU Revisión 3.1

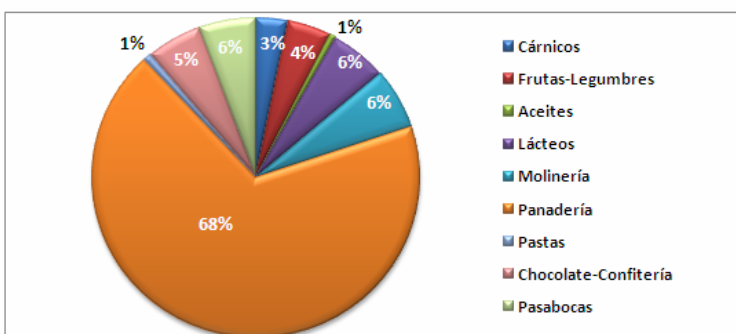
¹⁹ Ver anexo A: Ficha técnica y cálculo de la muestra.

La población de estudio esta compuesta por 604 empresas distribuidas en cada uno de los siguientes municipios que conforman el área metropolitana: Bucaramanga (369), Floridablanca (116), Girón (60) y Piedecuesta (59).

Caracterizada por la prevalencia de la industria panificadora sobre los de más sectores que la componen y la presencia predominante de la actividad microempresarial en cada uno de los grupos empresariales.

Sectores Industria de Alimentos* Área Metropolitana de Bucaramanga

Sectores	Nº	%
Cárnicos	19	3%
Frutas-Legumbres	26	4%
Aceites	4	1%
Lácteos	34	6%
Molinería	37	6%
Panadería	412	68%
Pastas	5	1%
Chocolate-Confitería	33	5%
Pasabocas	34	6%
Total	604	100%

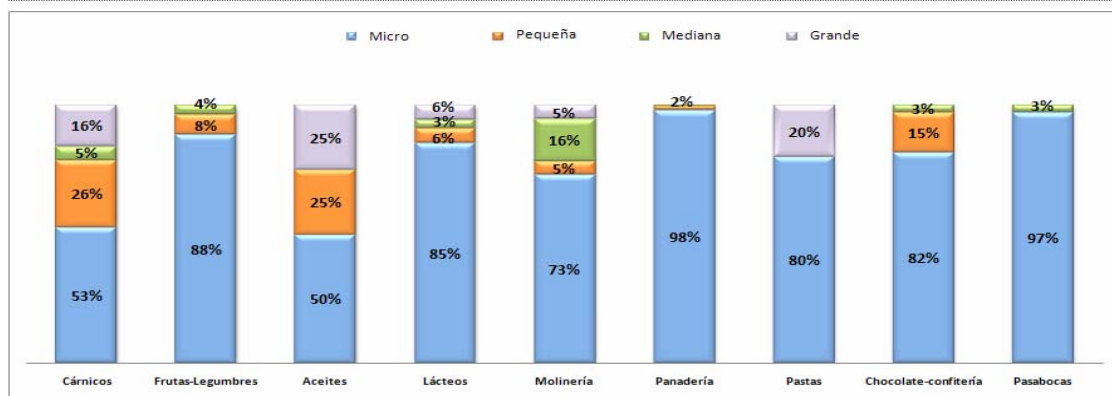


Fuente: Base de datos Cámara de Comercio 2007 revisada- Autores del proyecto. - Septiembre 2007

*El orden de los sectores en el presente cuadro tienen correlación con las clases del Cuadro1, anteriormente mencionadas.

Sectores Industria de Alimentos* Tamaño de las Empresas Área Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos	Frutas-Legumbres	Aceites	Lácteos	Molinería	Panadería	Pastas	Chocolate-Confitería	Pasabocas	Total
Microempresa	53%	88%	50%	85%	73%	98%	80%	82%	97%	92%
Pequeña	26%	8%	25%	6%	5%	2%	0%	15%	0%	4%
Mediana	5%	4%	0%	3%	16%	0%	0%	3%	3%	2%
Grande	16%	0%	25%	6%	5%	0%	20%	0%	0%	1%
Empresas	19	26	4	34	37	412	5	33	34	604



Fuente: Base de datos Cámara de Comercio 2007 revisada- Autores del proyecto. - Septiembre 2007

* No se incluye: Trilla de café, Producción de concentrados para animales

La muestra se distribuyó en cada uno de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga: Bucaramanga (70), Floridablanca (3), Girón (3) y Piedecuesta (1).

Tomando para el análisis las empresas fabricantes de los productos que se listan a continuación para cada una de las clases de la industria de alimentos:

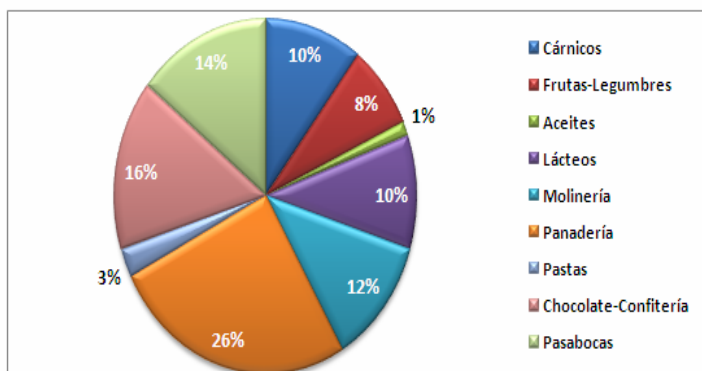
DIGITO DE CLASE	PRODUCTOS
1511	Carnes frías y otras carnes no envasadas, salchichas, jamones, mortadela, hamburguesas y chorizos.
1521	Pulpa de fruta, frutas deshidratadas y helados de frutas
1522	Aceites de origen vegetal y animal
1530	Quesos y elaboración de arequipe.
1541	Harinas de cereales como el trigo y el maíz, masas premezcladas (pasta para empanadas y arepas).
1551	Pan, mantecadas, postres y ponqués.
1552	Pastas como espaguetis, macarrones, fideos y para lasañas
1581	Chocolate de mesa, dulces de chocolate y dulces procesados como panuchas, cortados y de diferentes clase de frutas
1590	Pasabocas fritos y listos para freír como papas, chicharrones, empanadas y flautas

Cuadro 2. Productos de cada una de las clases de la industria de alimentos.

Fuente DANE: Clasificación industrial uniforme adaptada para Colombia- CIU Revisión 3.1

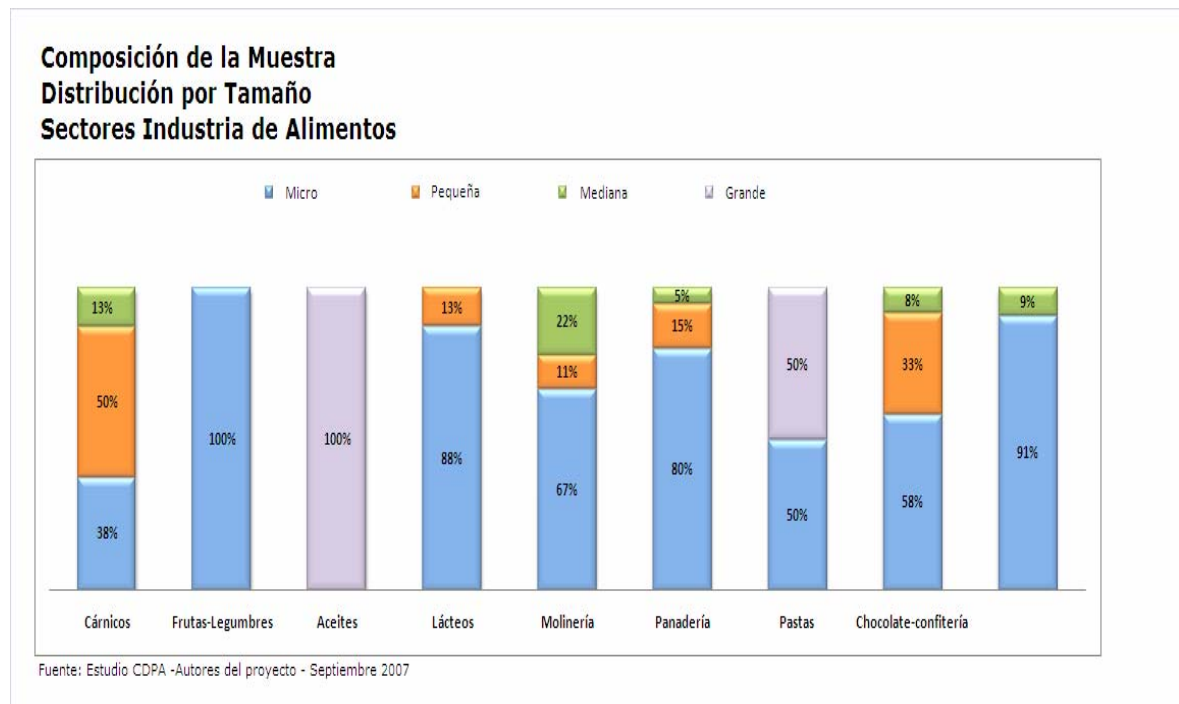
Composición de la Muestra Sector Industria de Alimentos Área Metropolitana de Bucaramanga

Sectores	Nº	%
Cárnicos	8	10%
Frutas-Legumbres	6	8%
Aceites	1	1%
Lácteos	8	10%
Molinería	9	12%
Panadería	20	26%
Pastas	2	3%
Chocolate-Confitería	12	16%
Pasabocas	11	14%
Total	77	100%



*El orden de los sectores en el presente cuadro tienen correlación con los productos del cuadro 2, anteriormente mencionados.

Hay una particularidad en la muestra, específicamente en el sector productor de aceites y grasas, en el cual la empresa sujeto de estudio fue Saceites S.A



3.2.2 Hallazgos relevantes

La cobertura de la industria de alimentos se fundamenta en los mercados del Área Metropolitana de Bucaramanga y municipios del departamento de Santander, en los cuales predomina la competencia basada primordialmente en el precio, resaltándose en algunas empresas otros factores como el servicio al cliente y la presentación de los productos (Gráfica 5).

En este ambiente de negocios, se observa un grupo de empresas de diversos sectores que al interior de la industria consideran como una debilidad el poco conocimiento del comportamiento del mercado y la falta de competencias para poder realizar este tipo de estudios. (Gráfica 3 y 4).

Una razón de esta preocupación es por el creciente interés de las empresas por expandir su mercado en el departamento (Gráfica 17). El incremento de la competencia hace que las empresas se interesen por entender mejor lo que pasa

en el mercado de su interés, con el fin de aprovechar las oportunidades más atractivas, materializarlas y obtener una mayor rentabilidad.

Aún cuando la industria de alimentos concentra la comercialización de sus productos en el área local o regional, se puede destacar que más de mitad de las empresas de diferentes sectores tiene intención de mantenerse o ingresar en el mercado nacional (Gráfica 17). Para hacer realidad este propósito, estas empresas tendrán que mejorar la forma de operación y organización por el nivel de competencia al que se enfrentan, de igual manera ocurre para las empresas que tiene pretensiones de ingresar o mantenerse en el mercado internacional (Gráfica 18).

Entre las actividades de desarrollo tecnológico que la industria de alimentos implementará para mejorar su operación y organización en los próximos tres años, se destacan en *investigación y desarrollo* la elaboración de nuevos productos, el mejoramiento del proceso productivo y el diseño de máquinas (Gráfica 20), en *gestión de la producción* seis actividades principales: La implementación de sistemas de producción que permitan eliminar los despilfarros y la fabricación de productos defectuosos durante el proceso productivo, la aplicación de nuevas técnicas de conservación de alimentos, cambio del envase o empaque de los alimentos, manejo de nuevas materias primas y aditivos, la elaboración de un programa maestro de la producción y la logística (Gráfica 53), en *gestión de infraestructura, maquinaria y equipo* la renovación o incorporación de maquinaria y equipo de producción y la reforma a las instalaciones para cumplir con los requisitos de ley (Gráfica 29), en *gestión administrativa* la utilización de herramientas para la realización de una planeación estratégica y el seguimiento de las operaciones mediante indicadores (Gráfica 75), en *gestión ambiental* el desarrollo del programa de manejo de residuos del proceso productivo (Gráfica 64), en *gestión de la calidad* el diseño del plan de capacitación del personal manipulador de alimentos y el análisis de peligros y puntos críticos de control (Gráfica 36), y en *tecnologías de información y comunicación* la implementación de software administrativos y el desarrollo de la página web. (Gráfica 86), siendo esta última actividad, de los siete grupos, las que un menor número de empresas tiene intenciones de realizar en el futuro.

En general, hay perspectivas de desarrollo tecnológico en la industria de alimentos para los próximos tres años, pero existen limitaciones que inhiben el fortalecimiento de las empresas en el corto y mediano plazo, teniendo en cuenta que en todos los sectores de la industria las reservas de recursos financieros son

insuficientes para inversión en actividades de desarrollo tecnológico, además, es notable que un grupo representativo de empresas desconocen otras alternativas de financiamiento diferente a la banca privada y las que han realizado trámites para créditos en entidades financieras privadas manifiestan que no es fácil el acceso. (Gráfica 88 y 90). Otros factores a considerar como dificultades para la ejecución de actividades de desarrollo tecnológico, es el personal de las organizaciones que no posee las competencias para emprender este tipo de proyectos, además de la no disponibilidad de personal idóneo para la capacitación o asesoría específica que necesitan (Gráfica 90 y 91).

Sumado a estas dificultades, se destaca los bajos niveles de asociatividad o integración de las empresas con otras de la cadena alimentaria para emprender proyectos de desarrollo tecnológico (Gráfica 128), siendo una de las alternativas viables para que las mipymes puedan invertir en su propio desarrollo. Es notable igualmente, el desconocimiento de los planes nacionales de apoyo a la productividad y competitividad de la industria, en las cuales se plantean alternativas financieras y no financieras para contribuir al desarrollo de la industria (Gráfica 130).

Los análisis de control de la calidad de los alimentos como las pruebas sensoriales, fisicoquímicas y microbiológicas son realizados con mayor frecuencia al producto terminado que a las materias primas y al producto en proceso, pero sigue siendo una práctica no habitual dentro de la industria de alimentos, teniendo en cuenta que la realización de estas pruebas no es superior al 40% y su frecuencia de realización en el caso de las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas es mensual, tomando como referencia los análisis aplicados al producto terminado (Gráfica 104) .

La gran mayoría de las empresas realizan estos exámenes en laboratorios externos (Gráfica 110), y manifiestan su satisfacción por el servicio. Sólo el 38% de las empresas consideran que el precio de las pruebas no es concordante con su capacidad de pago (Gráfica 112).

Existen otras evidencias que deben motivar la generación de cambios radicales al interior de la industria de alimentos, una de ellas es que el 34% de las empresas no poseen registro INVIMA (Gráfica 114), situación que llama a la reflexión, siendo este requisito la garantía de que los productos de las empresas de alimentos se fabrican en buenas condiciones sanitarias. Igualmente, menos del 50% de las empresas tiene establecido el uso de documentación para garantizar que ningún factor, humano, físico o procedimental afecte la calidad del producto en el área de

producción, como las fichas técnicas de la materia prima, del producto terminado, el manual de punto críticos y de procesos, entre otros. Es significativo que el 38% de las empresas no lleve ningún tipo de documentación para el control y seguimiento de los procesos productivos (Gráfica 116).

Es destacable, que un grupo de empresas representativo tiene intenciones de implementar un sistema de gestión o aplicar normas sanitarias, para introducir mejores prácticas organizacionales, procedimentales y sanitarias que incrementen su productividad y competitividad. El 53% de las empresas manifiestan su interés en la aplicación de los principios y prácticas generales de higiene para la fabricación de los alimentos, es decir las buenas prácticas de manufactura (BPM) (Gráfica 118), el 43% el sistema HACCP (Gráfica 120), el 25% la implementación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos ISO 22000:2005 (Gráfica 122) y el 26% el sistema de gestión de la calidad ISO 9001(Gráfica 124). Es de resaltar el desconocimiento en muchas empresas de la existencia de este tipo de sistemas de aseguramiento de la calidad.

3.2.1.1 Sección B Mercado

El análisis de los aspectos relacionados con los mercados de interés para la industria de alimentos se clasificó en cinco objetivos.

El primero, parte de la evaluación del nivel de conocimiento que tiene la industria de alimentos de los factores que influyen en la decisión de los compradores entre dos alternativas, el producto de la empresa y el de la competencia, así como evaluar el nivel de orientación o interés hacia el estudio del mercado como fuente de información para la toma de decisiones orientadas a las necesidades o expectativas de los clientes.

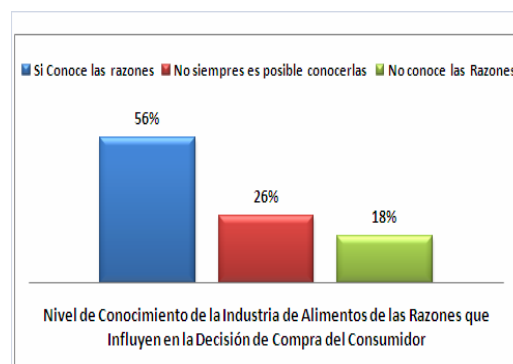
El segundo, valora la capacidad o el nivel de preparación de la fuerza comercial o de la gerencia comercial para entender oportunamente los cambios en las preferencias de los clientes y las tendencias del mercado que permita asegurar en el futuro a los clientes actuales o ampliar su base de clientes. Los resultados de este análisis debe permitir concluir, si uno de los problemas que inhibe el crecimiento de la industria de alimentos, es la falta de capacidad para comprender el comportamiento del mercado y por consiguiente el poco uso de esta información en la innovación de los productos, en el mejoramiento de los procesos de producción, comercialización y en la definición de las actividades de mercadeo, es

decir, en la toma de decisiones cuya consecuencia sea una mayor participación en el mercado y mejores indicadores de productividad en la organización.

El tercero, tiene por objeto conocer la percepción que tienen las organizaciones productoras de alimentos sobre los factores claves para los diferentes competidores (precio, presentación de los productos, etc). Esta información debe permitir orientar el mejoramiento de los servicios tecnológicos del CDPA, tomando como referencia los factores claves de éxito que las empresas deben fortalecer para ser competitivos en el mercado.

Por último, se identificaron los mercados en los cuales la industria de alimentos comercializa los productos y hacia que mercados proyectan su negocio. La idea fue primero establecer la tipología de los compradores hacia los cuales dirigen su oferta actualmente, que permita entender el nivel de calidad exigido, siendo los clientes un factor que impulsa a la industria a ser más competitiva. Además, es importante conocer las intenciones o el interés de los sectores de la industria de alimentos en penetrar en otros mercados con el fin de determinar cuales tienen un mayor potencial de uso de los servicios tecnológicos del CDPA, partiendo de la premisa de que la intención de una empresa de querer participar en otros mercados, implica tener que mejorar los indicadores de productividad para ser más competitiva y romper las barreras que obstaculizan la entrada hacia estos nuevos mercados.

Una de cada cinco empresas de alimentos (109 empresas) ²⁰ manifiestan no conocer los factores que influyen en la decisión de compra de sus clientes, y una de cada tres empresas (157 empresas) considera que no siempre es posible llegar a conocerlas por la falta de aplicación de herramientas o mecanismos que les permitan tener un mayor acercamiento o interacción con los clientes (Gráfica 1).



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfica 1. Nivel de conocimiento de la industria de alimentos de las razones que influyen en la decisión de compra del consumidor

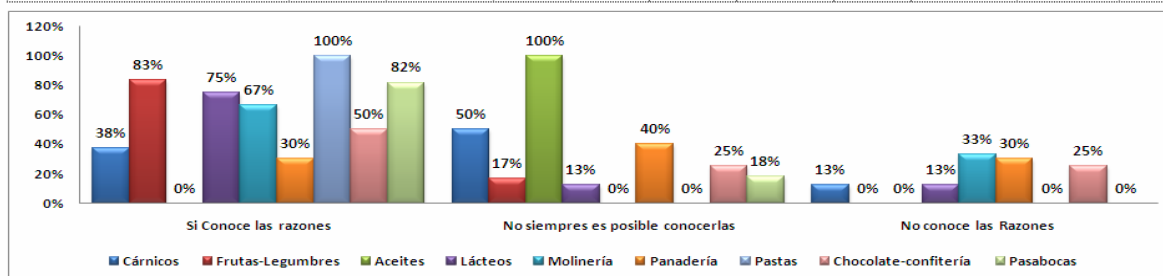
²⁰ En todo el documento cuando se presente el número de empresas, corresponde a las estimadas a partir de hacer inferencia estadística en la población total, tomando como referencia los resultados de la investigación de mercados

Nivel de conocimiento de las razones que influyen en la decisión de compra del consumidor

Sectores Industria de Alimentos
 Área Metropolitana de Bucaramanga

B1

Detalle	Cárnicos	Frutas-Legumbres	Aceites	Lácteos	Molinería	Panadería	Pastas	Chocolate-confitería	Pasabocas	Total
Si Conoce las razones	38%	83%	0%	75%	67%	30%	100%	50%	82%	56%
No siempre es posible conocerlas	50%	17%	100%	13%	0%	40%	0%	25%	18%	26%
No conoce las Razones	13%	0%	0%	13%	33%	30%	0%	25%	0%	18%
Encuestados	8	6	1	8	9	20	2	12	11	77

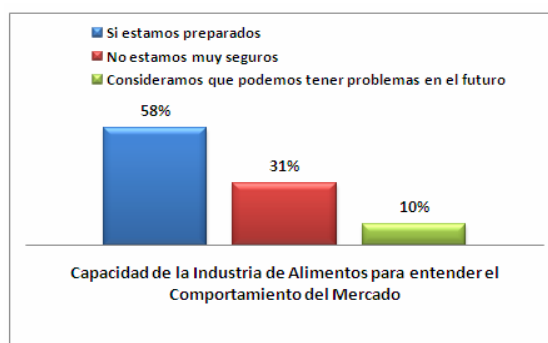


Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

De manera particular, los sectores en los cuales una proporción de empresas desconocen las razones determinantes en la decisión de compra de sus clientes son: (Gráfico 2) la industria panificadora con 123 empresas (30%), en molinería 12 empresas (33%), en chocolate-confitería 8 empresas (25%), y por último 4 empresas de lácteos (13%) y 2 de cárnicos (13%) para un total 149 empresas.

Los sectores que tienen problemas en la identificación de las razones que influyen en la decisión de compra de sus clientes son la industria panificadora 163 empresas (40%), cárnicos 10 empresas (50%), chocolate-confitería 8 empresas (25%), pasabocas 6 empresas (18%), y en lácteos (50%), aceites(100%) y frutas-legumbres (17%) cada una con 4 empresas, presentan dificultades para el reconocimiento de los factores que influyen en la decisión de compra de los compradores de los productos que elaboran. En total son 199 empresas.

En la industria de alimentos 60 empresas (10%) consideran que el personal encargado del área comercial no tiene la preparación suficiente para entender el comportamiento del mercado (Gráfica 3), información que les podría servir para mantener a los clientes actuales y en el futuro ampliar su radio de acción hacia otros mercados.



Gráfica 3. Capacidad de la industria de alimentos para entender el comportamiento del mercado

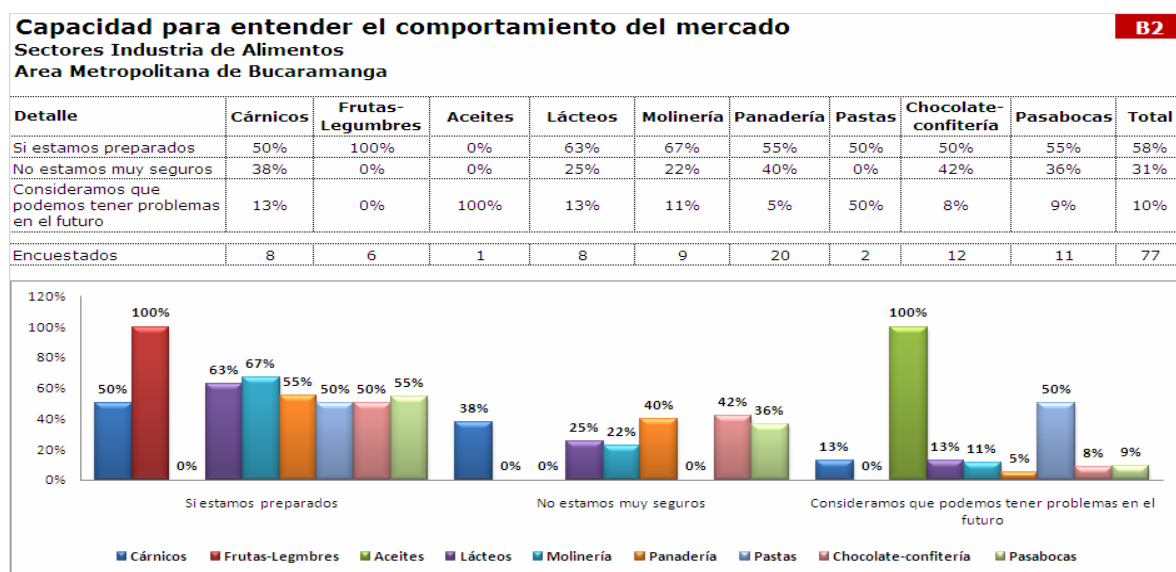
Se destaca también en 187 empresas

(31%), la necesidad de fortalecer el área comercial, específicamente en la adquisición y reforzamiento de nuevos conocimientos en mercadeo y el mejoramiento de la capacidad para aplicarlos, debido a que no están muy seguros de tener las competencias requeridas para realizar el trabajo de inteligencia de mercados, que asegure su actual participación en el mercado y el crecimiento esperado en el futuro.

Los sectores que señalan que pueden tener problemas en el futuro en su capacidad para entender el comportamiento de mercado (Gráfica 4) son los fabricantes de productos farináceos como las panaderías en el caso de 21 empresas (5%) y 3 empresas de pastas (50%), 4 empresas fabricantes de productos de la molinería (11%) y lácteos (13%) respectivamente. Por último, en los grupos empresariales de chocolate-confitería 3 empresas (8%), pasabocas 3 empresas (9%), 2 empresas en cárnicos (13%) y 1 empresa de aceites, manifestaron que el área comercial es una debilidad en su organización.

En resumen, los grupos empresarial que requieren fortalecer las competencias del personal del área comercial son: panadería con 164 empresas (40%), Chocolate-confitería 14 empresas (42%), pasabocas 12 empresas (36%), lácteos 9 empresas (25%), molinería 8 empresas (22%) y cárnicos 7 empresas (38%).

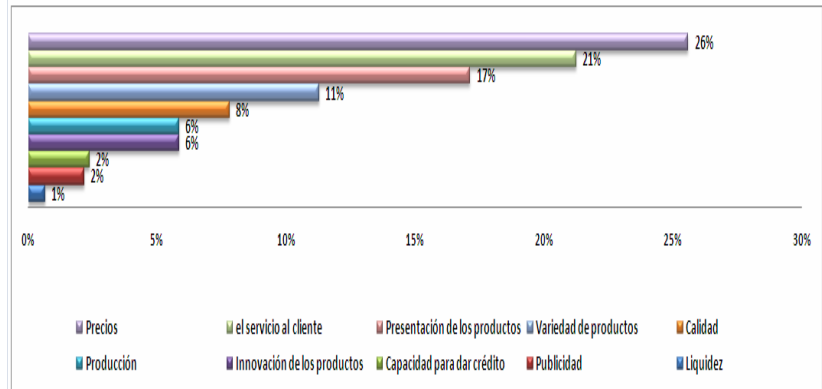
Gráfica 4. Capacidad para entender el comportamiento del mercado por sectores



Los industriales del sector de alimentos consideran que los tres factores claves para tener éxito en el mercado de los alimentos son el precio (26%), el servicio al cliente (21%), y la presentación de los productos (17%). En general, estas tres variables se toman como punto de referencia para orientar las inversiones de desarrollo tecnológico en sus empresas, en el propósito de presentar la mejor oferta a los compradores potenciales. (Gráfica 5).

Factores del éxito en la Industria de Alimentos

Area Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfico 5. Factores claves de la competencia en la Industria de Alimentos

Es notable que sólo en los fabricantes de chocolate y confitería (Gráfica 13) el precio no es el factor determinante para competir, resaltando la variedad de productos. En el resto de sectores, uno de los tres factores cambia, pero sigue prevaleciendo el precio. En el grupo productor de cárnicos, se resalta la calidad (Gráfica 6), en el sector molinería la capacidad de producción (Gráfica 10), los productores de aceites y pastas la innovación de los productos (Gráfica 8 y 12).

Factores del éxito en el sector Cárnico

B3

Area Metropolitana de Bucaramanga

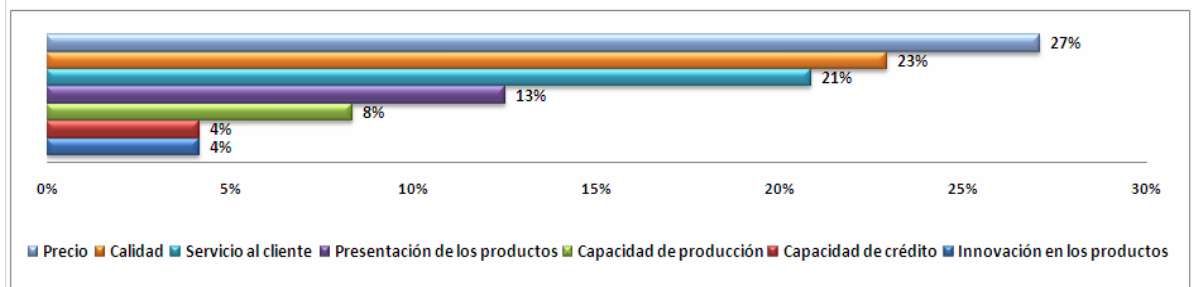
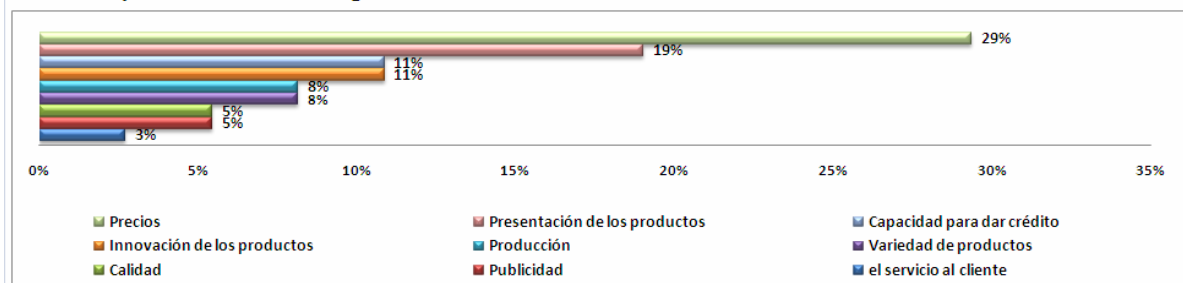


Gráfico 6. Factores claves de la competencia en el sector cárnico

Factores del éxito en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas

Area Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfica 7. Factores claves de la competencia en el sector de elaboración de productos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas

Factores del éxito en el sector Aceites y Grasas

Area Metropolitana de Bucaramanga



Gráfico 8. Factores claves de la competencia en el sector de Aceites y Grasas

Factores del éxito en el sector Lácteo

Area Metropolitana de Bucaramanga

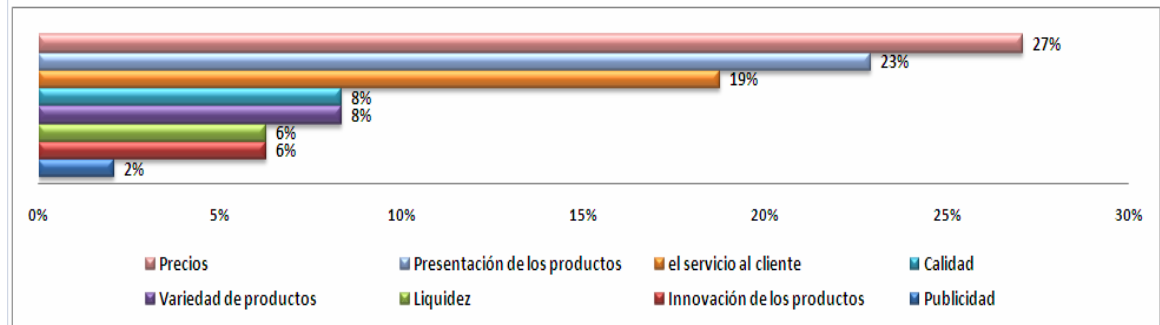


Gráfico 9. Factores claves de la competencia en el sector Lácteo

Factores del éxito en el sector Molinería

Area Metropolitana de Bucaramanga

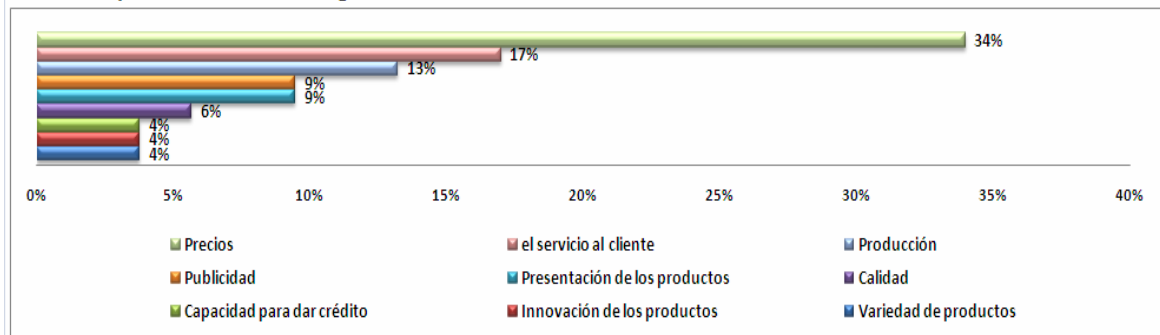


Gráfico 10. Factores claves de la competencia en el sector Molinería

Factores del éxito en el sector Panadero

Area Metropolitana de Bucaramanga

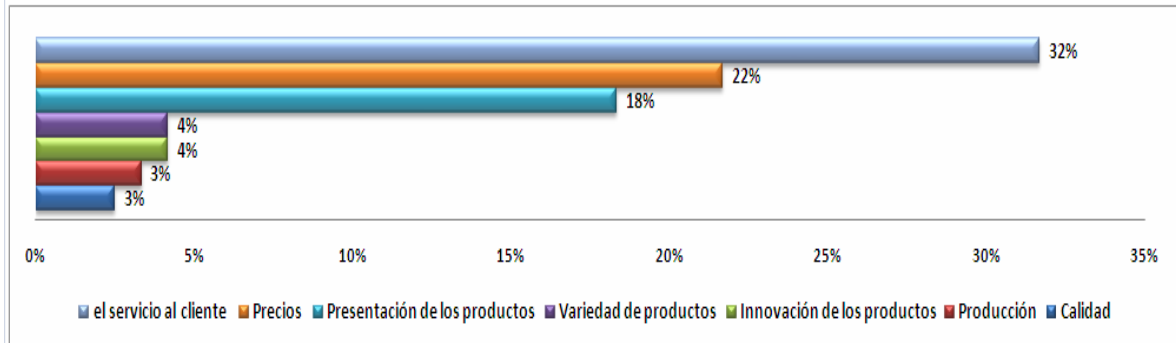


Gráfico 11. Factores claves de la competencia en el sector Panadero

Factores del éxito en el sector Pastas

Area Metropolitana de Bucaramanga

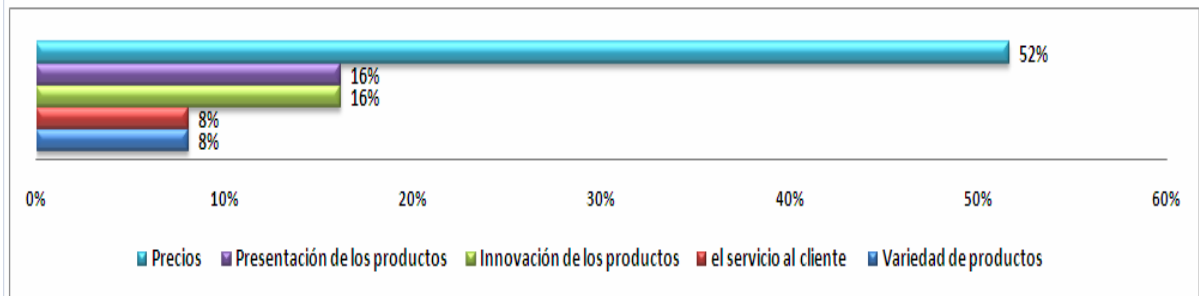
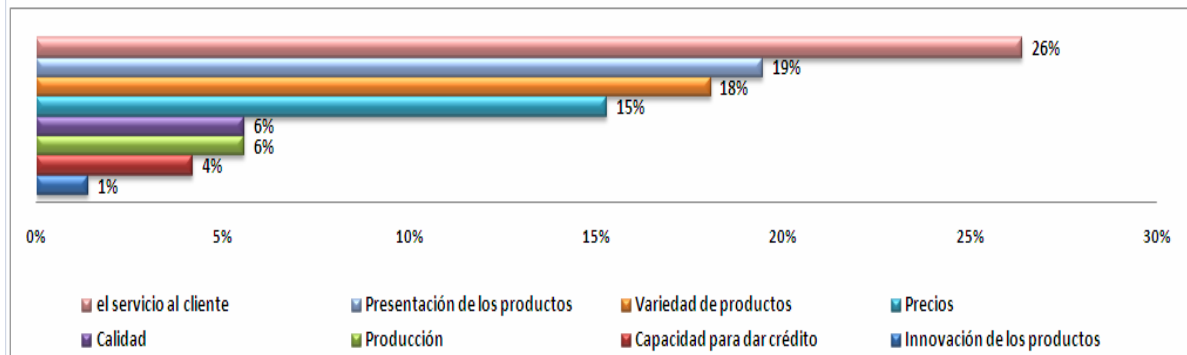


Gráfico 12. Factores claves de la competencia en el sector Pastas

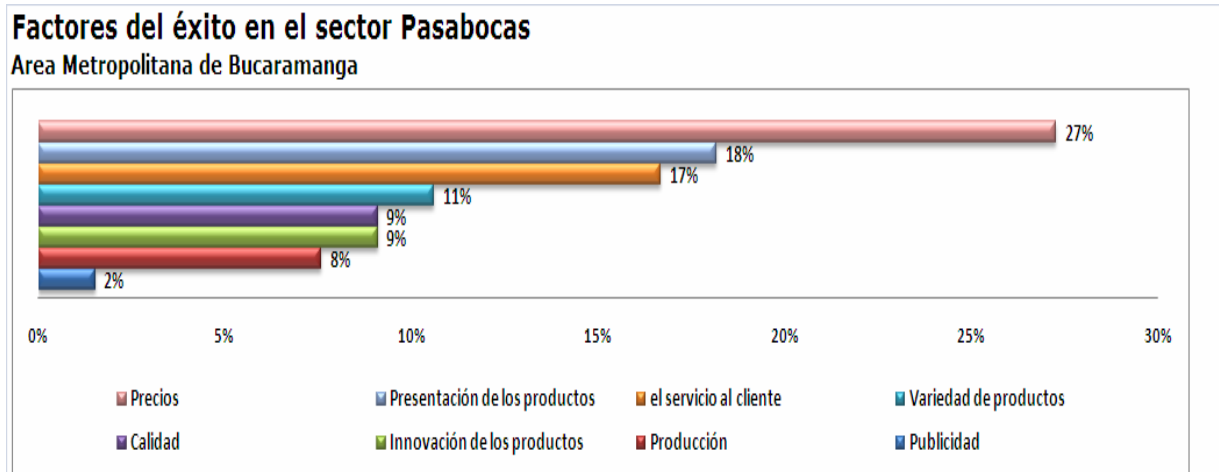
Factores del éxito en el sector Chocolate y confitería

Area Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

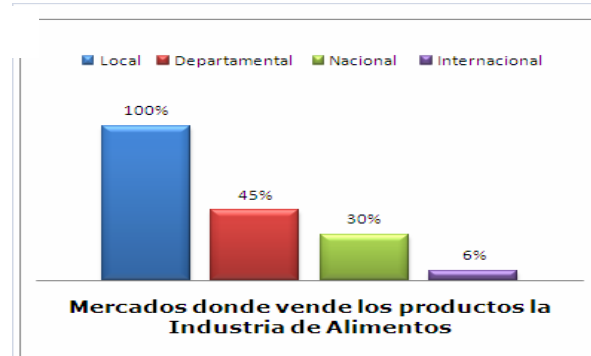
Gráfico 13. Factores claves de la competencia en el sector Chocolate y Confitería



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfico 14. Factores claves de la competencia en el sector Pasabocas

Las actividades de comercialización de la industria de alimentos (Gráfico 15) se concentran en el mercado local (100%) y departamental (45%), en donde todas las empresas venden sus productos en el área metropolitana de Bucaramanga (604 empresas) y de estas 272 empresas comercializan sus productos en los municipios del departamento.



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfica 15. Mercados donde vende los productos de la Industria de alimentos

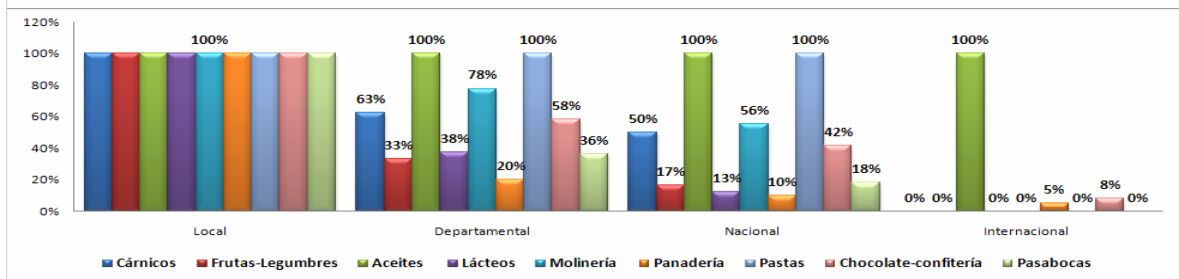
Mercados donde Venden sus Productos

Sectores Industria de Alimentos

Area Metropolitana de Bucaramanga

B4

Detalle	Cárnicos	Frutas-Legumbres	Aceites	Lácteos	Molinería	Panadería	Pastas	Chocolate-confitería	Pasabocas	Total
Local	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Departamental	63%	33%	100%	38%	78%	20%	100%	58%	36%	45%
Nacional	50%	17%	100%	13%	56%	10%	100%	42%	18%	30%
Internacional	0%	0%	100%	0%	0%	5%	0%	8%	0%	6%
Encuestados	8	6	1	8	9	20	2	12	11	77



Fuente: Estudio CDPA -Autores del proyecto - Septiembre 2007

Gráfica 16. Mercados donde vende los productos los sectores de la Industria de Alimentos

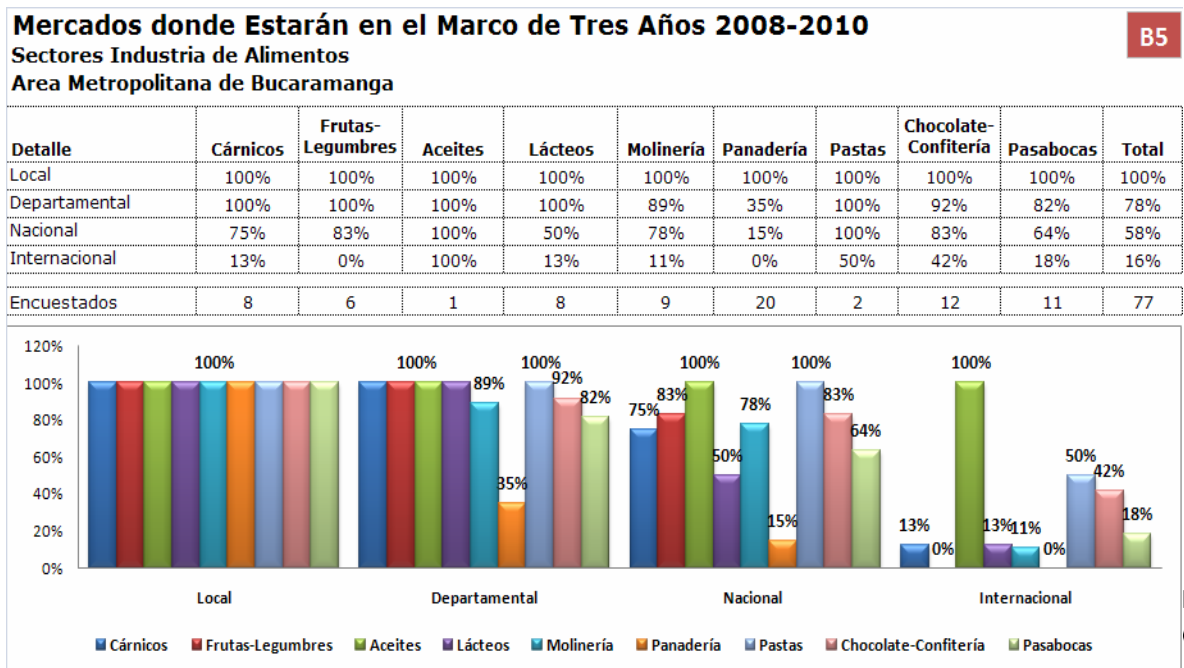
De manera particular (Gráfico 16), los sectores que se destacan por tener presencia en los mercados nacionales son el sector de grasas y aceites (1 empresa), 2 empresas panificadoras; industria de Alimentos Don Jacobo y Trillos Ltda (10%), 5 empresas de molinería (56%), 5 empresas de chocolate y confitería (42%), 4 empresas de cárnicos (50%), 2 de pasabocas (18%), 2 empresas productoras de pastas (100%) y 1 empresa fabricante de productos compuestos de frutas – legumbres (17%) y lácteos (13%), para un total de 23 empresas²¹.

En los mercados internacionales solo encontramos a Saceites S.A, Industria de Alimentos Don Jacobo y Dulces Paragüitas.

En cuanto a la proyección de la industria de alimentos hacia otros mercados, se mantiene la presencia en el área local de las 604 empresas que la compone y de estas 471 (78%) empresas pretenden vender sus productos en el departamento, es decir que crece el interés por esta área de comercialización en un 42% (Gráfica 17).



Gráfico 17. Mercados donde proyecta vender los productos la Industria de Alimentos



Se destaca el interés de mantener la presencia o ingresar en el mercado nacional

Gráfica 18. Mercados donde proyecta vender los productos la Industria de Alimentos por sectores.

a las empresas de los siguientes sectores: Chocolate-confitería (10), molinería (7), pasabocas (7), cárnicos (6), fabricantes de alimentos compuestos principalmente de frutas y legumbres (5), lácteos (4), productores de pan (3), pastas (2) y aceite comestible (1 empresa). Se estima un total de 39 empresas.

El interés en el mercado internacional sólo se advierte en los productores de chocolate-confitería (5 empresas), de cárnicos (1), de lácteos (1), molinería (1), pasabocas (1), aceites (1) y pastas (Gavassa S.A). Se estima un total de 11 empresas. (Gráfica 18).

3.2.1.2 SECCIÓN C Actividades de desarrollo tecnológico

Conocer las actividades de desarrollo tecnológico²² en las que han invertido las empresas de alimentos y las previstas desarrollar en el futuro, permite visualizar el cambio en los intereses o el enfoque de las inversiones en este tipo de actividades, determinar la continuidad en el desarrollo tecnológico en cierta área en particular (producción, calidad, etc.) y la identificación de los niveles de inversión previstos en tecnología.

Con base a lo anteriormente comentado, determinar el tipo de demanda de servicios y la valoración de las necesidades de las empresas de la industria de alimentos que tienen proyectado recurrir en el futuro a entidades externas que brinden servicios de asesoría, asistencia técnica y capacitación para hacer realidad el mejoramiento tecnológico, es de especial importancia para el CDPA al poder establecer el potencial del mercado.

Para el presente estudio se dividieron las actividades de desarrollo tecnológico en siete grupos: Investigación y Desarrollo (I&D), gestión de infraestructura, maquinaria y equipo, Gestión de la calidad, Gestión de la producción, Gestión ambiental, Gestión administrativa, Gestión de tecnologías de información y comunicación.

²² Actividad de desarrollo tecnológico: Todo proceso conducente a la incorporación de conocimiento o práctica con miras a elevar los estándares de productividad y competitividad.

Investigación y Desarrollo (I&D): Incluye las actividades de desarrollo de nuevos productos, diseño de máquinas, innovación o mejoramiento del proceso de elaboración de los productos y la formación de grupos de I&D, entendiéndose estos, como agrupaciones estratégicas dentro de la organización, que generan constantemente ideas que concluyen en la transformación de los procesos y generación de nuevos productos, que elevan la productividad de la organización y definen las necesidades de conocimiento para el aprendizaje continuo.

Gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo: Implica reformas a las instalaciones de la planta de producción, la renovación o incorporación de maquinaria y equipo de producción y de laboratorio. Además, contempla la preparación del personal para el mantenimiento de la maquinaria y equipo.

Gestión de la Calidad: Incluye las actividades cuyo objetivo es garantizar la inocuidad de los alimentos durante el proceso productivo, las cuales son: el diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria, equipo y utensilios de trabajo, el programa de control de plagas, el plan de capacitación del personal manipulador de los alimentos, reconocimiento de los puntos críticos del proceso productivo en los cuales se puede afectar la calidad del producto (HACCP), la aplicación de normas técnicas de alimentos e identificación del origen de los accidentes o enfermedades laborales.

Gestión de la producción: Reúne todas aquellas actividades relacionadas con el mejoramiento del proceso productivo, como el manejo de nuevas materias primas y aditivos, transformación de los alimentos utilizando biotecnología, implementación de sistemas de producción que permitan la eliminación de despilfarros y productos defectuosos, aplicación de nuevas técnicas de conservación de los alimentos, cambio del empaque o envase de los alimentos, mejoramiento de la logística, relacionada con el almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos. Por último contempla la certificación del personal que interviene en la transformación de los productos.

Gestión ambiental: Abarca los programas de manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos del proceso productivo.

Gestión administrativa: Contempla el uso de herramientas administrativas como la planeación estratégica, el diseño de indicadores, técnicas de trabajo en equipo y la formación del personal en la formulación de proyectos y actualización en el área de contabilidad y finanzas.

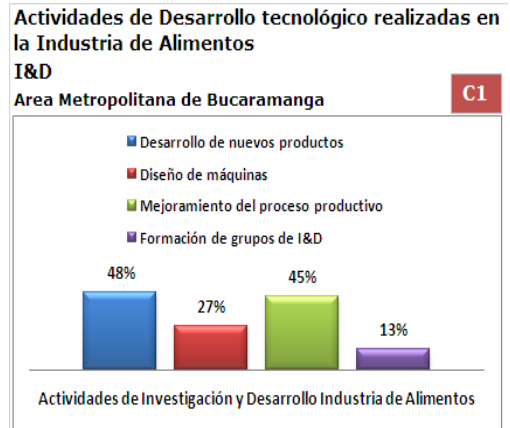
Gestión de tecnologías de información y comunicación: Incluye el uso de aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para la toma de decisiones dentro de la organización, como la implementación de software administrativos (clientes, ventas, compras, inventarios), contables, financieros y de producción, el desarrollo de la página web y el acceso a internet.

También se incluye en los objetivos de esta sección, estimar la demanda futura de servicios tecnológicos, determinar el tipo de recursos que utilizan los empresarios para el financiamiento de su desarrollo tecnológico y las dificultades previsibles al querer invertir o acceder a actividades relacionadas con la productividad y competitividad de su empresa.

Investigación y desarrollo²³

Las actividades de I&D en las cuales un mayor número de empresas ha realizado inversiones, es en el desarrollo de nuevos productos y el mejoramiento del proceso productivo (Gráfica 19). Se mantiene como una preocupación en el futuro (Gráfica 20).

Se estima que 127 empresas (21%) manifiestan su interés por el uso del servicio de capacitación y 260 (43%) requieren asesoría para el desarrollo de nuevos



Gráfica 19. Actividades de I&D realizadas en la Industria de Alimentos.

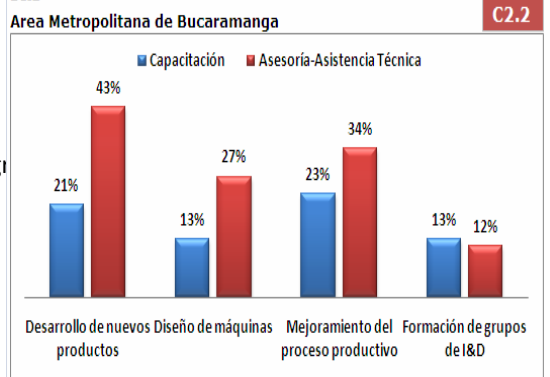
productos.

En el caso del mejoramiento del proceso productivo 139 empresas (23%) consideran que van a necesitar capacitación y 205 asesoría-asistencia técnica (34%)



Gráfica 20. Actividades de I&D que necesitará emprender la Industria de Alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará la Industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras*



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

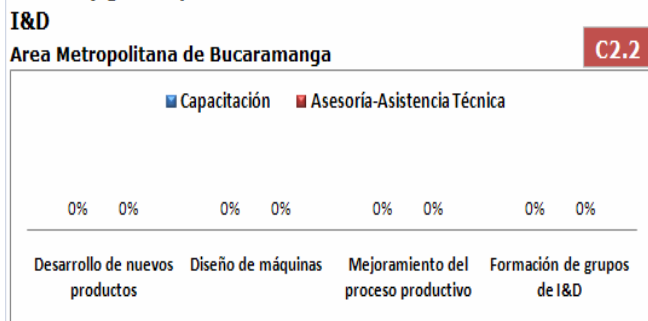
para hacer realidad los planes previstos (Gráfica 21).

Hay un grupo representativo de empresas que están interesadas en el diseño de máquinas (Gráfico 20), de las cuales 78 empresas (13%) consideran que para hacerlo realidad necesitarán capacitar al personal y el 27% (57) contemplan la necesidad de ser asistidos técnicamente o asesorados en el diseño (Gráfica 21).

Casos particulares de sectores en los cuales las actividades de I&D que emprenderán cambia o el tipo de apoyo externo que necesitan es diferente al comportamiento general de la industria de alimentos, se presentan en los sectores de aceites y grasas, pasabocas y la industria panificadora.

En el sector de aceites y grasas, aunque la actividad principal es el desarrollo de nuevos productos, no recurrirán a entidades de apoyo externo. (Gráfica 22 y 23).

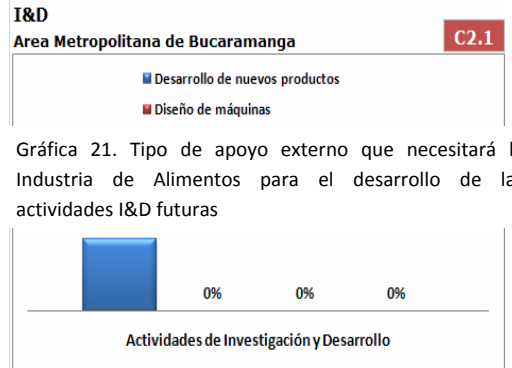
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y grasas para desarrollar las actividades futuras*



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Gráfica 23. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de Aceites y grasas para el desarrollo de las actividades de I&D futuras

Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010



Gráfica 21. Tipo de apoyo externo que necesitará la Industria de Alimentos para el desarrollo de las actividades I&D futuras

Gráfica 22. Actividades de I&D que necesitará emprender el sector de Aceites y grasas en el marco de tres años 2008-2010.

En las empresas productoras de pasabocas el diseño de máquinas prevalece sobre el desarrollo de nuevos productos, donde 19 empresas (55%) consideran importante realizarlo en el futuro (Gráfica 24), pero sólo 9 empresas consideran (27%) que acudirán al uso de servicios tecnológicos, es decir una combinación de capacitación y asesoría. (Gráfica 25).

Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



Gráfica 24. Actividades de I&D que necesitará emprender el sector Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010.

En la industria panificadora prevalece tanto el desarrollo de nuevos productos, como el mejoramiento del proceso productivo (Gráfica 26), pero se diferencia de los demás sectores, que la capacitación prevalece sobre la asesoría dentro de los servicios tecnológicos que utilizarán en el futuro (Gráfica 27).

Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

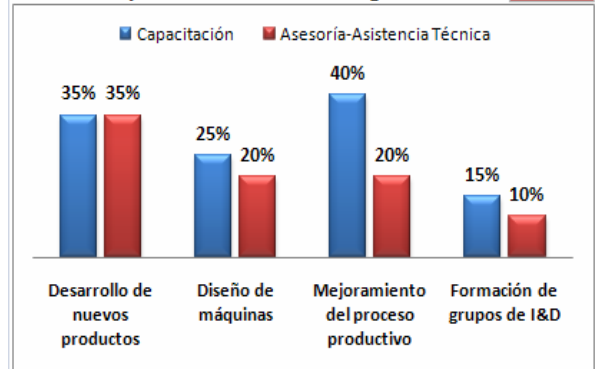


Gráfica 26. Actividades de I&D que necesitará emprender la industria panificadora en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Gráfica 27. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria panificadora para el desarrollo de las actividades de I&D futuras

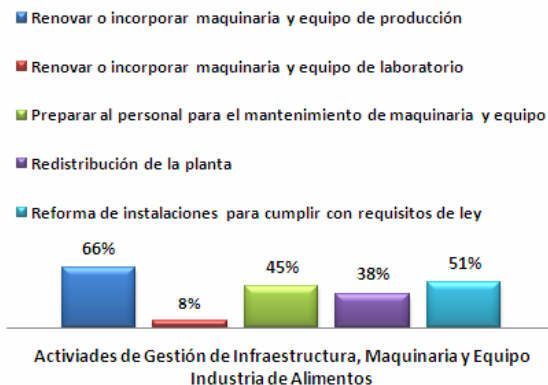
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo²⁴

La gestión de infraestructura, maquinaria y equipo se ha orientado a la renovación de la maquinaria y equipo de producción y a la reforma de las instalaciones para cumplir con los requisitos de ley (Gráfica 28), aunque perdiendo importancia entre las actividades ha desarrollar en el futuro, siguen predominando (Gráfica 29). Para su implementación el 34% de las empresas (205) buscaran asesoría para seleccionar la infraestructura que necesitan y el 10% (60) sólo requiere actualización en maquinaria y equipo propia de su especialidad dentro de la industria de alimentos (Gráfica 30).

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en la Industria de Alimentos

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo Area Metropolitana de Bucaramanga

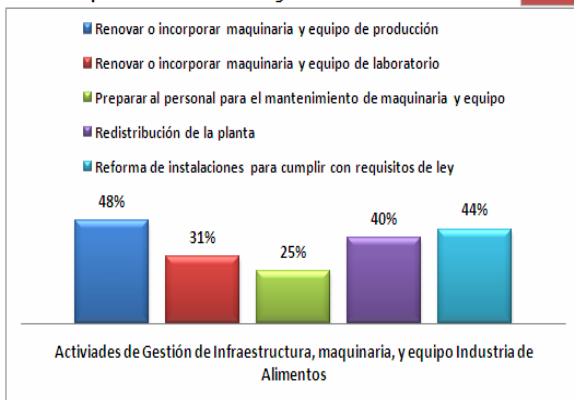
C1



Gráfica 28. Actividades de gestión de infraestructura, maquinaria y equipo realizadas en la Industria de Alimentos.

Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender la Industria de Alimentos en el marco de tres años 2008-2010 Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

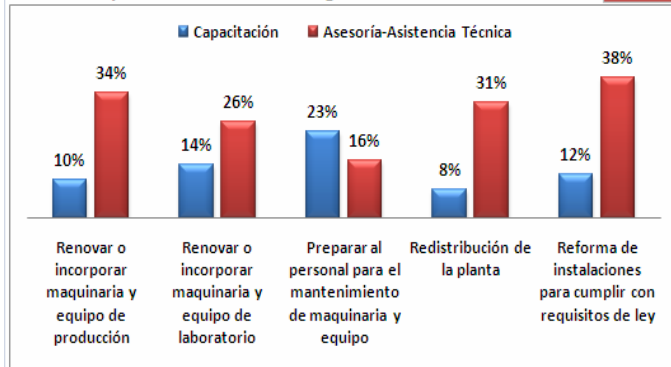


Gráfica 29. Actividades de gestión de infraestructura, maquinaria y equipo que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

Para realizar reformas a las instalaciones, el 38% de las empresas (229) muestra interés por el uso del servicio de asesoría y el 12 % (72 empresas) sólo consideran que necesitan actualizarse en cuanto a los requisitos de ley sobre adecuación de instalaciones para la elaboración de alimentos con el fin de planear las reformas que se consideren necesarias (Gráfica 30).

²⁴ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.

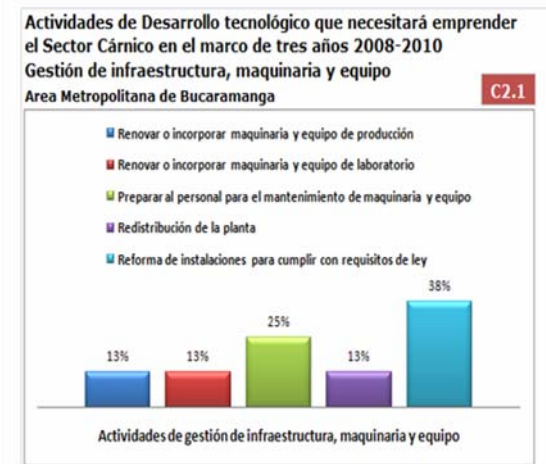
Tipo de apoyo externo que necesitará la Industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga



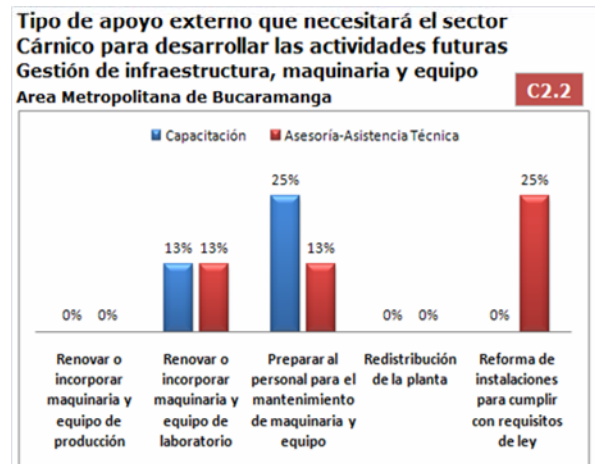
La tercera actividad que sobresale dentro del grupo, es la redistribución de la planta, para la cual 187 empresas (31%) considera el uso del servicio de asesoría y el 8% (48 empresas) considera que es importante adquirir los conocimientos básicos necesarios para emprender su propio distribución (Gráfica 30).

Gráfica 30. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para la gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo

Dentro de las necesidades apremiantes por desarrollar en los próximos tres años, diferente al comportamiento general de la industria de alimentos, se encuentra en los fabricantes de productos cárnicos la preocupación por preparar al personal para el mantenimiento de la maquinaria y equipo de producción (Gráfica 31), de los cuales el 25% (5 empresas) piensa que acudirá a entidades externas para que capaciten a su personal de mantenimiento y el 13% (2 empresas) considera que la mejor forma de preparar al personal de mantenimiento es mediante una combinación de capacitación y asesoría (Gráfica 32).

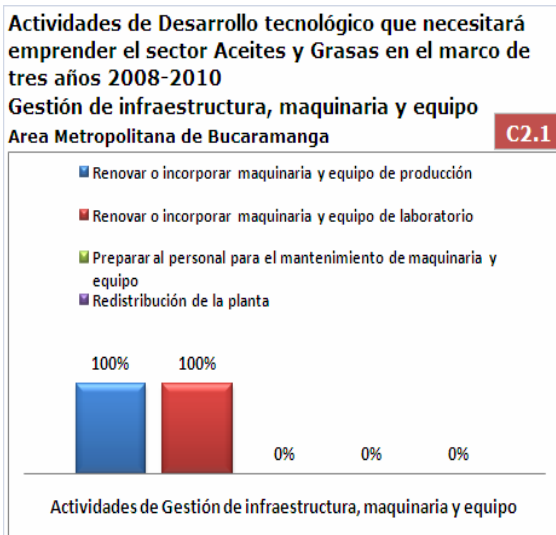


Gráfica 31. Actividades de gestión de infraestructura, maquinaria y equipo que necesitará emprender el sector cárnico alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

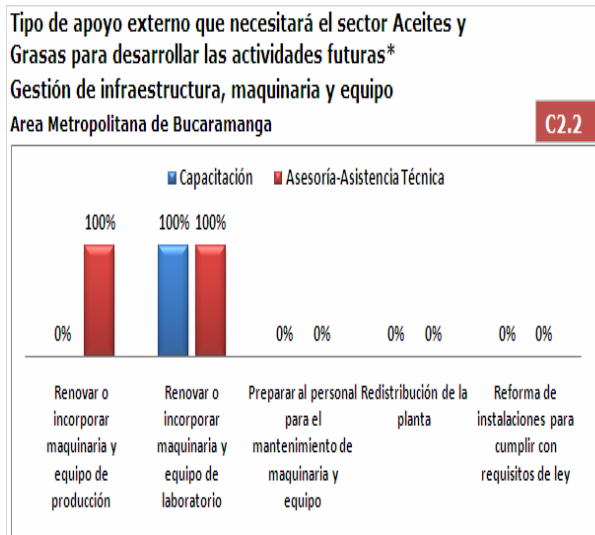


Gráfica 32. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector cárnico para la gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo futura

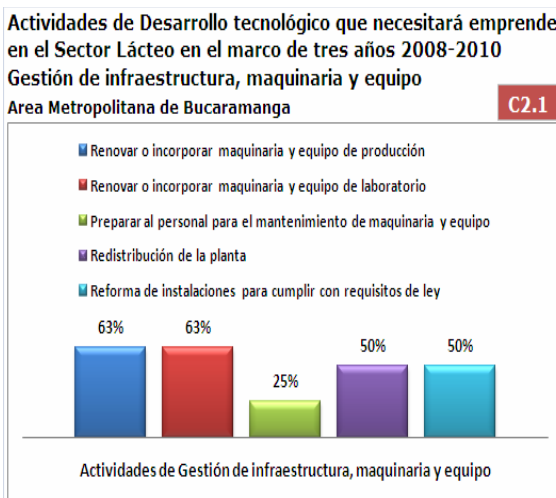
Por último, la renovación o incorporación de maquinaria y equipo de laboratorio para el sector lácteo y aceites y grasas (gráfica 33 y 34), los cuales divergen en el uso de los servicios tecnológicos que facilitarían la implementación de este tipo de capital físico (Gráfica 35 y 36).



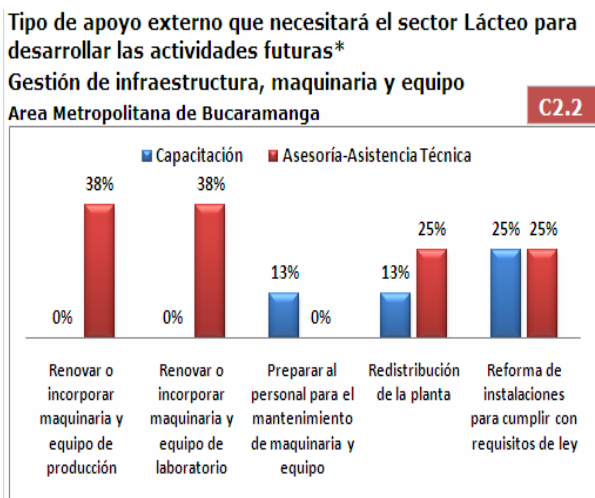
Gráfica 33. Actividades de gestión de infraestructura, maquinaria y equipo que necesitará emprender el sector aceites y grasas en el marco de tres años 2008-2010.



Gráfica 34. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector aceites y grasas para la gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo futura



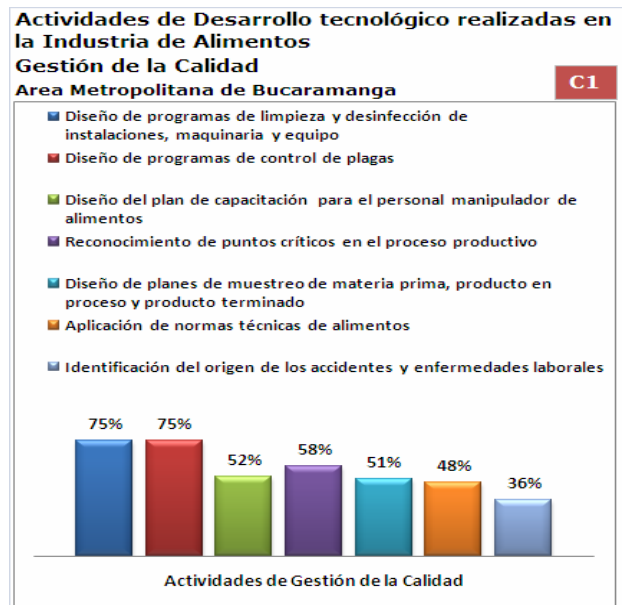
Gráfica 35. Actividades de gestión de infraestructura, maquinaria y equipo que necesitará emprender el sector lácteo en el marco de tres años 2008-2010.



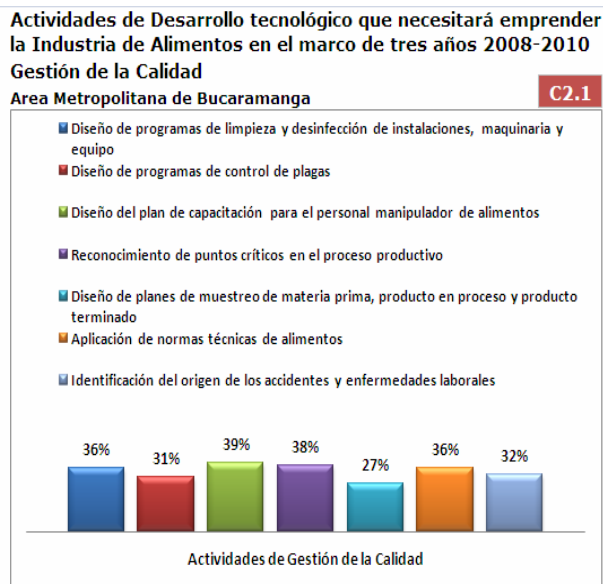
Gráfica 36. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector lácteo para la gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo futura

²⁵ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.

Las actividades que han tenido prioridad en la industria para garantizar la inocuidad de los alimentos, se relacionan básicamente con la implementación de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo y el diseño del programa de control de plagas (gráfica 35), sin embargo en el conjunto de las actividades futuras previstas a realizar no son tan prioritarias, predominado el interés por el diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos y el reconocimiento de los puntos críticos en el proceso productivo (gráfica 36).



Gráfica 35. Actividades de gestión de la calidad realizadas en la Industria de Alimentos.



Gráfica 36. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

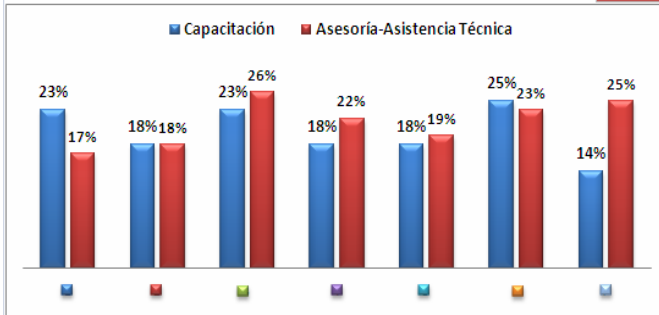
Para el desarrollo de los planes futuros anteriormente mencionados, el 26% de las empresas (157) buscarán asesoría relacionada con la implementación del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos, en cambio, un 23% de las empresas (139) se capacitarán para conocer los parámetros que se deben incluir en este tipo de programas y la metodología para su diseño (gráfica 37).

En el caso de la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad sanitaria o inocuidad mediante el análisis de peligros y control de puntos críticos el 22% de las empresas (136) tiene interés en el servicio de asesoría para su implementación y el 18% (108) considera que es importante capacitar a su personal para que pueda desarrollar el sistema de aseguramiento de la calidad (gráfica 37).

Tipo de apoyo externo que necesitará la Industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



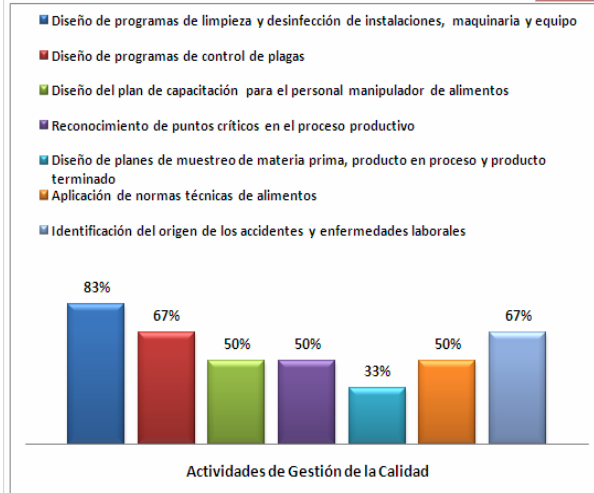
Gráfica 37. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

Fuera de las actividades principales de gestión de la calidad compartidas por el sector, se destaca en el grupo fabricante de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, el interés futuro por el diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo (Gráfica 38 y 39).

sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



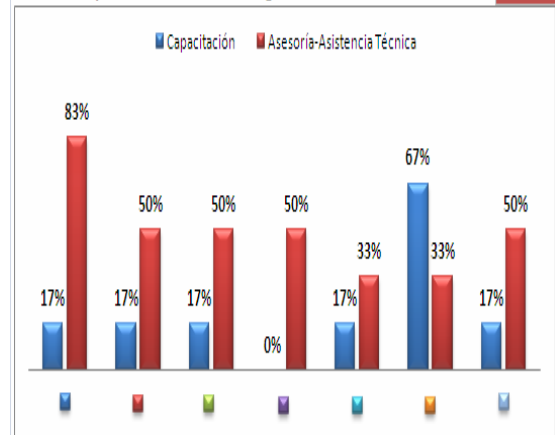
Gráfica 38. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos de frutas y legumbres en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



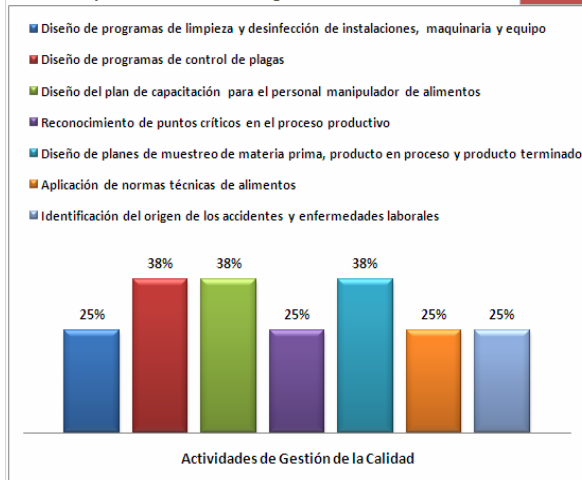
Gráfica 39. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas y legumbres para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

En referencia a los productores de lácteos y chocolate y confitería, sigue siendo prioridad el diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos, pero entran a consideración otras actividades como el diseño de programas de control de plagas y el diseño de planes de muestreo, y aplicación de normas técnicas de alimentos, respectivamente (Gráficas 40 y 42).

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



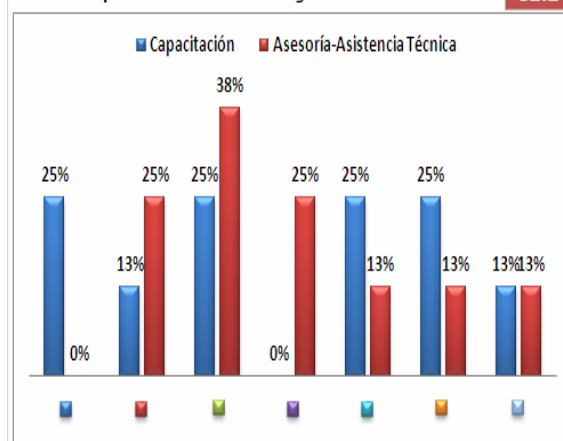
Gráfica 40. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector lácteo en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

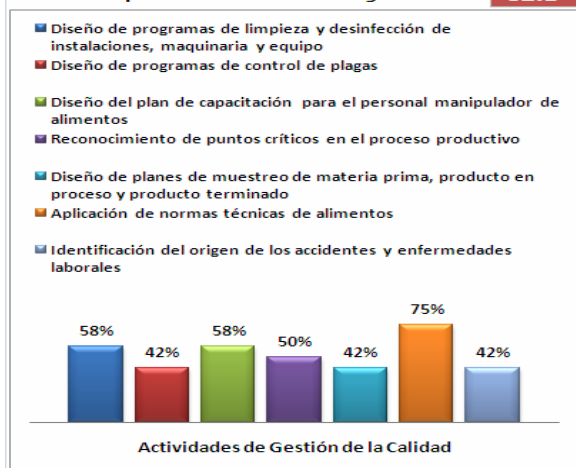


Gráfica 41. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector lácteo para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que emprenderá el Sector Chocolate y Confeitería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



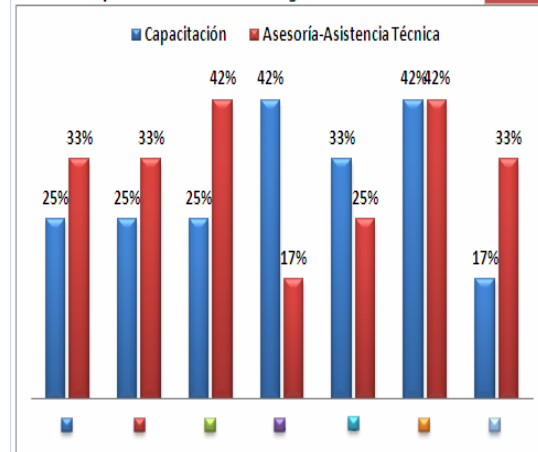
Gráfica 42. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector chocolate y confitería en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confeitería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

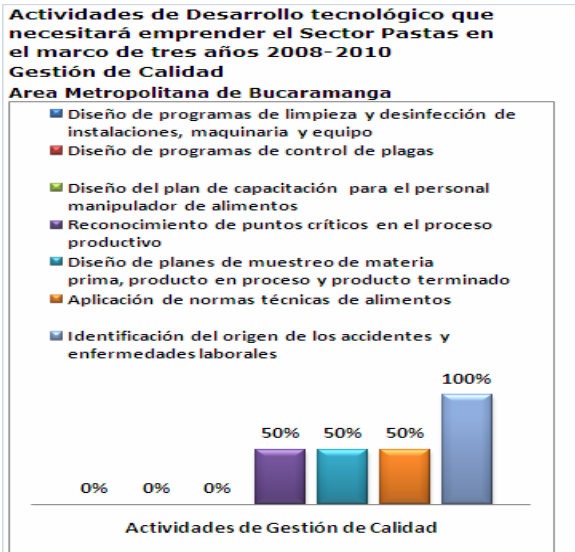
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

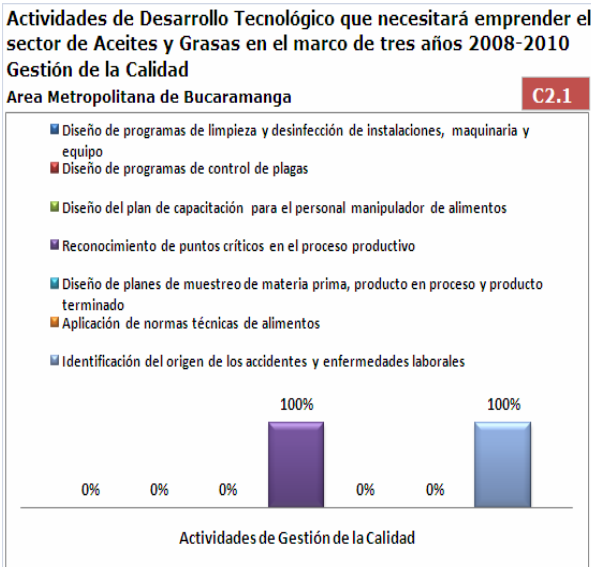


Gráfica 43. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector chocolate y confitería para realizar las actividades futuras*

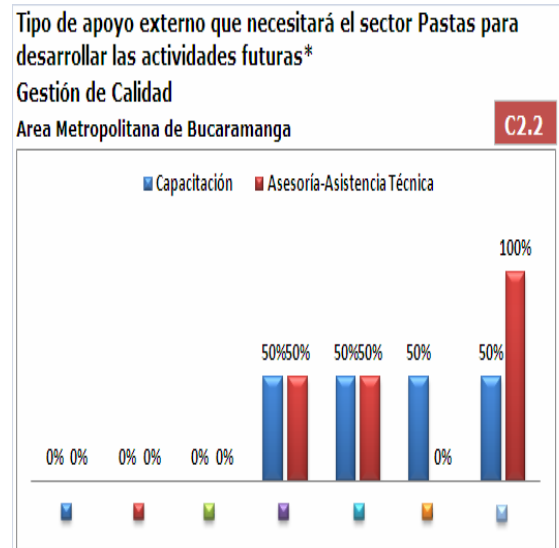
identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales (Gráficas 44 y 46) y en los sectores de elaboración de productos de molinería y pasabocas, el diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos y diseño de programas de limpieza y desinfección de maquinaria y equipo (Gráficas 48 y 50).



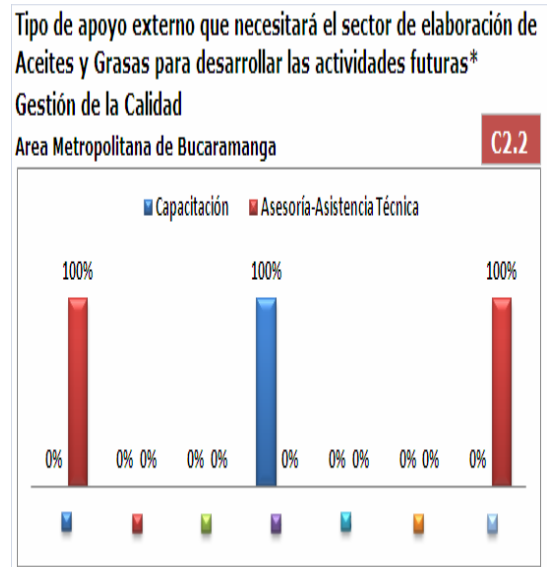
Gráfica 44. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector pastas en el marco de tres años 2008-2010.



Gráfica 46. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector aceites y grasas en el marco de tres años 2008-2010.



Gráfica 45. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector pastas para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras



Gráfica 47. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector aceites y grasa para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



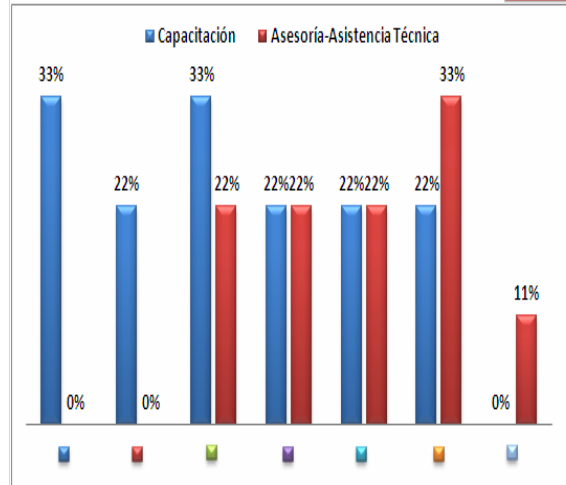
Gráfica 48. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector molinería en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

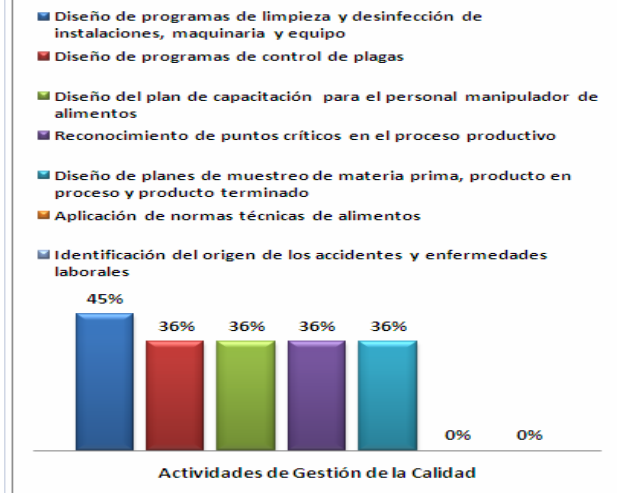


Gráfica 49. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector molinería para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



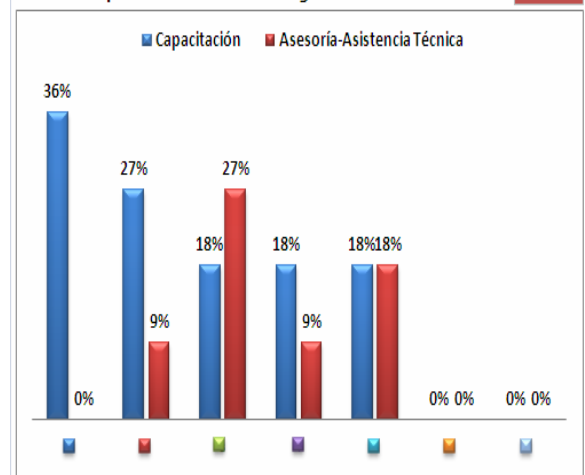
Gráfica 50. Actividades de gestión de la calidad que necesitará emprender el sector pasabocas en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

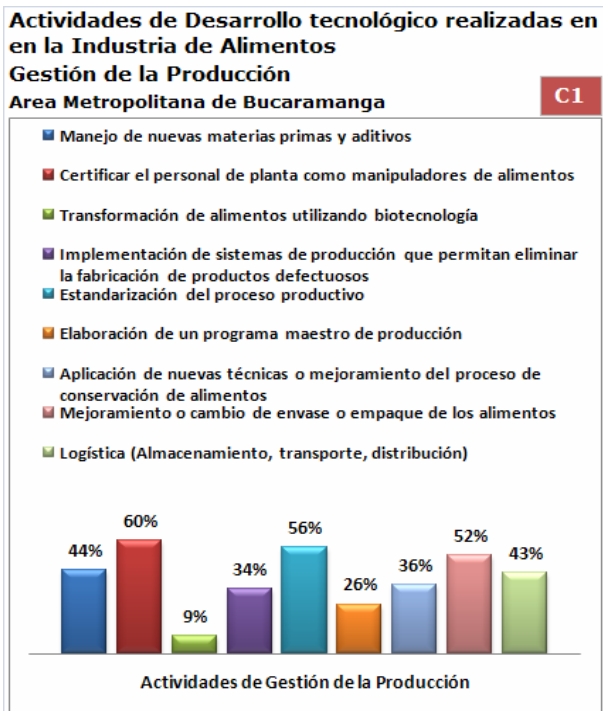
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Gráfica 51. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector pasabocas para realizar las actividades de gestión de la calidad futuras

Gestión de la producción²⁶



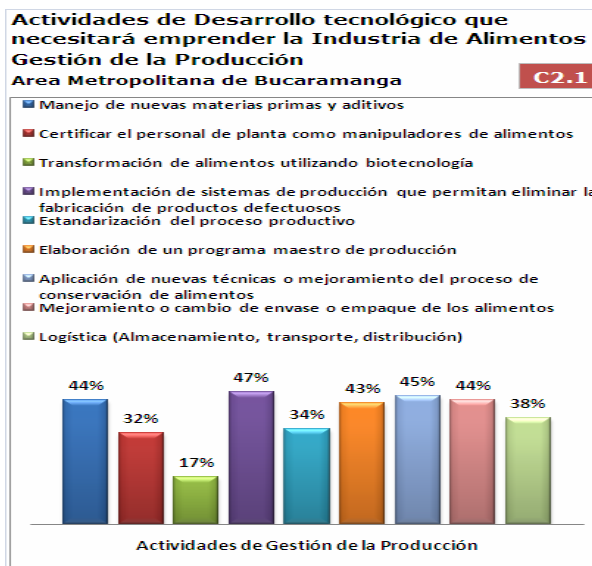
Gráfica 52. Actividades de gestión de la producción realizadas en la Industria de Alimentos.

desperdicios durante el sistema productivo, aplicación de nuevas técnicas de conservación de alimentos, cambio del envase o empaque de los alimentos, manejo de nuevas materias primas y aditivos y la elaboración de un programa maestro de la producción (Gráfica 53).

De manera general, dentro de las empresas que consideran el uso de servicios tecnológicos para llevar a cabo las actividades anteriormente mencionadas, manifiestan que ne acompañamiento a través de asesoría (Gráfica 54).

En el área de producción las actividades realizadas por la mayor proporción de empresas han sido certificar al personal de planta como manipuladores de alimentos, es decir, haber recibido formación en educación sanitaria como lo ordena la ley por medio del decreto 3075, así como la estandarización de los procesos productivos (Gráfica 52).

En el futuro, se evidencia un mayor interés en la mejora de la productividad en el área de producción, destacándose seis actividades: Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos y



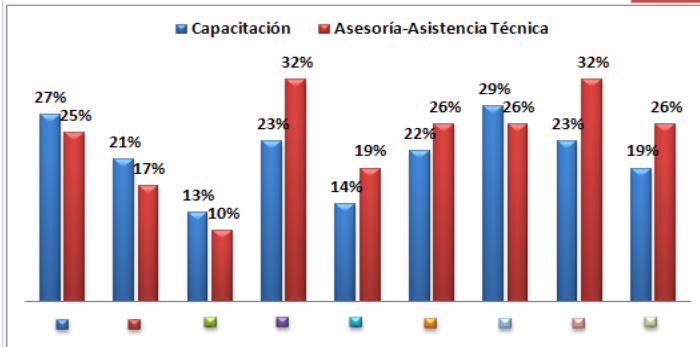
Gráfica 53. Actividades de gestión de la producción que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

²⁶ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.

Tipo de apoyo externo que necesitará la Industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Gráfica 54. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para realizar las actividades de gestión de la producción futuras

Para citar un ejemplo de la demanda de servicios tecnológicos en los tres años venideros, el 32% de las empresas (193) buscará asesoría y el 23% (138) pretende recibir capacitación para la implementación de un sistema de producción que le permita reducir el número de productos defectuosos y el despilfarro.

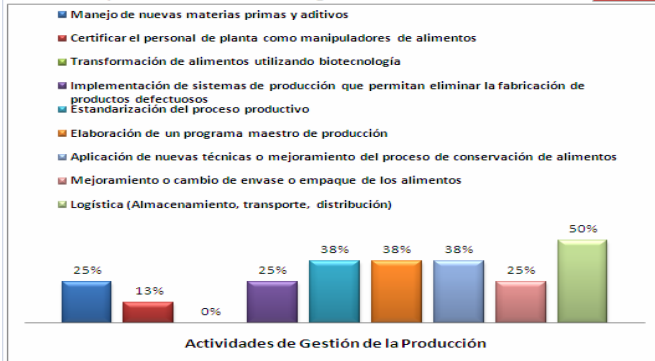
Dentro de las inversiones en actividades de gestión de la producción futuras por fuera del comportamiento general de la industria de alimentos, recobran importancia en el sector cárnico, lácteo y en las empresas fabricantes de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres la logística.

Particularmente en la industria de procesamiento de frutas y legumbres hay interés en conocer sobre el uso de la biotecnología para fabricar o modificar productos alimenticios y en el sector de aceites y grasas certificar su personal como manipuladores de alimentos (Gráficas 55, 57, 59, y 61).

Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

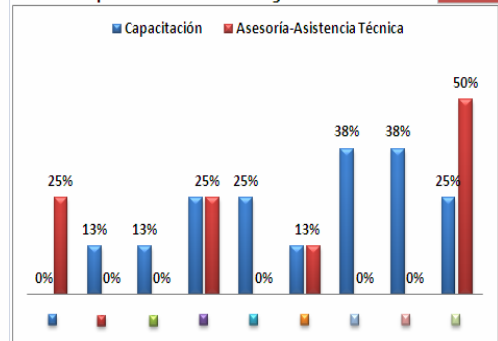


Gráfica 55. Actividades de gestión de la producción que necesitará emprender el sector cárnico en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el Sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

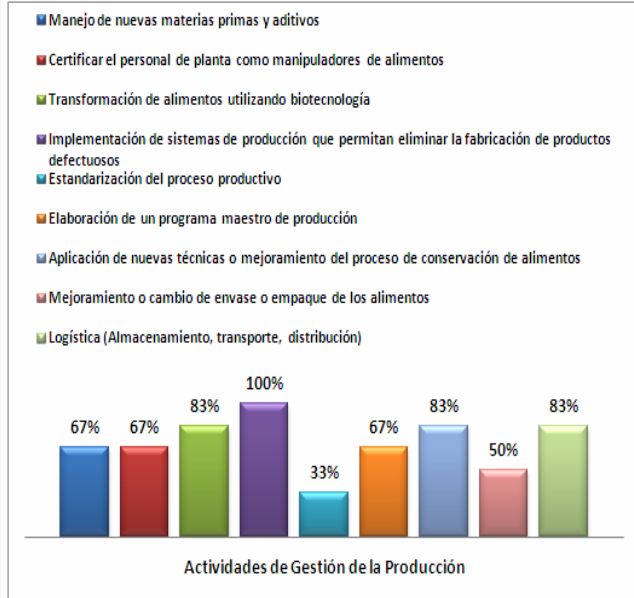


Gráfica 56. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector cárnico para realizar las actividades de gestión de la producción futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



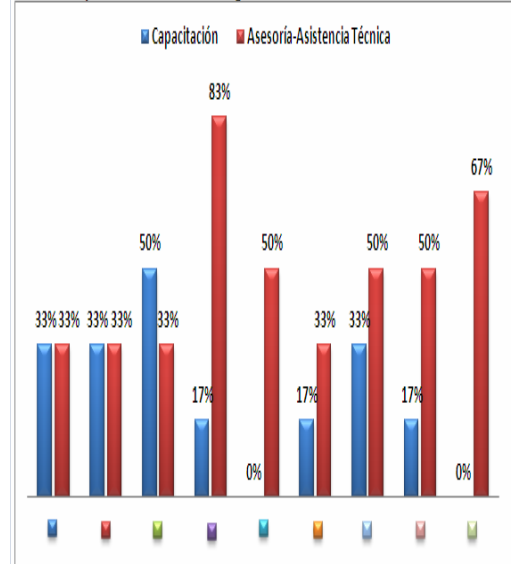
Gráfica 57. Actividades de gestión de la producción que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



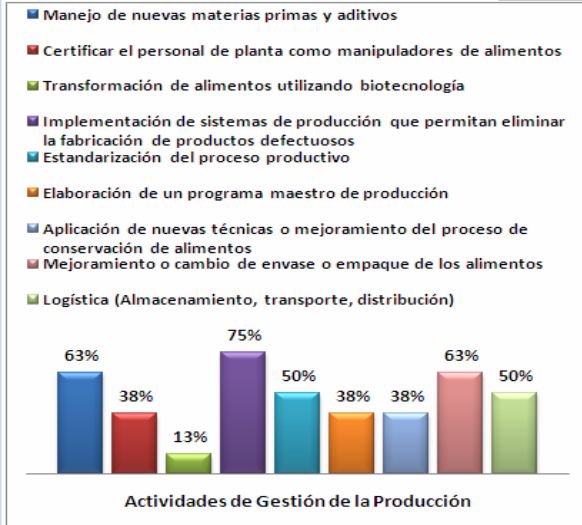
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Gráfica 58. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector cárnico para realizar las actividades de gestión de la producción futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



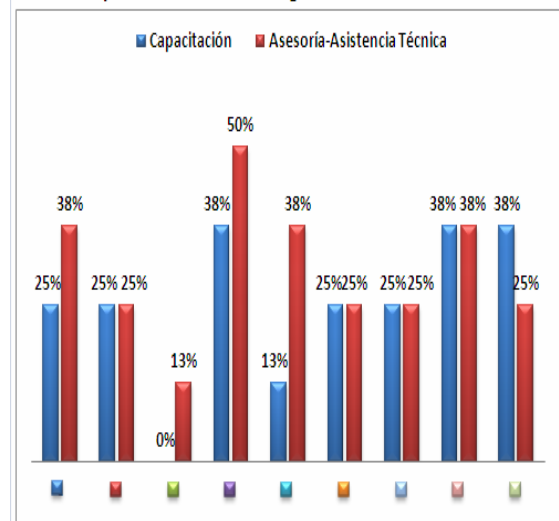
Gráfica 59. Actividades de gestión de la producción que necesitará emprender el sector lácteo en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

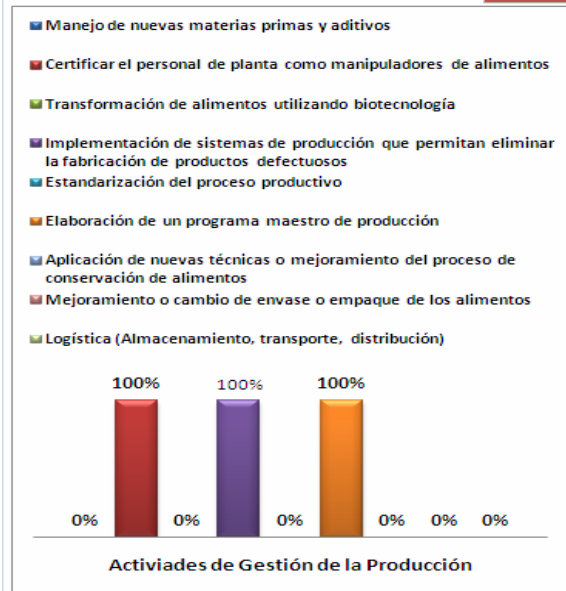


Gráfica 60. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector lácteo para realizar las actividades de gestión de la producción futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



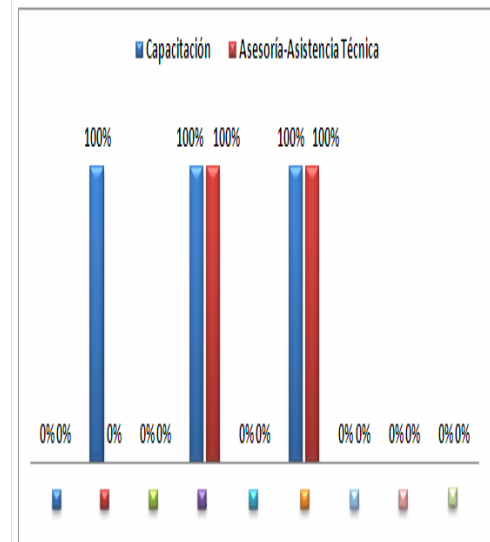
Gráfica 61. Actividades de gestión de la producción que necesitará emprender el sector aceites y grasas en el marco de tres años 2008-2010.

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

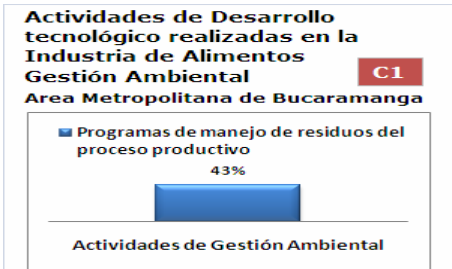
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Gráfica 62. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector aceites y grasas para realizar las actividades de gestión de la producción futuras

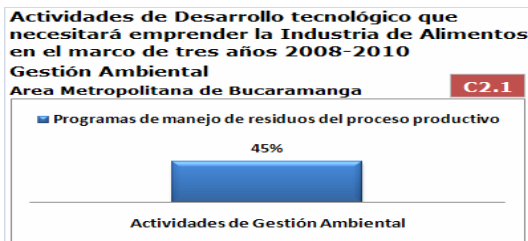
Gestión ambiental²⁷



Gráfica 63. Actividades de gestión ambiental realizadas en la Industria de Alimentos.

En la industria de alimentos una de cada dos empresas tienen establecido un programa de manejo de los residuos propios del proceso productivo (Gráfica 63) y en el futuro se espera que el 45% de las empresas realice la gestión del programa ambiental (Gráfica 64).

Para la implementación de este programa, el 31% de las empresas (187) considera que es necesario tener la asistencia o la asesoría de personal idóneo en el tema y el 22% (133 empresas) manifiestan su interés por capacitar a su personal para que adquiera el conocimiento necesario para su implementación (Gráfica 65).



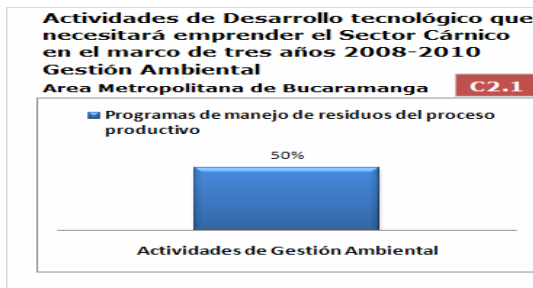
Gráfica 64. Actividades de gestión ambiental que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años



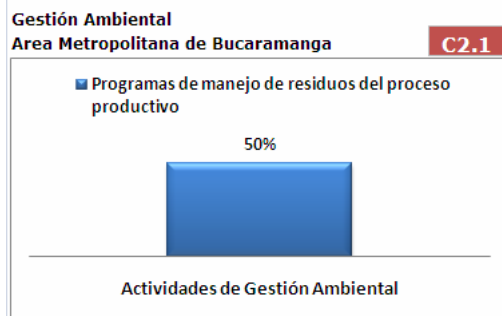
Gráfica 65. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para realizar las actividades de gestión ambiental futuras

Los sectores que tienen mayor interés en el establecimiento de un programa de manejo de residuos del proceso productivo y el uso de servicios tecnológicos para implementar, son los fabricantes de productos cárnicos, las empresas que elaboran productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, los productores de pastas y de lácteos (Gráficas 66,68,70 y 72).

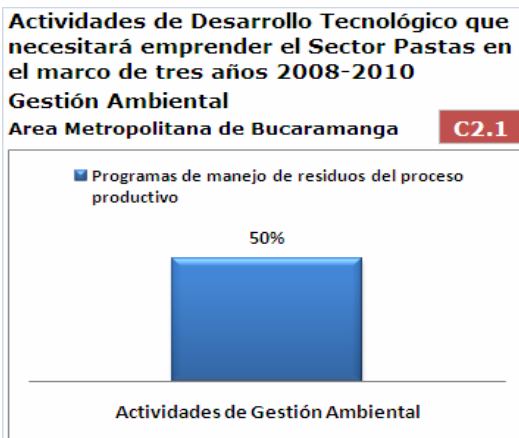
²⁷ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.



Gráfica 66. Actividades de gestión ambiental que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010



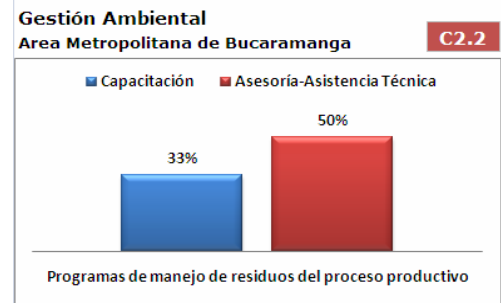
Gráfica 68. Actividades de gestión ambiental que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres en el marco de tres años 2008-2010.



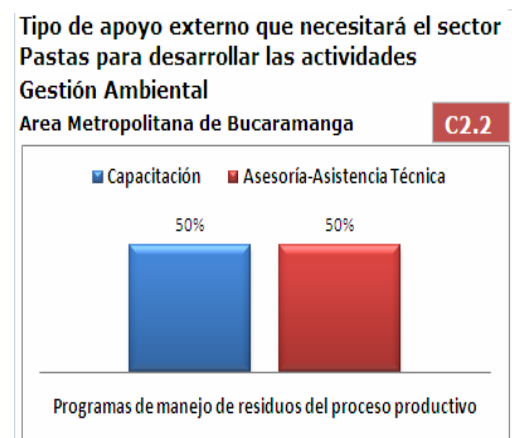
Gráfica 70. Actividades de gestión ambiental que necesitará emprender el sector pastas en el marco de tres años 2008-2010.



Gráfica 67. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector cárnico para realizar las actividades de gestión ambiental futuras de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*



Gráfica 69. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres para realizar las actividades de gestión ambiental futuras



Gráfica 71. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector pastas para realizar las actividades de gestión ambiental futuras



Gráfica 72. Actividades de gestión ambiental que necesitará emprender el sector pastas en el marco de tres años 2008-2010.

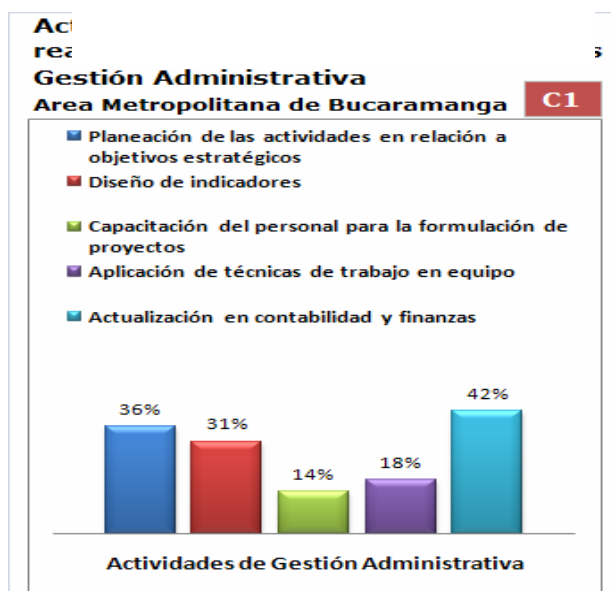


Gráfica 73. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector lácteo para realizar las actividades de gestión ambiental futuras

pos
 funcionales de la organización con relación a objetivos estratégicos, es una de las actividades principales que ha realizado la industria de alimentos, seguido por la actualización del personal en las áreas del conocimiento de contabilidad y finanzas (Gráfica 74).

En el futuro seguirá prevaleciendo dentro de la gestión administrativa la planeación con relación a objetivos estratégicos y como segunda prioridad, el diseño de indicadores para el seguimiento del logro de los objetivos establecidos en cada área de la organización (Grafica 75).

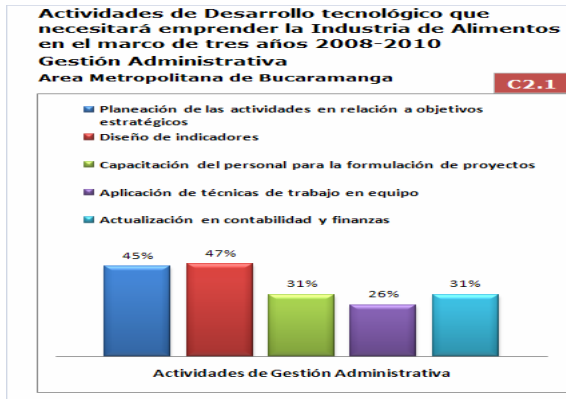
Para llevarlas a cabo, en el orden anteriormente mencionado, el 30% de las empresas (181) hará uso del servicio de asesoría y el 25% (151) pretende capacitar a su personal para que adquiera las competencias necesarias que les permita realizar una planeación estratégica. Para el diseño de indicadores el 30%



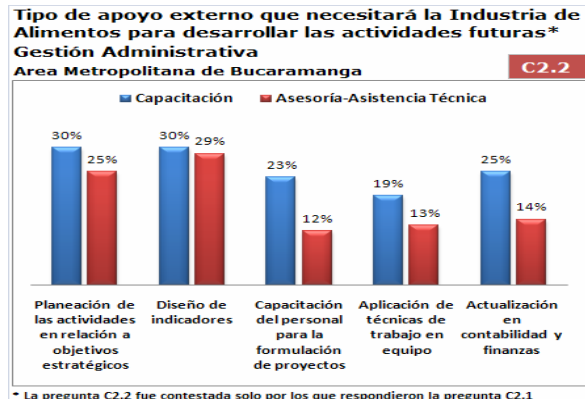
Gráfica 74. Actividades de gestión administrativa realizadas en la Industria de Alimentos.

²⁸ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.

(181) manifiesta su interés por la asesoría y el 29% (175) acudirá a la capacitación del personal pertinente para que aprenda a diseñarlos (Gráfica 76).

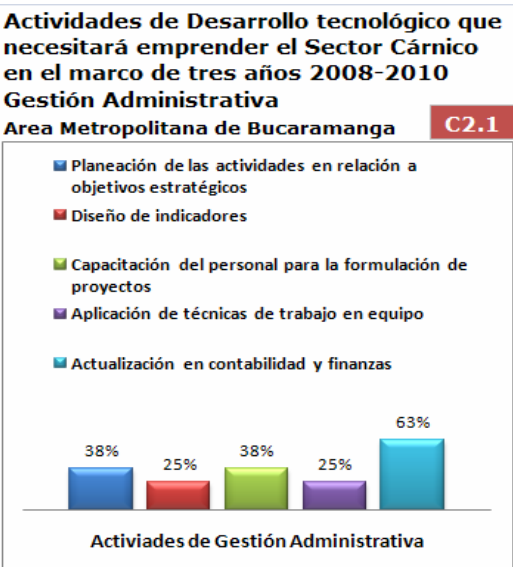


Gráfica 75. Actividades de gestión administrativa que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años 2008-2010.

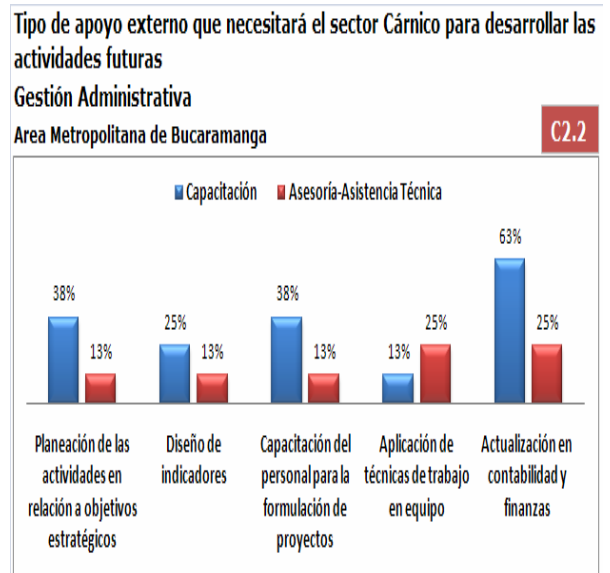


Gráfica 76. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para realizar las actividades de gestión administrativa futuras

Los tipos de apoyo externo a diferentes a los identificados en la industria de alimentos en general, son el cárnico, la industria panificadora, aceites y grasas y los fabricantes de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, las cuales son: la actualización en contabilidad y finanzas para los tres primeros sectores, y la capacitación del personal para la formulación de proyectos en el caso del sector de aceites y grasas y los productores de alimentos compuestos de frutas y legumbres.



Gráfica 77. Actividades de gestión administrativa que necesitará emprender el sector cárnico en el marco de tres años 2008-2010.

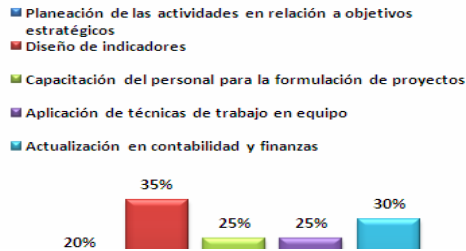


Gráfica 78. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector cárnico para las actividades de gestión administrativa futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



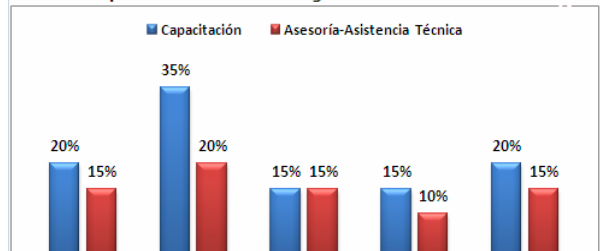
Gráfica 79. Actividades de gestión administrativa que necesitará emprender el sector panadero en el marco de tres años 2008-2010.

Actividades de Gestión Administrativa

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras* Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2



Gráfica 80. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector panadero para las actividades de gestión administrativa futuras

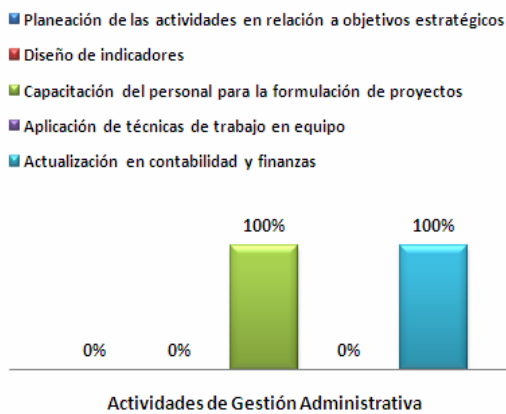
estratégicos

* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010 Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

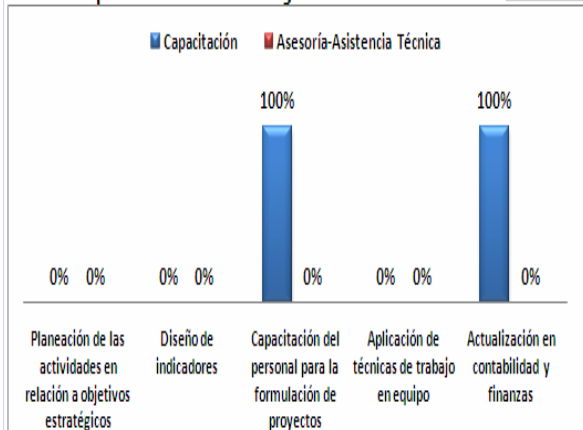


Actividades de Gestión Administrativa

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y grasas para desarrollar las actividades futuras* Gestión Administrativa

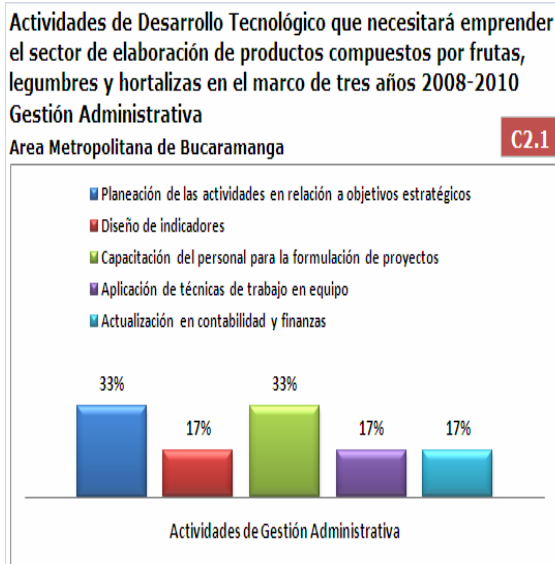
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



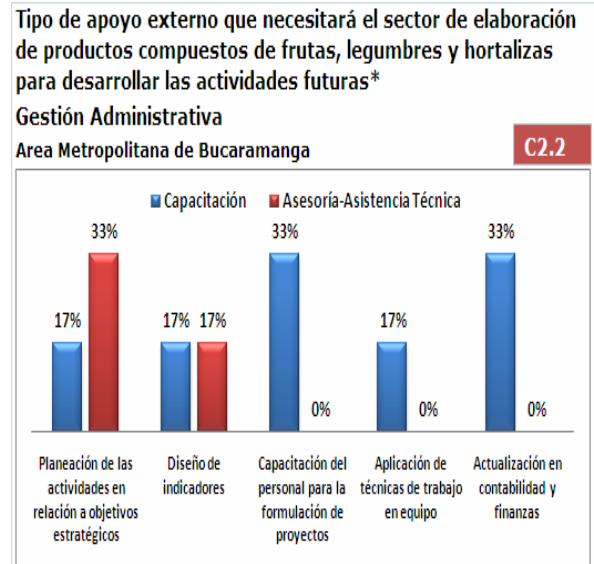
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Gráfica 81. Actividades de gestión administrativa que necesitará emprender el sector aceites y grasas en el marco de tres años 2008-2010.



Gráfica 83. Actividades de gestión administrativa que necesitará emprender el sector fabricante de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres en el marco de tres años 2008-2010.

Gráfica 82. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector aceites y grasas para las actividades de gestión administrativa futuras

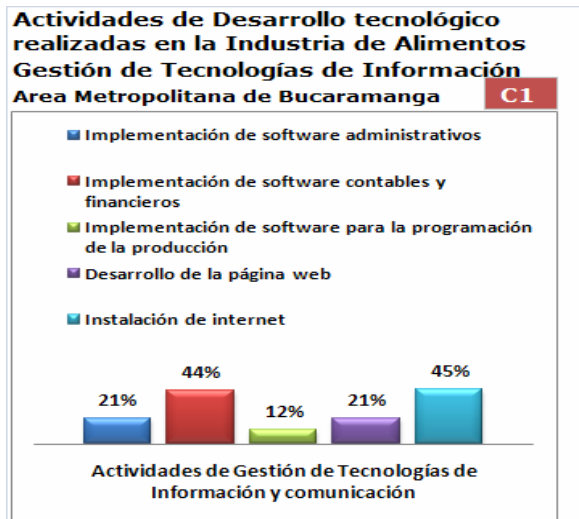


Gráfica 84. Tipo de apoyo externo que necesitará el sector fabricante de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres para las actividades de gestión administrativa futuras

Gestión de tecnologías de información y comunicación²⁹

La gestión de tecnologías de información y comunicación se ha realizado en mayor proporción en el área de contabilidad y finanzas, además de la instalación de internet en sus organizaciones (Gráfica 85). Se espera en el futuro que en la industria de alimentos prevalezca el emprendimiento de actividades de gestión de tecnologías de información y comunicación relacionadas con la implementación de software administrativos, software para la programación de la producción y el desarrollo de la página web (Gráfica 86).

²⁹ En el anexo F los cuadros referentes a esta actividad desagregado por sectores.

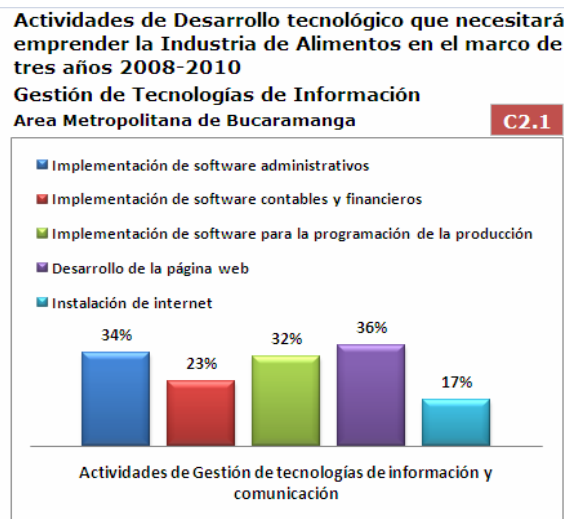


Gráfica 85. Actividades de gestión de tecnologías de información y comunicación realizadas en la Industria de Alimentos.

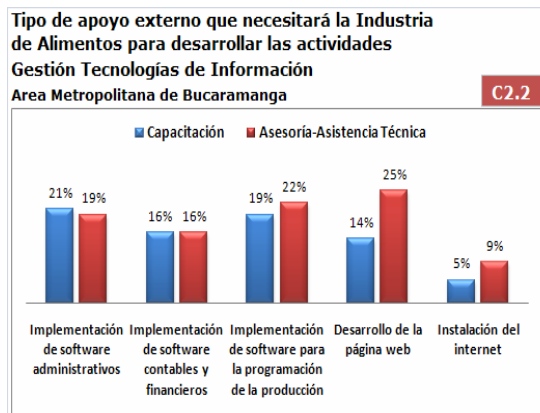
Es de interés en 127 empresas (21%) la actualización de su personal en los programas administrativos que ofrecen las empresas desarrolladoras de software y 115 empresas (19%) se asesorarán para determinar cual es la tecnología que mejor se adapta a sus necesidades. En el caso de la implementación de software para programación de la producción el 16% de las empresas (97) utilizará el servicio de capacitación y el 22% (133) hará uso del servicio de asesoría (Gráfica 87)

Por último, para el desarrollo de la página web el 25% de las empresas (151) buscará un asesor para la realización de esta actividad y el 14% (84) tiene intenciones de capacitar a la persona idónea de su organización para que realice su propio desarrollo (Gráfica 87).

El sector que no tiene en los próximos tres años intenciones para la gestión de tecnologías de información y comunicación son los fabricantes de pastas (Gráfica 88).



Gráfica 86. Actividades de gestión de tecnologías de información y comunicación que necesitará emprender la industria de alimentos en el marco de tres años 2008-2010.



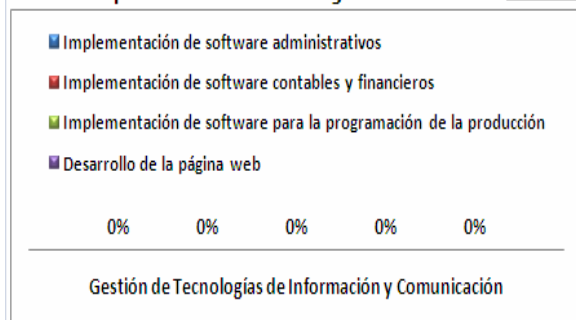
Gráfica 87. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de alimentos para realizar las actividades de gestión de tecnologías de información y comunicación futuras

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

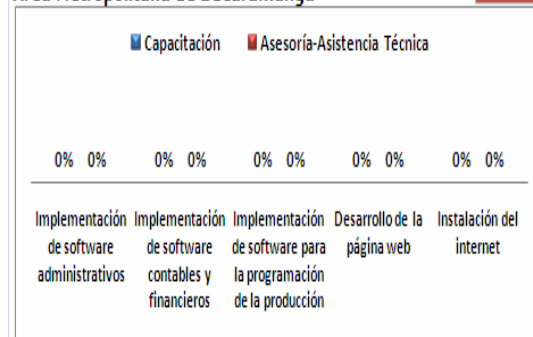


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



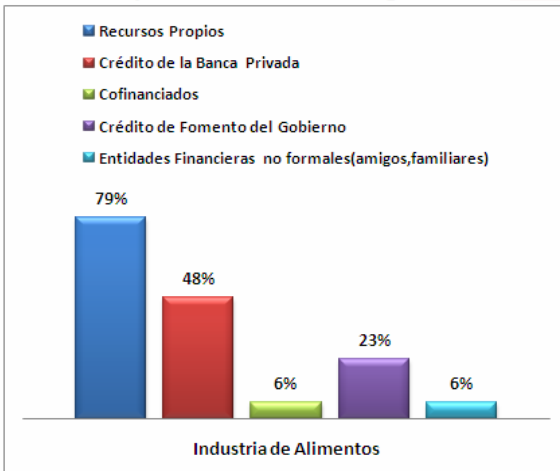
Gráfica 87. Tipo de apoyo externo que necesitará la industria el sector pastas para realizar las actividades de gestión de tecnologías de información y comunicación futuras

La financiación de las inversiones en actividades de desarrollo tecnológico en la industria de alimentos proviene principalmente de recursos generados de la propia empresa (79%) y de los créditos de la banca privada (49%). El uso de otros medios de financiación bajo la modalidad de la cofinanciación o de fuentes recursos no formales (amigos, prestamistas) son opciones que presentan un bajo nivel de utilización (6%). Sólo una de cada cuatro empresas utiliza los créditos de fomento del gobierno de entidades de apoyo como Bancoldex y Fondo Nacional de Garantías) (23%.) (Gráfica 88).

Tipo de recursos que utilizarán para el financiamiento del desarrollo tecnológico Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga

C3



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

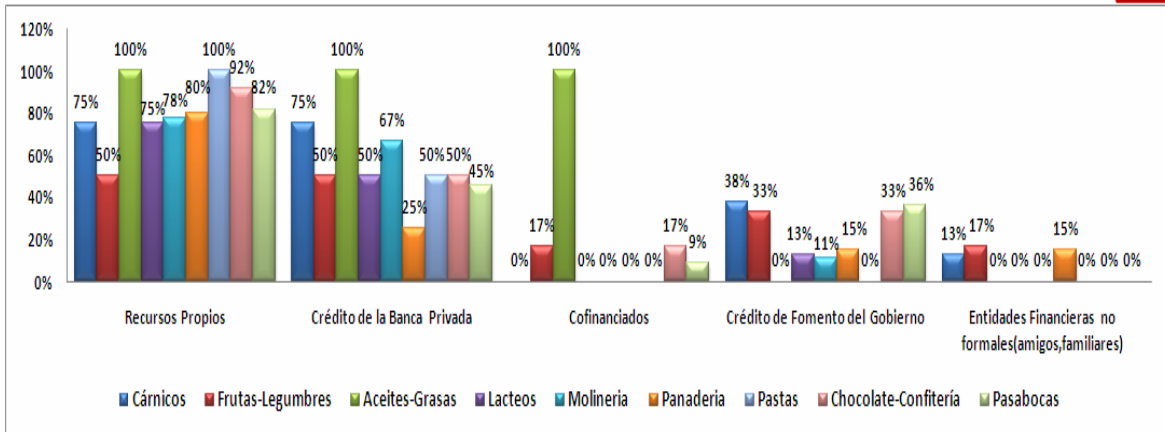
Gráfica 88. Medios de financiación de las actividades de desarrollo tecnológico utilizados por la industria de alimentos.

Tipo de recursos que utilizarán para el financiamiento del desarrollo tecnológico

Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga

C3



Fuente: Estudio CDDA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 89. Medios de financiación de las actividades de desarrollo tecnológico utilizados por sectores.

Los sectores que han financiado su desarrollo mediante la cofinanciación son los fabricantes de aceites y grasas y productos compuestos de frutas y legumbres y las empresas productoras de chocolate y confitería. Con relación a los créditos de fomento del gobierno, se presenta una mayor diversidad de grupos empresariales que han tenido acceso a este tipo de créditos, destacándose, los fabricantes de productos cárnicos, de pasabocas, de chocolate y confitería, y de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres (Gráfica 89).

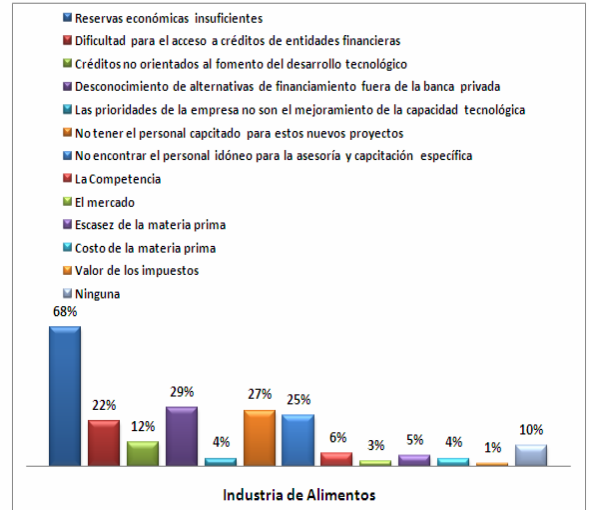
Las dificultades que señalan las empresas de la industria de alimentos como los factores que inhiben el emprendimiento de actividades de desarrollo tecnológico son: las reservas económicas insuficientes (68%) siendo este el factor principal, el desconocimiento de alternativas de financiamiento fuera de la banca privada (29%), no tener el personal capacitado para realizar nuevos proyectos (27%) y no encontrar al personal idóneo para la asesoría o capacitación específica (25%) (Gráfica 90).

Dificultades que se les puede presentar para emprender las actividades de desarrollo tecnológico

Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga

C4



Gráfica 90. Dificultades que se pueden presentar en la industria de alimentos para el emprendimiento de actividades de desarrollo tecnológico

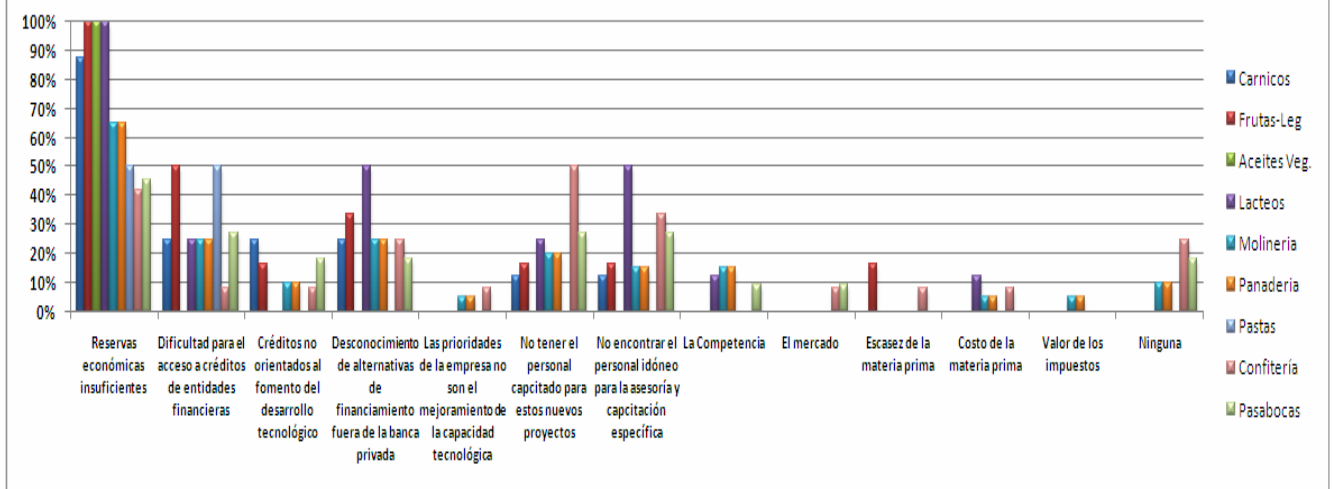
90).

Dificultades que se les puede presentar para emprender las actividades de desarrollo tecnológico

Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga

C4



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 91. Dificultades que se pueden presentar en los sectores de la industria de alimentos para el emprendimiento de actividades de desarrollo tecnológico

Todos los sectores de la industria de alimentos señalan que tienen problemas con la disponibilidad de efectivo para hacer inversiones en actividades de desarrollo tecnológico, con un porcentaje de participación por grupos empresariales superior al 40%. Además de ello, algunos sectores como los fabricantes de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres y pastas sobresalen dentro de los grupos empresariales que manifiestan tener dificultades para el acceso a créditos de entidades financieras (50%). Los fabricantes de productos lácteos (50%), de productos compuestos de frutas y legumbres (32%) y el 25% de las empresas de molinería, cárnicos, panadería y chocolate-confitería manifiestan desconocer alternativas de financiamiento fuera de la banca privada. Por último, algunos sectores consideran que el hecho de no tener el personal capacitado para emprender nuevos proyectos y no contar con servicios tecnológicos que resuelvan problemas específicos de las empresas como los factores que dificultan el emprendimiento de actividades de desarrollo tecnológico, aspectos que son más visibles entre los productores de chocolate y confites y el sector lácteo, respectivamente (Gráfica 91).

3.2.1.3 Sección D Pruebas de laboratorio

Las pruebas de laboratorio son una medida de control de calidad de la materia prima, avalan si el producto es apto para el consumo y se ajusta a las normas técnicas de calidad existentes. Hay tres tipos de análisis de la calidad de los alimentos: fisicoquímicos, microbiológicos y sensoriales.

El análisis fisicoquímico, cumple un papel importante en la determinación del valor nutricional de los alimentos y en el control del cumplimiento de los parámetros exigidos por los organismos de salud pública tanto en alimentos terminados como en sus materias primas.

El análisis microbiológico de los alimentos es primordial, ya que permite un control sanitario y es una herramienta clave en la prevención de ETA's (enfermedades transmitidas por alimentos) ocasionadas por la contaminación y la inadecuada manipulación o procesamiento.

Por último el análisis sensorial u organoléptico, permite a través del uso de los sentidos, aprobar el estado en que se encuentra las materias primas para el ingreso al proceso productivo y la caracterización del olor, sabor, textura, etc., de los productos listos para el consumo.

Para que el control de calidad sea completo, se deben realizar los tres análisis con una frecuencia diaria o por lo menos aumentar la frecuencia actual de uso, especialmente de la prueba microbiológica, la cual determina si el producto es apto para el consumo.

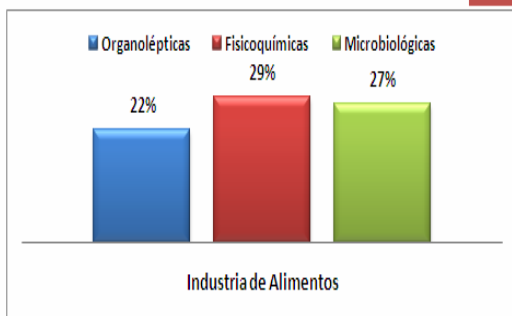
En el caso de la industria panificadora teniendo en cuenta la naturaleza de los compuestos como los mejorantes (emulsionantes, oxidantes, aceleradores de fermentación, acidulantes) y agentes fermentantes como la levadura industrial que hacen parte de la materia prima utilizada, es difícil de realizar su control in situ, puesto que los ingredientes requieren análisis muy específicos, razón por la cual en este sector es más importante el uso de la fichas técnicas de la materia prima y la asistencia técnica suministrada por los proveedores en el manejo y almacenamiento de estos productos. Pero no la exoneran las pruebas microbiológicas a los productos terminados.

El objeto de la presente sección es conocer el tipo y nivel de uso de los análisis de la calidad de los alimentos en la industria, para determinar el potencial de uso de este servicio.

El uso de análisis de la calidad de la materia prima en la industria de alimentos es bajo, teniendo en cuenta que el porcentaje de participación en la utilización de estas pruebas, es inferior al 30% (Gráfica 92).

Cabe destacar que en sectores como el cárnico y lácteo cuyas materias primas son de alto riesgo de contaminación, existen empresas que no realizan pruebas de control de calidad. El caso más crítico entre estos dos sectores, es el lácteo en el cual el uso de estas pruebas no es superior al 38% (Gráfica 93).

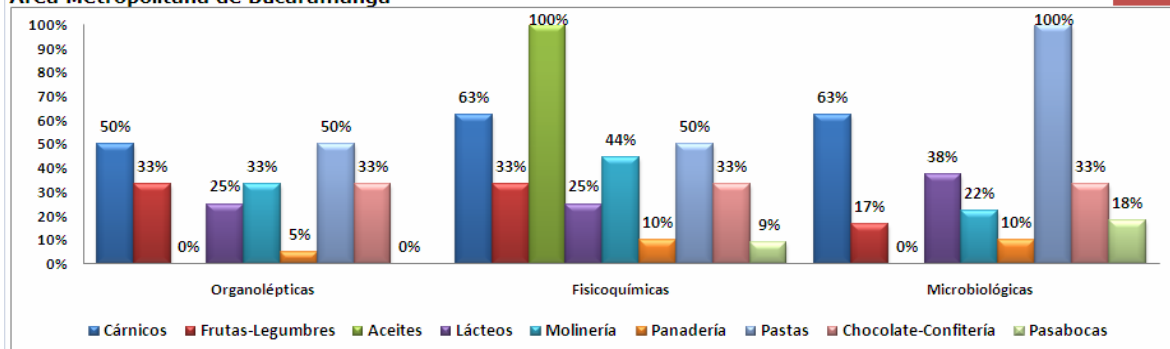
Pruebas de Laboratorio Realizadas a la Materia Prima
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga D1



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 92. Análisis de control de calidad realizados a la materia prima en la industria de alimentos

Pruebas de Laboratorio Realizadas a la Materia Prima
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga D1



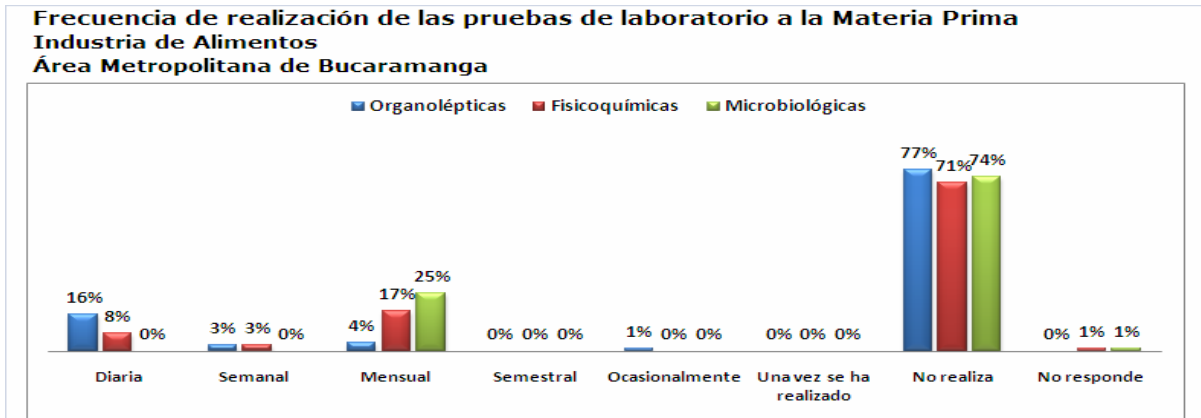
Gráfica 93. Análisis de control de calidad realizados a la materia prima en la industria de alimentos por sectores

En todos los sectores, a excepción de los productores de aceites y grasas y pasabocas los cuales no realizan análisis de las características organolépticas, el uso de este tipo de prueba no supera el 50%, siendo de gran utilidad para sectores como el cárnico, lácteo, y los fabricantes de productos compuestos de frutas y legumbres, en los cuales el sabor, el olor y la textura de los alimentos son más rápidamente y fácilmente identificables en el momento de recepción de la materia prima de los proveedores e ingreso al proceso de producción, circunstancia que requiere personal capacitado dentro de la organización (Gráfica 93).

La utilización de las pruebas físicoquímicas, sin tener en cuenta el sector cárnico y de aceites y grasas no es superior al 50%. En el caso de las pruebas

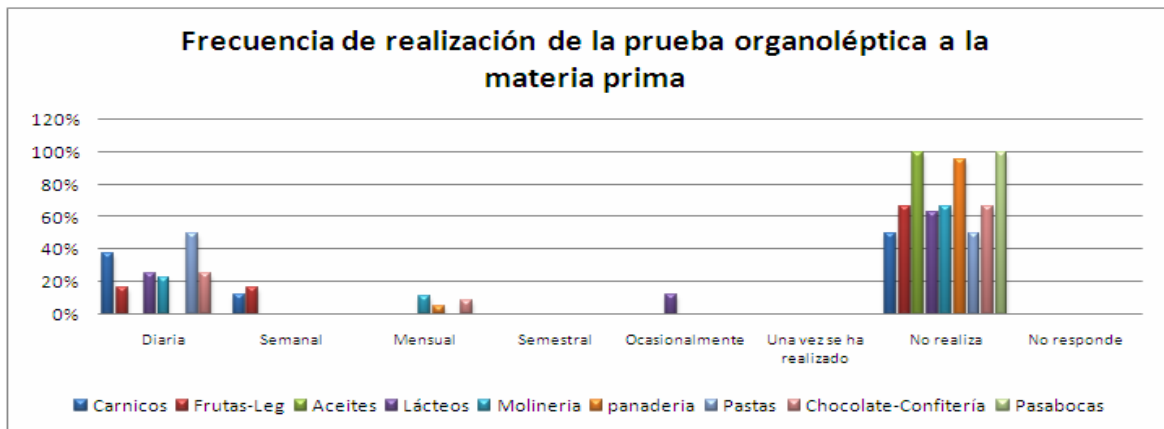
microbiológicas fuera del sector productor de pastas y cárnicos, el uso de las pruebas no supera el 38% de las empresas (Gráfica 93).

La frecuencia de realización de las pruebas de control de calidad a las materias primas en la industria se concentra en la ejecución mensual, la cual hace contraste con el predominio del no uso de los análisis de calidad con una participación comprendida entre el 70 y el 80 por ciento de las empresas (Gráfica 94).

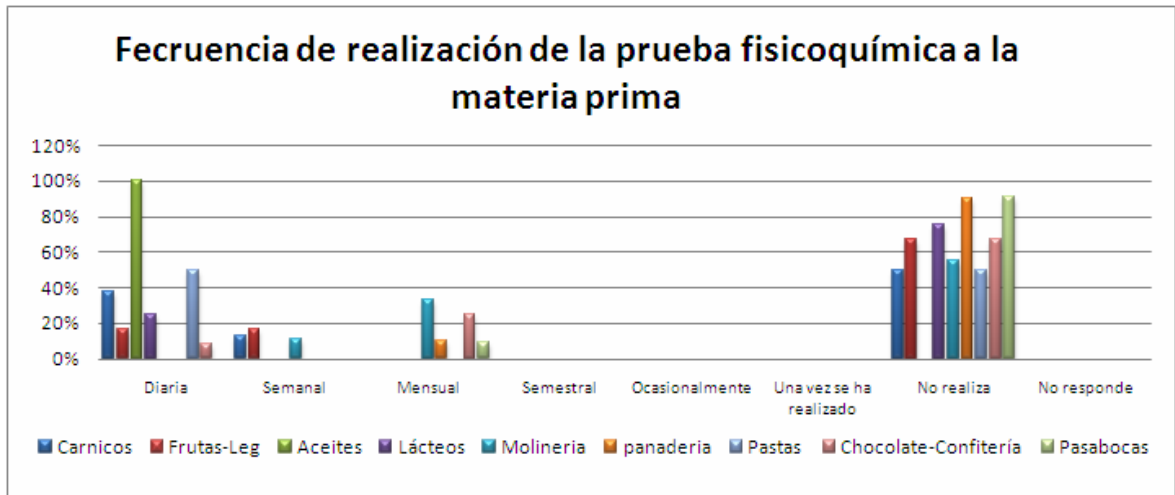


Gráfica 94. Frecuencia de realización de los análisis de control de calidad a la materia prima en la industria de alimentos

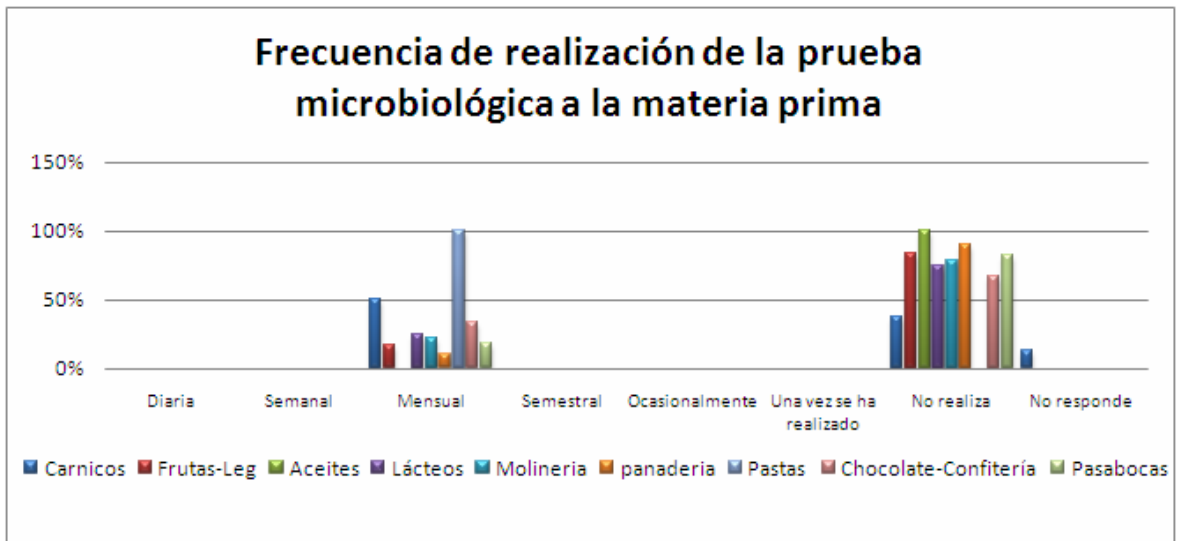
Al observar el comportamiento por sectores, en todos hay empresas que no realizan pruebas de control de calidad a la materia prima (Gráfica 95,96 y 97), excepto en el sector de aceites y grasas, en el cual en su totalidad hacen pruebas físicoquímicas diariamente (Gráfica 96). Cabe resaltar que la frecuencia de realización de las pruebas microbiológicas en todos los sectores es mensual (Gráfica 97).



Gráfica 95. Frecuencia de realización de la prueba organoléptica a la materia prima en la industria de alimentos por sectores

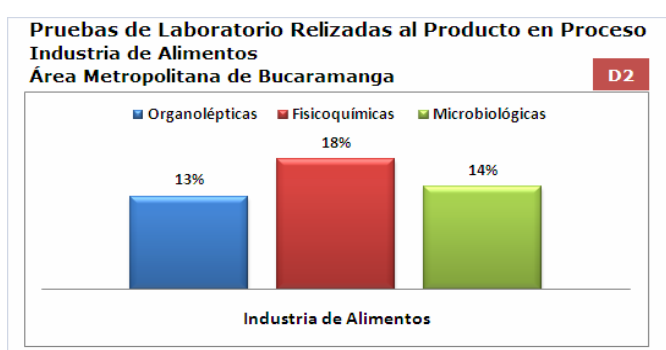


Gráfica 96. Frecuencia de realización de pruebas fisicoquímicas a la materia prima en la industria de alimentos por sectores



Gráfica 97. Frecuencia de realización de pruebas microbiológicas a la materia prima en la industria de alimentos por sectores

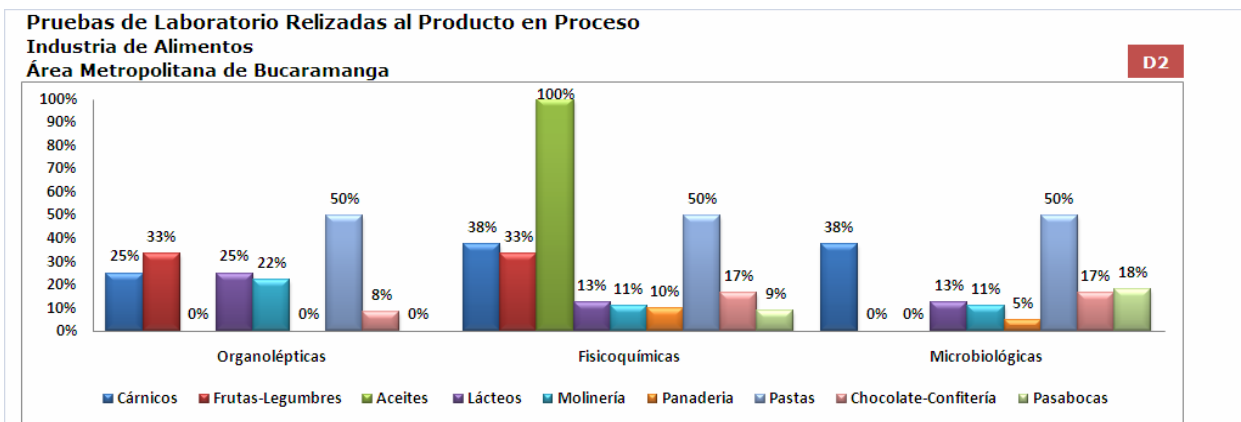
La utilización de las pruebas control de calidad del producto en proceso son bajas, no superiores al 18% para los tres tipos de análisis de laboratorio a los cuales se pueden someter los alimentos durante su etapa de producción (Gráfica 98).



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 98. Análisis de control de calidad realizados al producto en proceso en la industria de alimentos

De manera general, se pueden agrupar los sectores por porcentaje de realización de las pruebas organolépticas; en un rango comprendido entre 22 al 33 por ciento los fabricantes de harinas, productos lácteos, cárnicos y los fabricantes de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, el 50% del sector productor de pastas y distante de cualquiera de estos dos grupos el sector fabricante de chocolate y confitería en los cuales sólo el 8% de las empresas realizan este tipo de prueba y los productores de aceites, pan, pasabocas quienes no realizan(Gráfica 99).



Gráfica 99. Análisis de control de calidad realizados al producto en proceso en la industria de alimentos por sectores

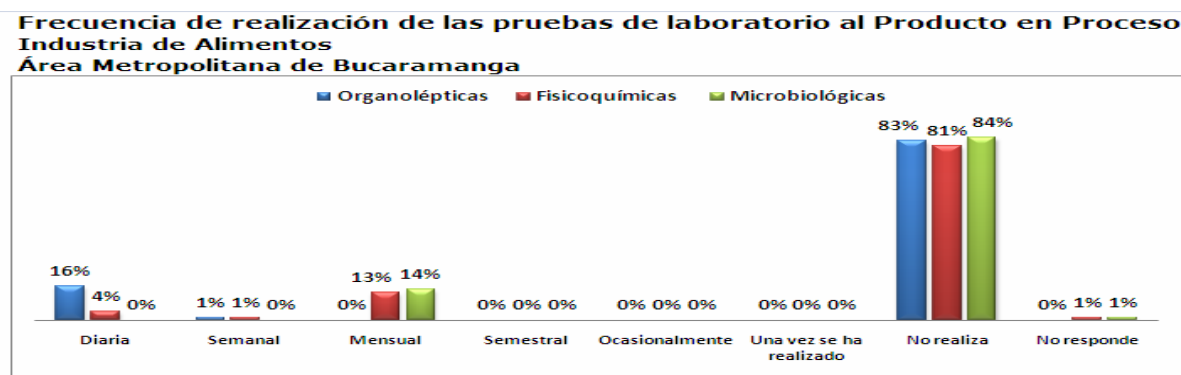
Con relación a las pruebas fisicoquímicas se pueden agrupar en tres grupos; entre 9 al 13 por ciento los sectores fabricantes de pasabocas, panadería, harinas, lácteos chocolate y confitería, del 33 al 50 por ciento los fabricantes de productos compuestos de frutas y legumbres, lácteos y pastas, y el tercero, el 100% del sector de aceites y grasas (Gráfica 99).

Por último, los sectores que utilizan pruebas microbiológicas se pueden agrupar en dos grupos; del 5 al 18 por ciento la industria panificadora, los fabricantes de harinas, lácteos, pasabocas, chocolates y confites y el segundo grupo el 50% de

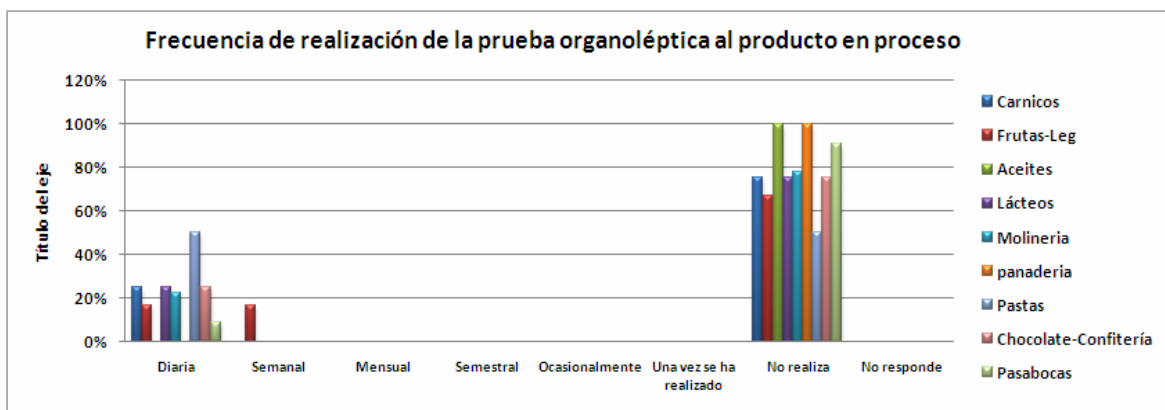
las empresas de pastas. Cabe resaltar que los fabricantes de productos a base de frutas y legumbres y los productores de aceite no las aplican (Gráfica 99).

En los tres tipos de pruebas predomina la no realización de estas durante el proceso de producción, con una participación entre el 81 y el 84 por ciento de las empresas de alimentos (Gráfica 100) en todos los sectores, excepto los fabricantes de aceites y grasas que en su totalidad hacen las pruebas fisicoquímicas diariamente (Gráfica 101, 102, 103).

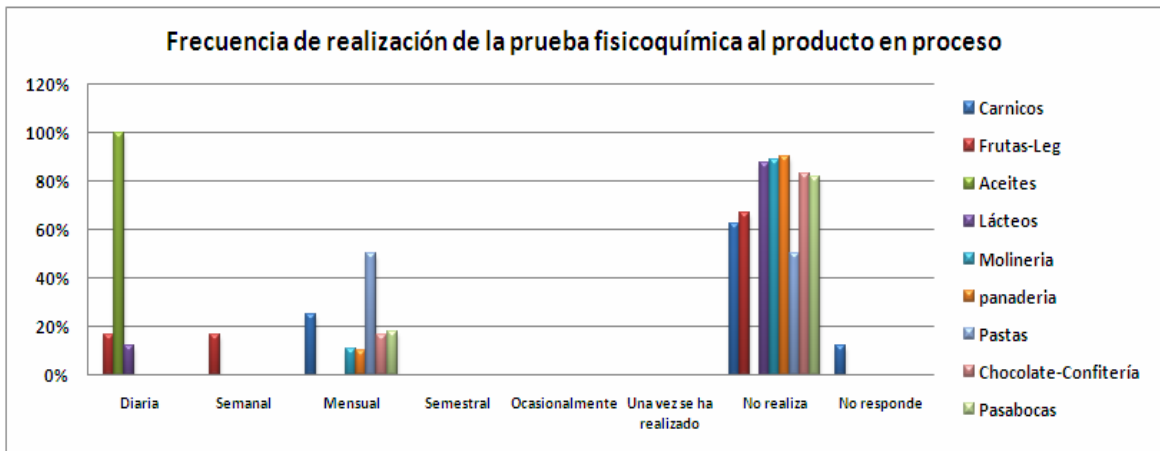
La frecuencia de realización de las pruebas de control de calidad al producto en proceso se concentra en la ejecución mensual en el caso de las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas, las pruebas organolépticas se hacen diariamente (Gráfica 101, 102 y 103).



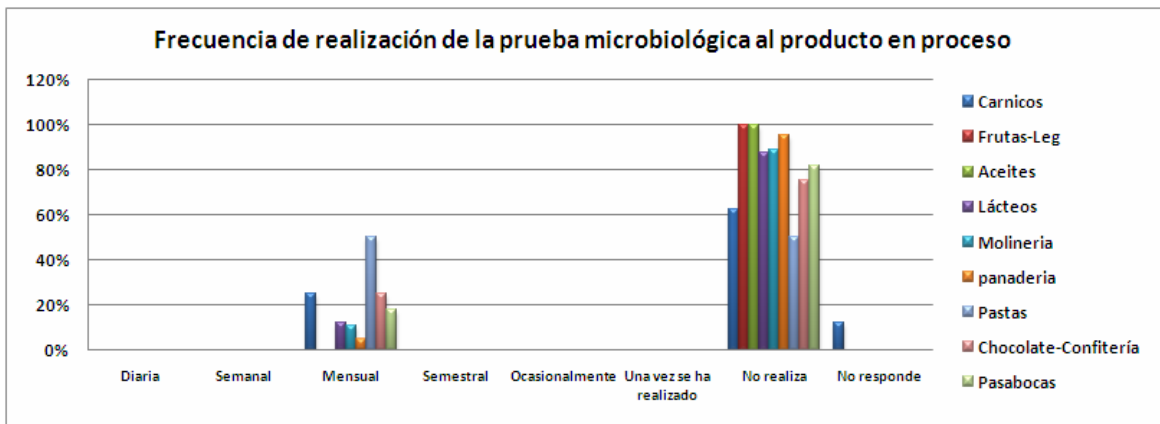
Gráfica 100. Frecuencia de realización de los análisis de control de calidad al producto en proceso en la industria de alimentos



Gráfica 101. Frecuencia de realización de la prueba organoléptica al producto en proceso en la industria de alimentos por sectores

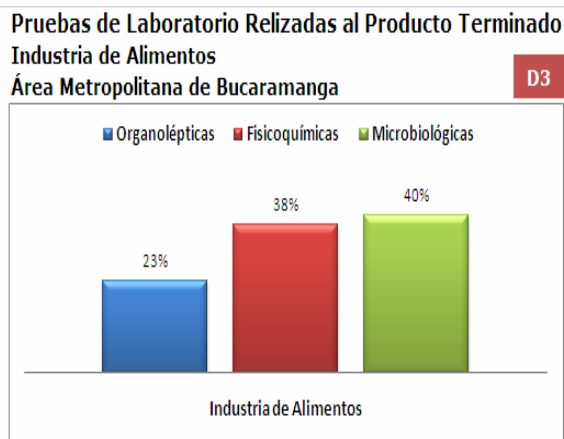


Gráfica 102. Frecuencia de realización de pruebas fisicoquímicas al producto en proceso la industria de alimentos por sectores

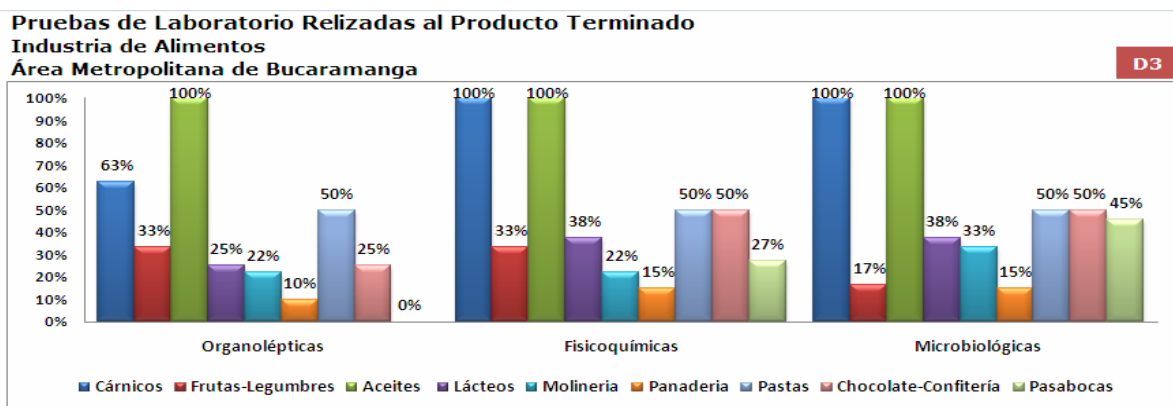


Gráfica 103. Frecuencia de realización de pruebas microbiológicas al producto en proceso en la industria de alimentos por sectores

Las pruebas de análisis de la calidad de los alimentos son más aplicadas a los productos terminados que a la materia prima y al producto en proceso. Pero siguen siendo una medida de control de la calidad no habitual en la industria de alimentos, el 60% de las empresas no realizan análisis microbiológicos, el 62% y el 77% no utilizan pruebas fisicoquímicas y organolépticas, respectivamente (Gráfica 104).



Gráfica 104. Análisis de control de calidad realizados al producto terminado en la industria de alimentos



Gráfica 105. Análisis de control de calidad realizados al producto terminado en la industria de alimentos por sectores

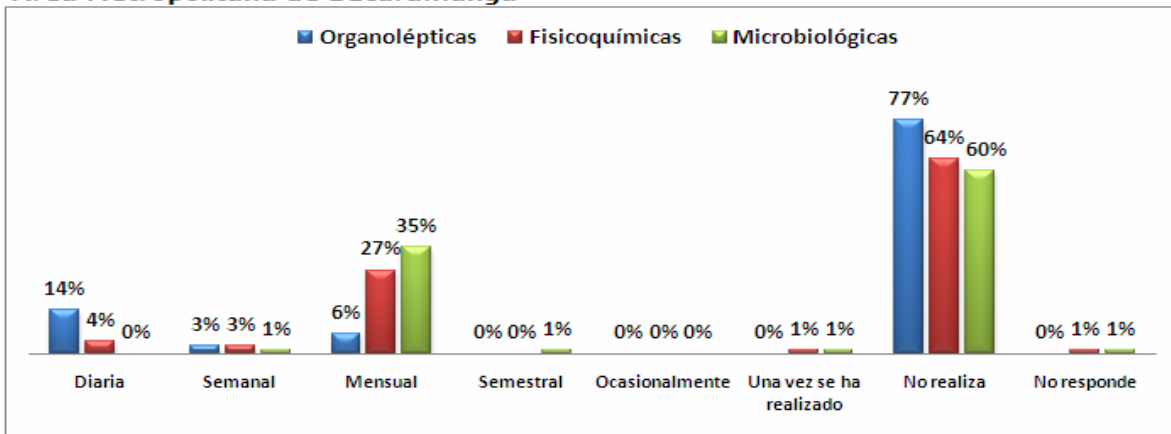
En referencia a las pruebas organolépticas su uso en la industria panificadora, molinera, láctea, del chocolate y confitería y de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres no es superior al 33%, y en las empresas productoras de pasabocas no se aplican (Gráfica 105).

Los análisis fisicoquímicos se utilizan en la industria panificadora, molinera, productora de pasabocas, lácteos, fabricantes de productos a base de frutas y legumbres con un porcentaje de participación no superior al 38%, en el 50% de las empresas productoras de pastas y chocolate-confitería, y en el 100% del sector fabricante de aceites y cárnicos (Gráfica 105).

En el caso de las pruebas microbiológicas, su uso en las empresas fabricantes de pan y productos a base de frutas y legumbres no es superior al 20%, entre un 30 y 45 por ciento en las empresas molineras, fabricante de productos lácteos, pasabocas, pastas, chocolate y confitería y en el 100% del sector fabricante de aceites y cárnicos (Gráfica 105).

En los tres tipos de pruebas predomina la no realización de estas, con una participación entre el 60 y el 77 por ciento de las empresas de alimentos. La frecuencia de realización en las empresas que las aplican se concentra en la ejecución mensual en el caso de las pruebas fisicoquímicas y microbiológicas, en cambio las pruebas organolépticas se hacen diariamente (Gráfica106).

**Frecuencia de realización de las pruebas de laboratorio al Producto Terminado
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga**



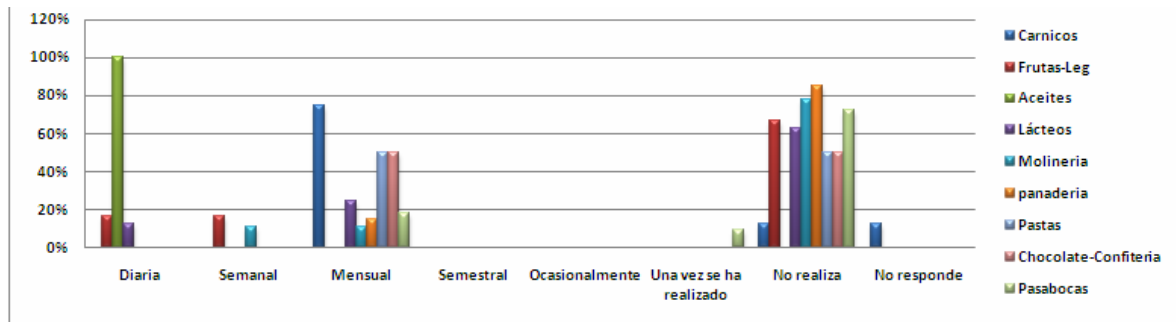
Gráfica 106. Frecuencia de realización de los análisis de control de calidad al producto terminado en la industria de alimentos

Dentro de los sectores se destaca los productores de aceites quienes realizan los tres tipos de pruebas con una periodicidad diaria y semanal, y que en el sector lácteo cuyos productos son de alto riesgo de contaminación prevalezca la no aplicación de los análisis de la calidad de los alimentos (Gráfica 107, 108, 109).

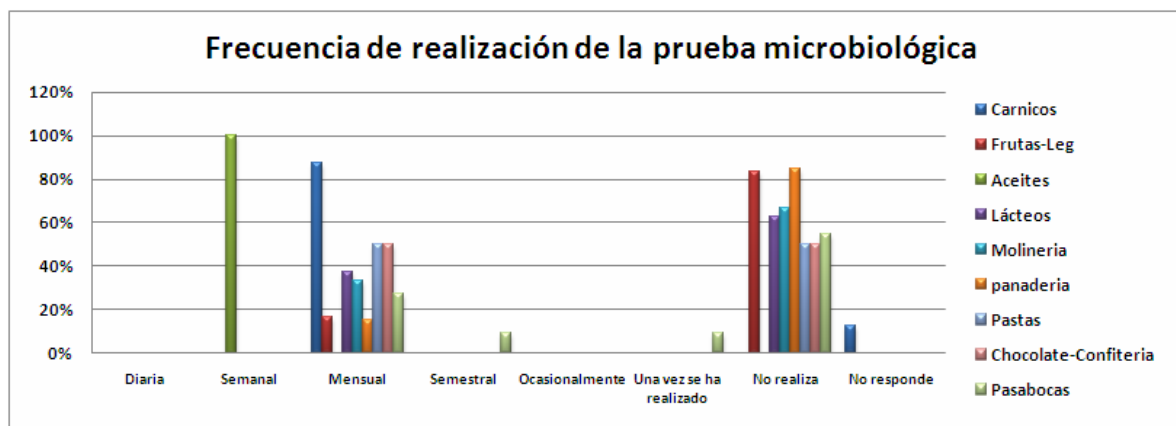


Frecuencia de realización de la prueba fisicoquímica al

Gráfica 107. Frecuencia de realización de la prueba organoléptica al producto terminado en la industria de alimentos por sectores



Gráfica 108. Frecuencia de realización de pruebas fisicoquímicas al producto terminado en la industria de alimentos por sectores

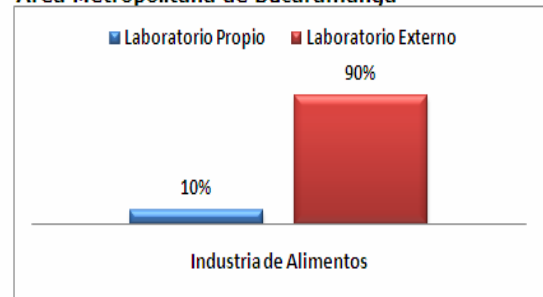


Gráfica 109. Frecuencia de realización de pruebas microbiológicas al producto terminado en la industria de alimentos por sectores

Los análisis de la calidad de los alimentos son realizados en laboratorios externos, solo el 10% de las empresas tienen equipo para hacer las pruebas por cuenta propia (Gráfico 110).

En los sectores en los cuales existen empresas con el equipo para realizar pruebas de laboratorio son el lácteo, aceites y grasas, pastas y los fabricantes de productos a base de frutas y legumbres (Gráfico 111).

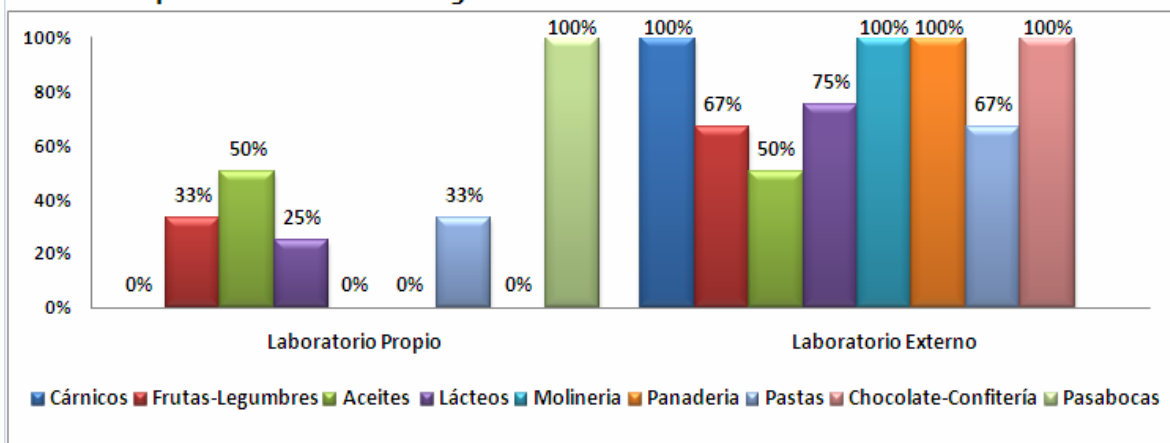
Tipo de laboratorio donde realizan las pruebas
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Esta pregunta fue contestada por las empresas que aplican análisis de control de calidad a sus productos.

Gráfica 110. Tipo de laboratorio donde la industria de alimentos realiza las pruebas de control de calidad

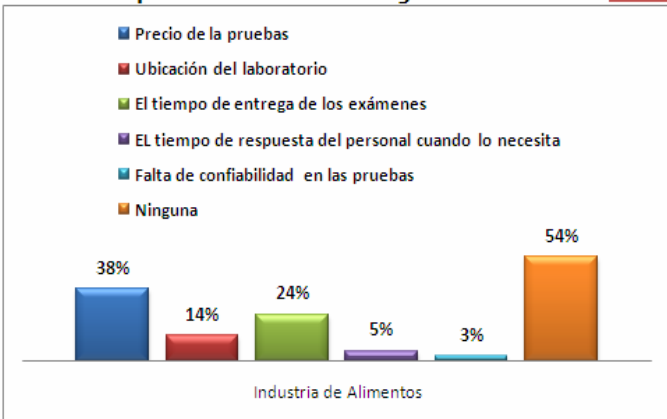
Tipo de laboratorio donde realizan las pruebas
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 111. Tipo de laboratorio donde la industria de alimentos realiza las pruebas de control de calidad por sectores

Problemas presentados con los laboratorios
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

D4



Gráfica 112. Dificultades para el uso del servicio de laboratorio en la industria de alimentos

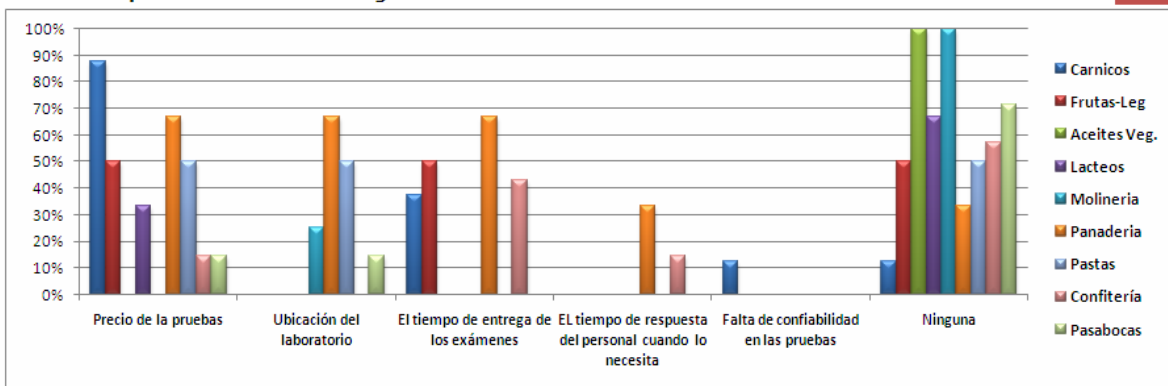
El 54% de las empresas de alimentos manifiestan no tener ningún problema con el servicio que presta el laboratorio que actualmente utiliza, en cambio, el 38% considera que el precio de las pruebas, el tiempo de entrega de los exámenes y la ubicación del laboratorio son los factores principales que dificultan el uso del servicio (Gráfica 112).

Los sectores que señalan su inconformidad con los precios de las pruebas son el cárnico, la industria panificadora, los productores de pastas, fabricantes de productos a base de frutas y legumbres, de lácteos y en menor proporción (10%) los productores de pasabocas y chocolate y confitería. Otro factor como el tiempo de entrega de los exámenes es una de los problemas del servicio para los fabricantes de pan, productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, chocolate y confitería y cárnicos (Gráfica 113).

El tercer factor, el cual es la ubicación del laboratorio es un problema para el acceso al servicio de laboratorio para la industria panificadora, los productores de pastas, molinería y fabricantes de pasabocas (Gráfica 114).

Problemas presentados con los laboratorios
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

D4



Gráfica 113. Dificultades para el uso del servicio de laboratorio en la industria de alimentos por sectores

SECCIÓN

E Registro, documentos y certificaciones

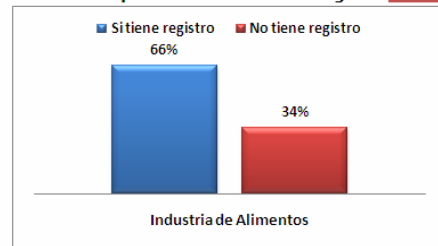
Existen leyes y decretos expedidos por el Ministerio de Salud que regula las condiciones sanitarias de los establecimientos productores de alimentos y para que el producto cumpla con las normas técnico-sanitarias exigidas. En estas leyes se contemplan las buenas prácticas de manufactura que incluye las condiciones en que se debe encontrar la infraestructura (espacios, paredes, techos, pisos, drenajes, instalaciones sanitarias), los equipos y utensilios utilizados en la fabricación de los alimentos, el estado de salud y el nivel de educación y capacitación del personal manipulador de alimentos, las prácticas higiénicas que se deben adoptar y la implementación de un sistema de control y aseguramiento de la calidad. La expedición del registro sanitario, es una evidencia de que la empresa productora de alimentos cumple con las leyes expedidas por el Ministerio de Protección Social, las cuales protegen la salud del consumidor.

Las medidas que adoptan las organizaciones deben ser documentadas para garantizar que ningún factor humano, físico o procedimental afecte la calidad del producto en su etapa de fabricación, entre ellas se encuentra las fichas técnicas de la materia prima y producto terminado, el manual de puntos críticos de control, manual de procesos, instructivos de trabajo, procedimientos de laboratorio, mapa de la planta, entre otros.

Las certificaciones que comúnmente implementan las empresas son para aplicar mejores prácticas organizacionales, procedimentales y sanitarias que incrementen su productividad y competitividad. Dentro de las normas aplicables a la industria de alimentos se encuentran las buenas prácticas de manufactura, el sistema HACCP (análisis de peligros y puntos de control críticos) y la norma ISO 22000 que especifica los requisitos para un sistema de gestión de inocuidad alimentaria, todas ellas, para garantizar la ausencia de peligros en los alimentos o que los alimentos no constituyen un riesgo para la salud del consumidor. Existen normas o sistemas de gestión genéricas, es decir aplicables a todo tipo de industria como la ISO9001; esta herramienta organizacional permite la implementación de un sistema de gestión de la calidad soportado en una red de procesos, los cuales interactúan para cumplir con los requisitos del cliente, la ISO14001; este sistema de gestión permite a las organizaciones definir su política ambiental y actuar en función de esta para reducir el impacto de su proceso productivo en el ambiente y la norma OSHAS 18001 que permite a una organización controlar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional.

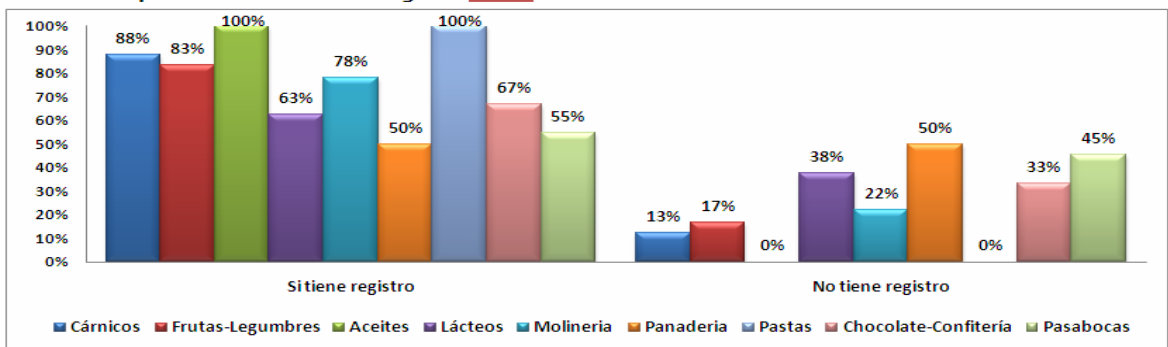
Una de cada tres empresas (205) no posee el registro sanitario que los avala como una organización que fabrica productos en condiciones sanitarias adecuadas (Gráfica 114). En los sectores donde se presenta este hecho en mayor proporción es en la industria panificadora (50%), los fabricantes de pasabocas (45%), los lácteos (38%) y chocolate y confitería (33%) (Gráfica 115).

Empresas con registro INVIMA
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga **E1**



Gráfica 114. Registro INVIMA en la industria de alimentos

Empresas con registro INVIMA
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga **E1**

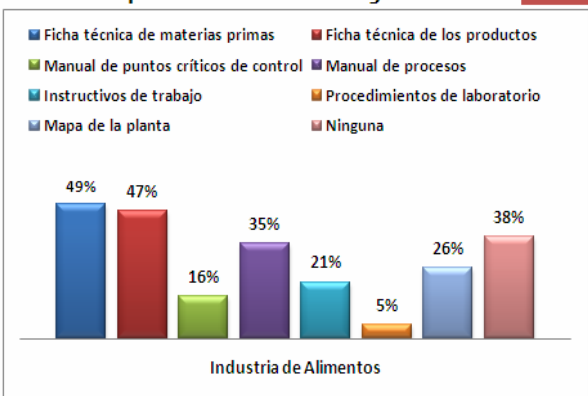


Gráfica 115. Registro INVIMA en la industria de alimentos por sectores

El uso de documentación para el control y seguimiento de los procesos productivos en la industria de alimentos no es superior al 50%, los documentos que utilizan habitualmente son el mapa de la planta (26%), instructivos de trabajo (21%), manual de puntos críticos de control (16%) y los procedimientos de laboratorio (5%), este comportamiento se relaciona con el hecho de que el 90% de las empresas de alimentos acuden a laboratorios externos para la realización de análisis de control de calidad (Gráfica 116).

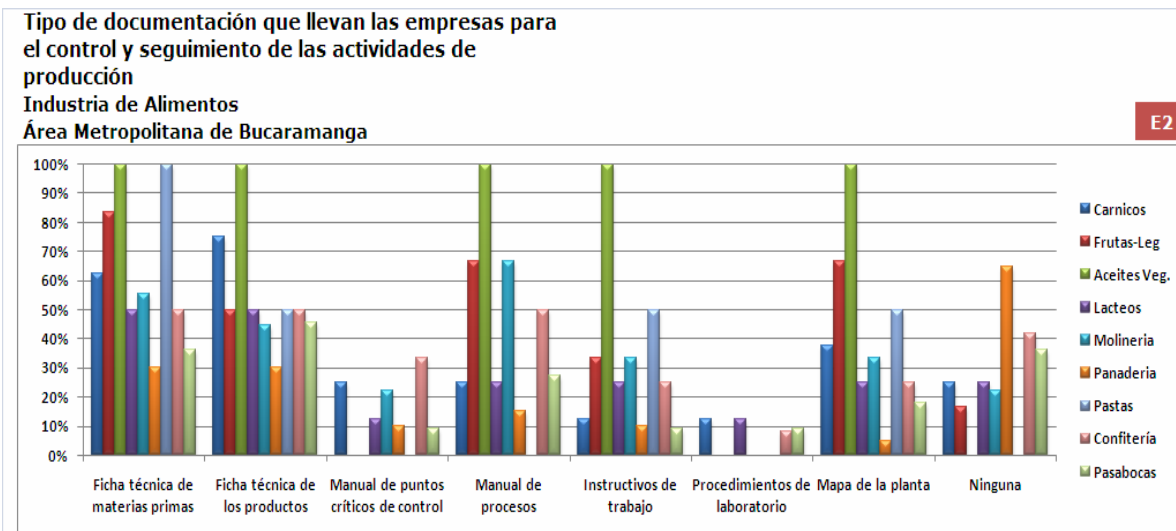
Tipo de documentación que llevan las empresas para el control y seguimiento de las actividades de producción

Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga **E2**



Gráfica 116. Documentación empleada en el área de producción

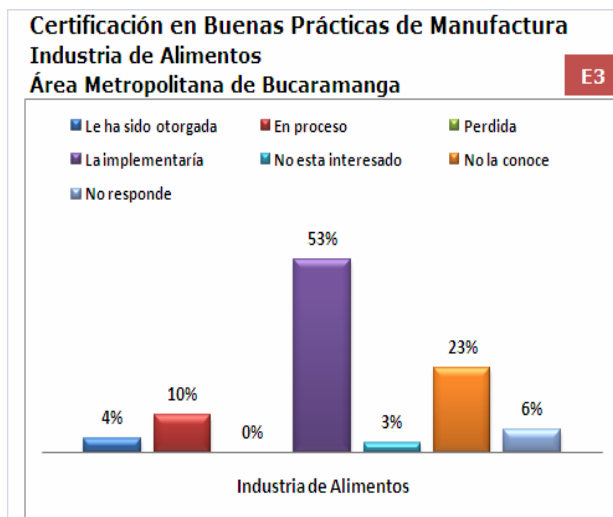
Existe un grupo de empresas (38%) dentro de los siguientes sectores que no emplean ningún tipo de documentación; la industria panificadora, los productores de chocolate y confitería, pasabocas, molinería, cárnicos, lácteos y fabricantes de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres.



Gráfica 117. Documentación empleada en el área de producción en la industria de alimentos por sectores

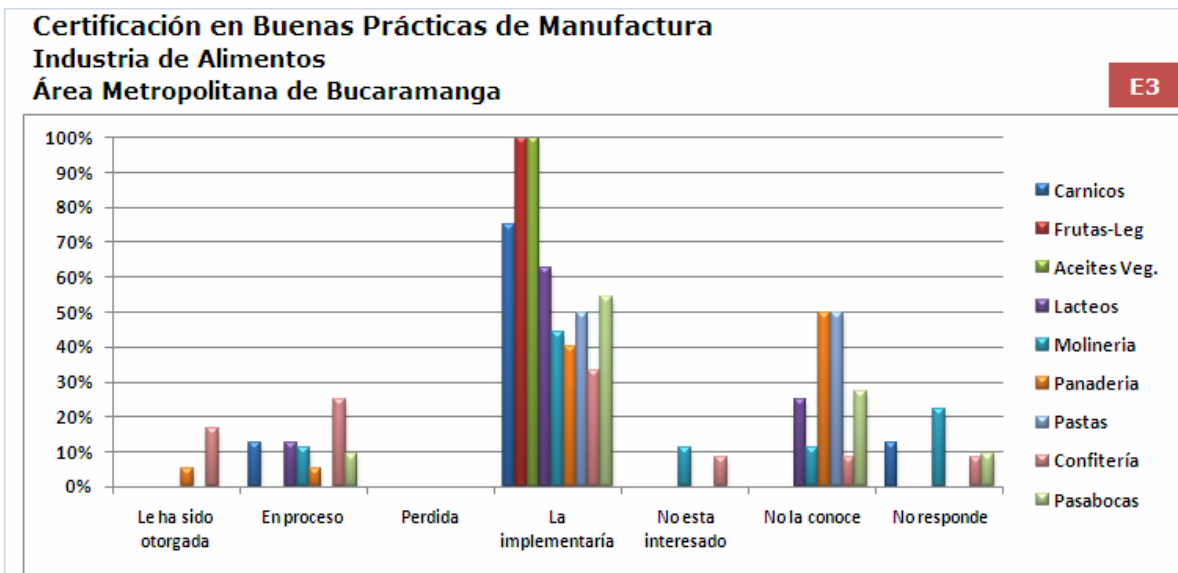
El 53% de las empresas manifiestan su interés en la aplicación de los principios básicos y prácticas generales de higiene para la fabricación de alimentos para su certificación y el 23% dice no conocer de qué se tratan las normas en buenas prácticas de manufactura (BPM) (Gráfica 118).

La intención de implementar las BPM se refleja en todos los sectores de la industria, con un porcentaje de participación superior al 30% en cada uno de ellos (Gráfica 119).



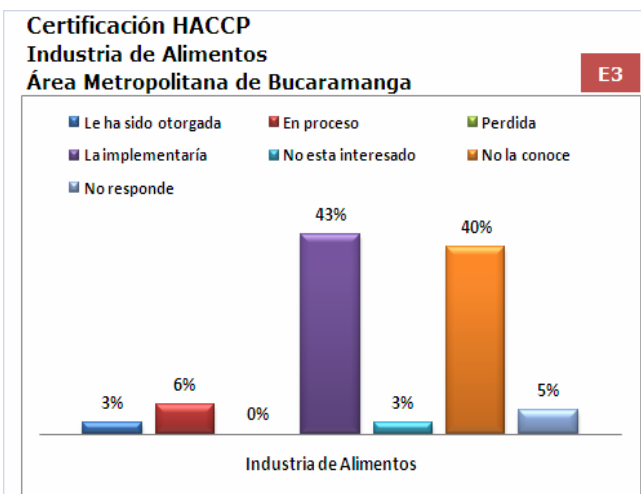
Gráfica 118. Certificación en buenas prácticas de manufactura (BPM) en la Industria de alimentos

Cabe resaltar que el 50% de la industria panificadora y productora de pastas no conocen de que se tratan estos principios, el 25% de las empresas de lácteos y fabricantes de pasabocas, y el 10% de empresas molineras y productoras de chocolate y confitería (Gráfica 119).



Gráfica 119. Certificación en buenas prácticas de manufactura (BPM) en la industria de alimentos por sectores

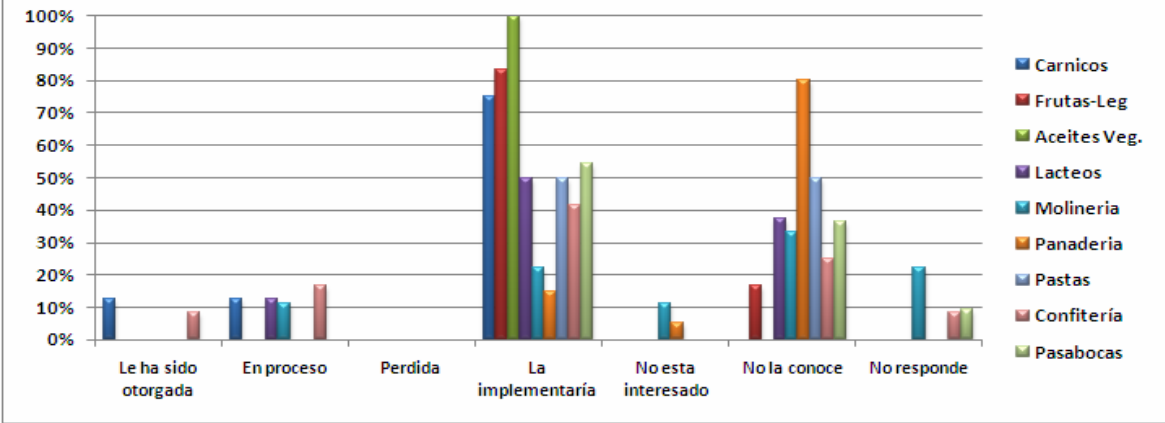
El 43% de la industria de alimentos estaría interesada en implementar el sistema HACCP (análisis de peligros y puntos críticos de control) en su área de producción para reducir o eliminar los riesgos de que el producto sufra alteraciones, se contamine o pierda características durante las etapas de elaboración incluidas las materias primas y el 40% de las empresas señalan no conocer para que sirve este sistema (Gráfica 120).



Gráfica 120. Certificación HACCP en la Industria de alimentos

Certificación HACCP
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

E3



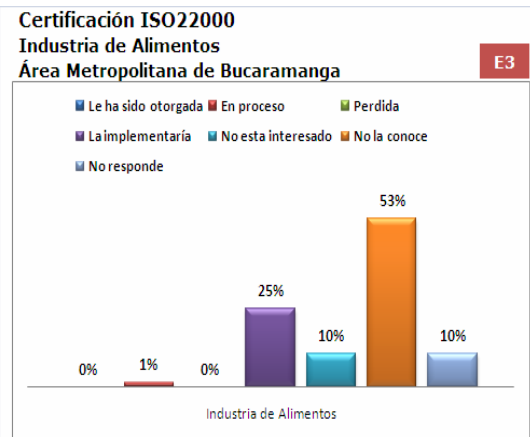
Gráfica 121. Certificación HACCP en la industria de alimentos por sectores

Una porción de todos los grupos empresariales manifiestan estar interesados en implementar el sistema, destacándose dentro de estos, con una participación superior al 40% la industria de aceites y grasas, los fabricantes de productos a base de frutas y legumbres, de cárnicos, lácteos, pastas, pasabocas y de chocolate y confitería (Gráfica 121).

En cuanto al desconocimiento del sistema se destacan las empresas de la industria panificadora, los productores de pastas, lácteos, pasabocas y las molineras con una participación superior al 30%. (Gráfica 121).

El 53% de la industria de alimentos desconocen la aplicabilidad de esta norma internacional y el 25% tiene interés en la implementación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (Gráfica 122).

La intención de implementar el sistema de gestión ISO 22.000 se refleja en los sectores productores de aceites y grasas, pastas, cárnicos, lácteos y los fabricantes de productos a base de frutas y

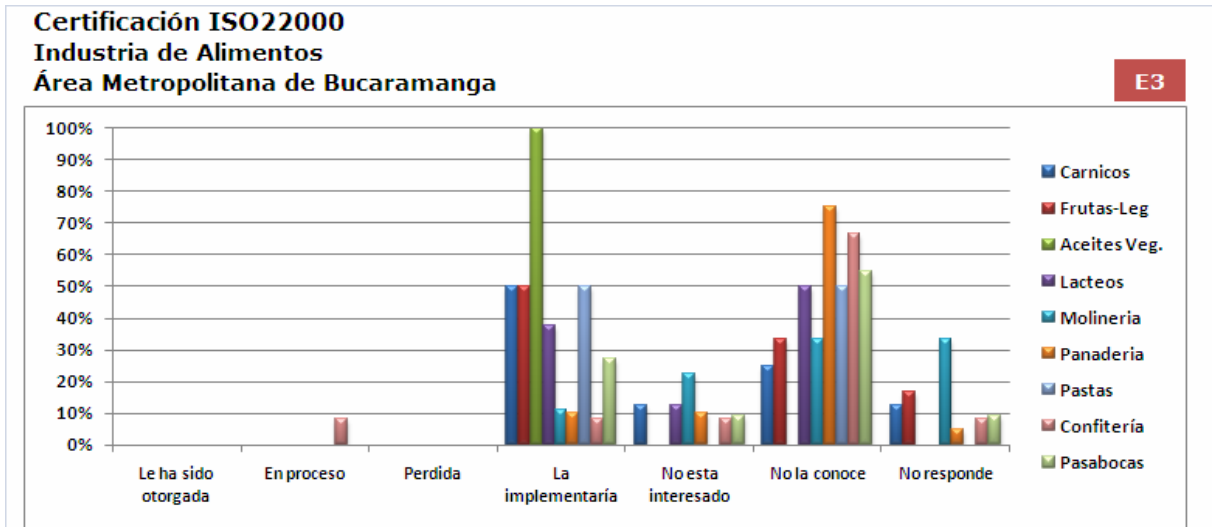


Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 122. Certificación ISO22000:2005 en la Industria de alimentos

legumbres (Gráfica 123).

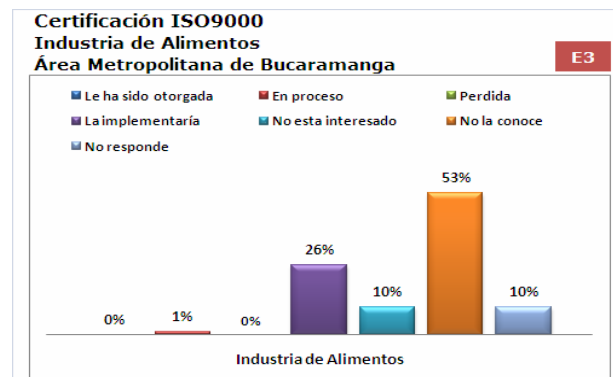
El desconocimiento de esta norma se hace evidente en todos los sectores de la industria de alimentos, excepto en el de aceites y grasas, con un porcentaje de participación superior al 25% en cada uno de ellos (Gráfica 123).



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 123. Certificación ISO22000:2005 en la industria de alimentos por sectores

El uso de esta herramienta administrativa para tener un mayor control sobre los procesos de la empresa que tienen influencia sobre el cumplimiento de los requisitos del cliente, es desconocida por el 53% de las empresas de alimentos y sólo un 26% esta interesado en la implementación de este sistema de gestión de la calidad (Gráfica 124).



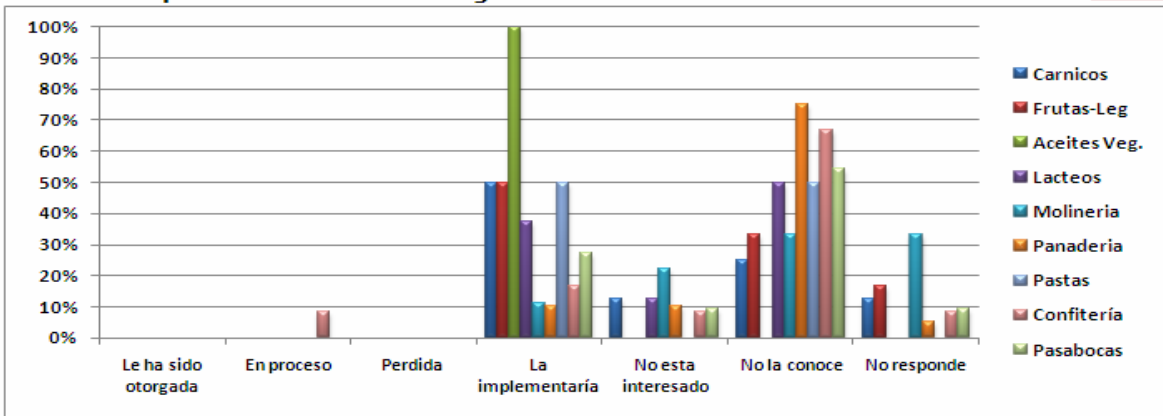
Gráfica 124. Certificación ISO 9001 en la Industria de alimentos

El desconocimiento de esta norma es superior al 25% en todos los sectores, a excepción de la industria de aceites de grasas que la conoce y estaría dispuesta a implementarla (Gráfica 125).

Los sectores que muestran mayor interés en la implementación de la norma son aceites y grasas, los productores de pasta, cárnicos y fabricantes de productos a base de frutas y legumbres (Gráfica 125).

Certificación ISO9000
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

E3



Gráfica 125. Certificación ISO 9001 en la industria de alimentos por sectores

El 49% de las empresas desconoce la utilidad de las normas ISO OHSAS 18000 relacionadas con el tema salud y seguridad en el trabajo y el 23% manifiesta su interés en su implementación (Gráfica 126).

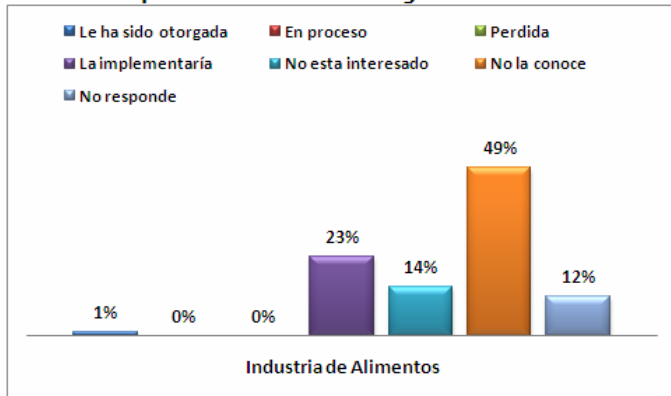
La intención de implementar las normas OSHAS se refleja en mayor proporción en los sectores fabricantes de

productos a base de frutas y legumbres, pastas y pasabocas (Gráfica 127).

En cuanto al desconocimiento de la norma este prevalece en las empresas productoras de pan, lácteos, chocolate y confitería, pastas y cárnicos (Gráfica 127).

Certificación ISO18000
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

E3



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

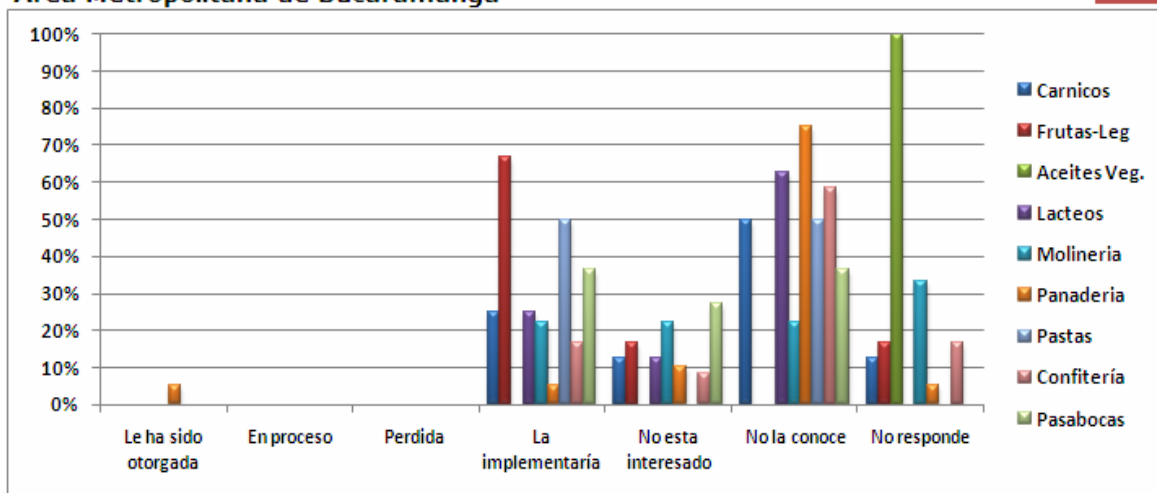
Gráfica 126. Implementación de las normas ISO- OSHAS 18000 en la Industria de alimentos

Certificación ISO18000

Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga

E3



Gráfica 127. Implementación de las normas ISO- OSHAS 18000 en la industria de alimentos por sectores

3.2.1.5 SECCIÓN F. Dirección

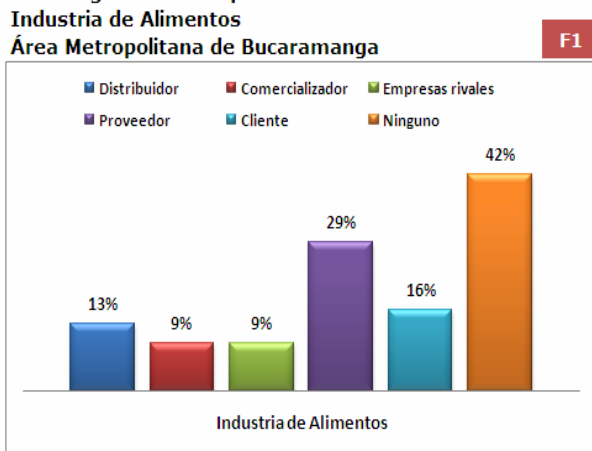
La asociatividad o integración de las empresas para la búsqueda de un objetivo común, es una de las estrategias competitivas que se plantean como un camino alternativo para las mipymes dentro de la dinámica de los mercados globalizados. Esta alternativa de integrar esfuerzos colectivos, permite a las empresas que no generan los recursos financieros suficientes para invertir en proyectos de desarrollo tecnológico, puedan mejorar los procesos administrativos, de manufactura, comercialización, investigación, desarrollo e innovación.

Existen otros mecanismos de financiamiento dentro del plan nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas; estos se refieren a los fondos de innovación y desarrollo tecnológico de Colciencias, Fomipyme, el Fondo Nacional de Garantías y Bancoldex, entre otros. Además de los medios de financiación, el plan nacional contempla el apoyo a la incorporación del conocimiento, la innovación y desarrollo continuo de las empresas, mediante la red de centros de desarrollo tecnológico especializados en la generación y difusión del conocimiento y la prestación de servicios tecnológicos al sector productivo, conformada por los centros nacionales de desarrollo tecnológico sectorial, los centro regionales de productividad e innovación, las incubadoras de empresas de base tecnológica y los parques tecnológicos.

El grado de integración de la cadena alimentaria para la ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico es bajo, considerando que el 42% de las empresas no ha aunado esfuerzos con ninguno de los integrantes de la cadena (Gráfica 128).

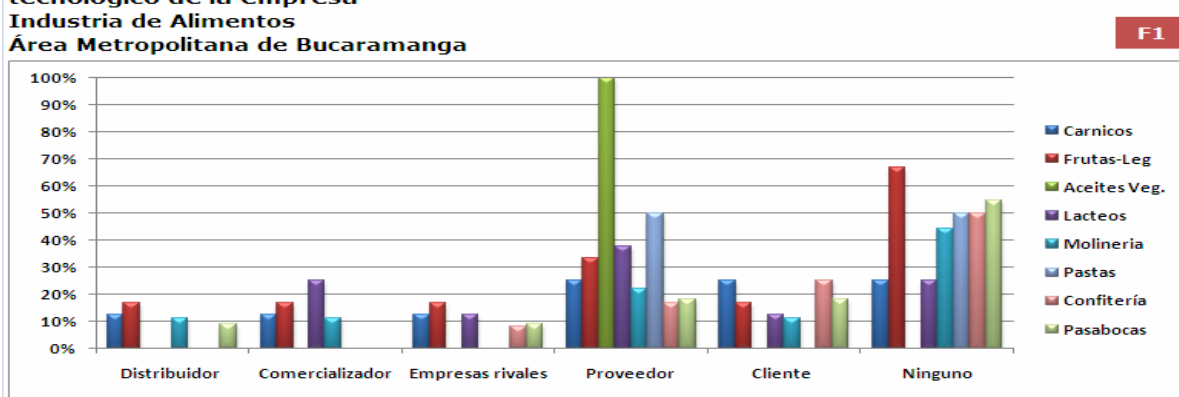
Se puede rescatar que para los sectores, el vínculo que ha tenido mayor importancia para su desarrollo ha sido con los proveedores (29%), siendo de gran relevancia para el sector de aceites y grasas y los productores de pastas (Gráfica 129).

Empresas de la cadena productiva con las cuales ha emprendido proyectos para mejorar el desarrollo tecnológico de la empresa



Gráfica 128. Asociatividad de la cadena alimentaria para el desarrollo tecnológico

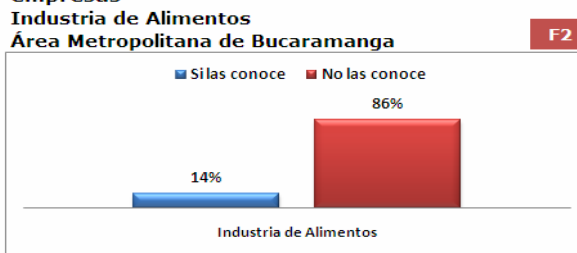
Empresas de la cadena productiva con las cuales ha emprendido proyectos para mejorar el desarrollo tecnológico de la empresa



Gráfica 129. Asociatividad de la cadena alimentaria para el desarrollo tecnológico por sectores

El plan del gobierno nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas es desconocido por la mayoría de las empresas de la industria de alimentos (86%), lo que pone en evidencia el poco efecto la creación de planes de desarrollo industrial, si las partes interesadas no acceden a la información (Gráfica 130).

Nivel de conocimiento de las políticas nacionales de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas



Gráfica 130. Nivel de conocimiento de la industria de alimentos del plan nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas.

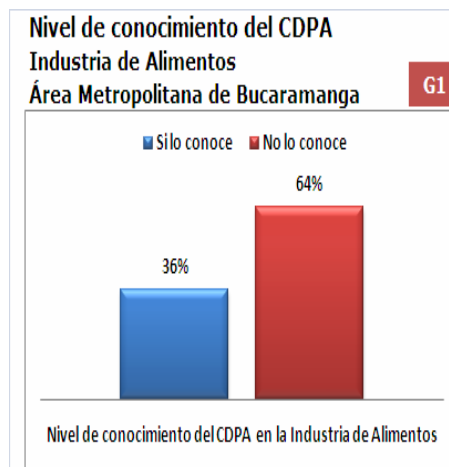
3.2.1.6 SECCIÓN G. OPINIÓN

Escuchar la voz del consumidor y de los potenciales clientes de servicios tecnológicos, constituye un ejercicio clave para la evaluación de la gestión del centro, medir el tamaño del mercado y tener acceso a información que permita conocer los factores que tiene incidencia en la contratación de un servicio de capacitación, asesoría, asistencia técnica y de laboratorio. Las conclusiones del ejercicio dan forma a planteamientos sobre las actuaciones que deben realizar en adelante para cambiar la situación encontrada.

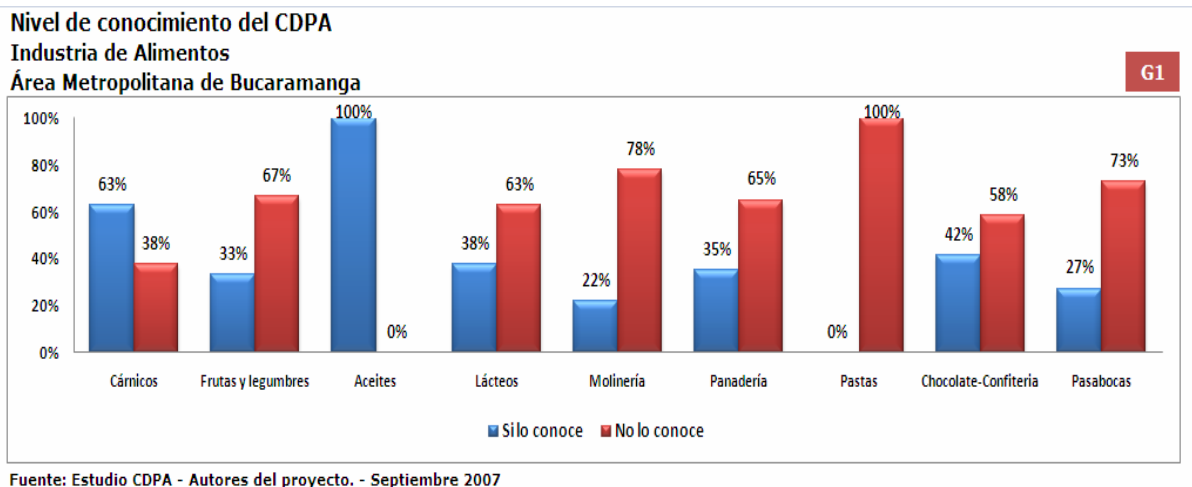
Por lo tanto información valiosa como el nivel de conocimiento del centro en la industria, el interés de las empresas de alimentos de conocer el trabajo del centro con la intención de poder asociarse, la posición que ocupa frente a la competencia, el nivel de uso de los servicios tecnológicos de la industria de alimentos, los atributos determinantes que tienen peso en la decisión de contratar un servicio tecnológico y aquellos que consideran que debe tener un centro de apoyo a la productividad de las empresas, permite analizar la posición en que se encuentra el centro y las oportunidades de cambio y visualizar posibilidades de tener un mayor acercamiento con la industria de alimentos la cual es su razón de ser.

El Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos no ha tenido la difusión suficiente en la industria de alimentos, considerando que el 64% de las empresas no conocen cuales son los servicios que presta la corporación y el papel que desempeña como agente promotor de la productividad de las empresas (Gráfica 131).

En todos los sectores hay un desconocimiento del CDPA superiores al 58%, a excepción del sector cárnico en el cual 38% manifiesta no haber tenido contacto alguno con el centro y los productores de aceites y grasas en donde la totalidad afirma conocerlo (Gráfica 132).

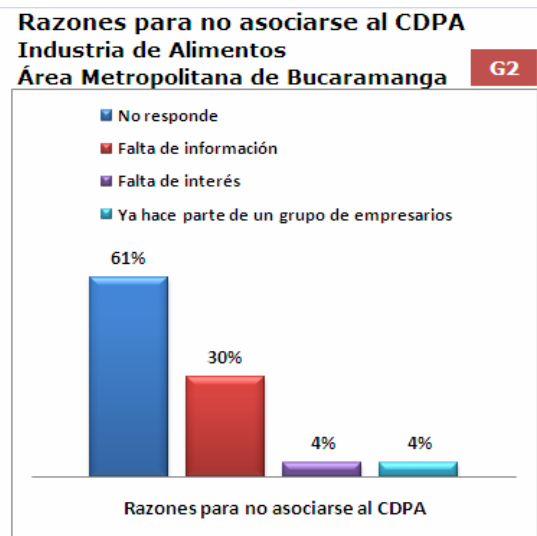


Gráfica 131. Nivel de conocimiento del CDPA en la industria de alimentos

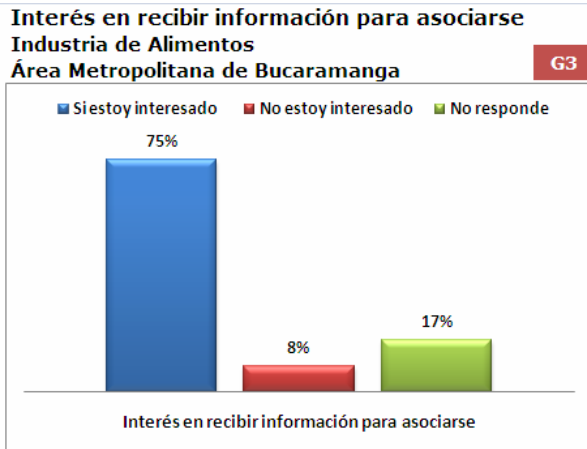


Ante el interés de conocer las razones de no asociarse, más de la mitad de las empresas no asume una posición clara, al considerar que en realidad no conocen las actividades del CDPA y de los beneficios que adquieren como asociado.

Aun así es reiterativo en el 30% de las empresas que conocen al CDPA, que la falta de información del tipo de servicios que presta el centro, de la importancia de pertenecer a este y de los beneficios que adquiere el empresario cuando se asocia, es uno de los factores que ha tenido influencia en la decisión no pertenecer al CDPA (Gráfica 133).



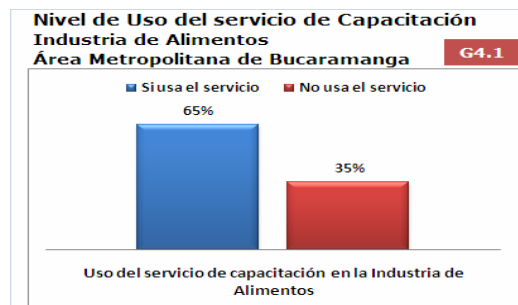
Gráfica 133. Razones para no asociarse al CDPA del grupo de empresas de la industria de alimentos que manifiesta conocerlo



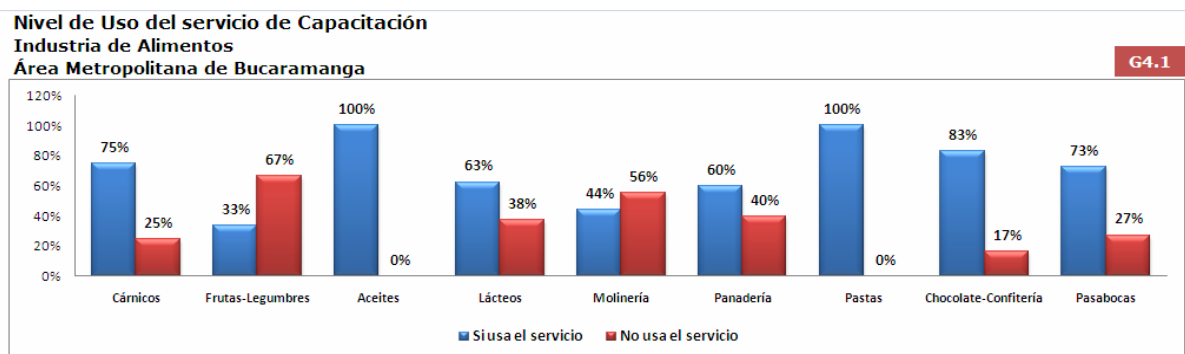
Gráfica 134. Interés en recibir información del CDPA en la industria de alimentos

Un grupo representativo de empresas de la industria de alimentos (75%), manifiesta su interés por recibir información del CDPA con la intención de poder asociarse, porcentaje que podría incrementarse al 92%, si ese 17% que no asume una posición frente al recibimiento de una propuesta formal del centro, se persuade para despertar su interés (Gráfica 134).

Una tercera parte de las empresas (211) afirma que el personal de la organización no ha recibido ningún tipo de capacitación en referencia al área productiva (Gráfica 135). Siendo más visible la ausencia del uso del servicio en la industria fabricante de productos a base de frutas y legumbres, molinera, panificadora y productora de lácteos (Gráfica 136).

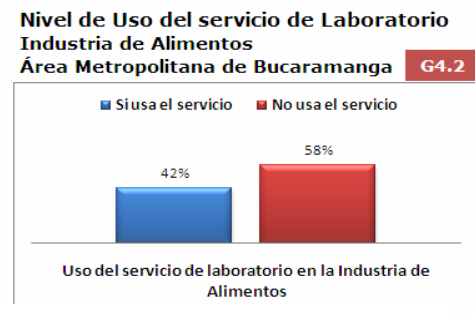


Gráfica 135. Uso del servicio de capacitación en la industria de alimentos

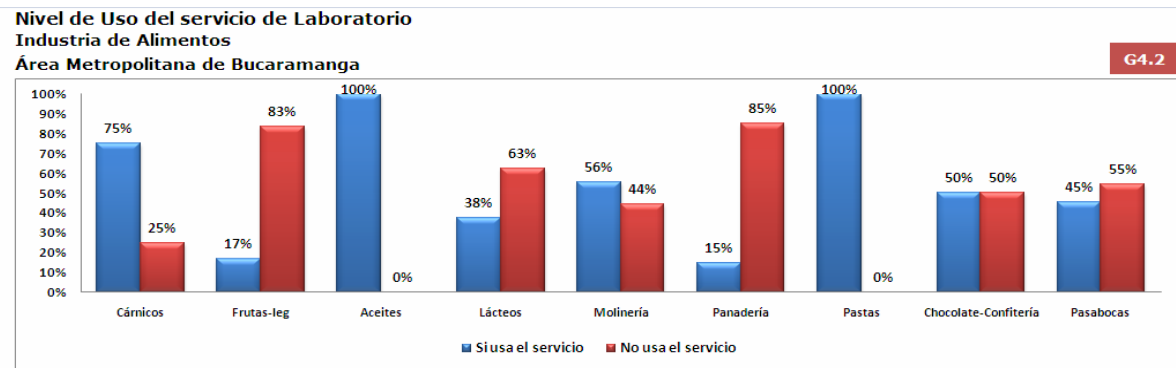


Gráfica 136. Uso del servicio de capacitación en la industria de alimentos por sectores

En relación al uso del laboratorio para los análisis de la calidad de los alimentos, es el servicio menos utilizado en la industria de alimentos, 350 empresas (58%) afirman no recurrir a él (Gráfica 137), siendo más evidente en el sector fabricante de productos a base de frutas y legumbres, panadería, lácteos, productores de pasabocas y chocolate y confitería (Gráfica 138).



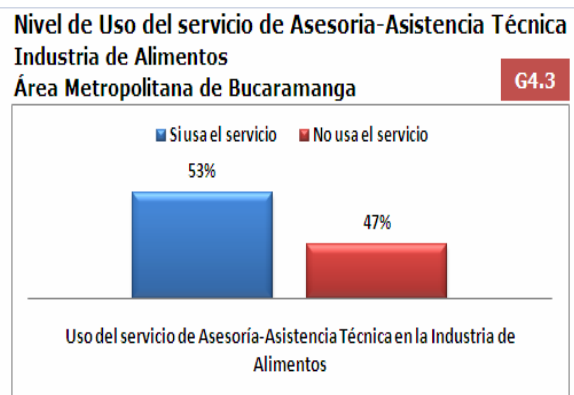
Gráfica 137. Uso del servicio de laboratorio en la industria de alimentos



Fuente: Estudio CDPÁ - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 138. Uso del servicio de laboratorio en la industria de alimentos por sectores

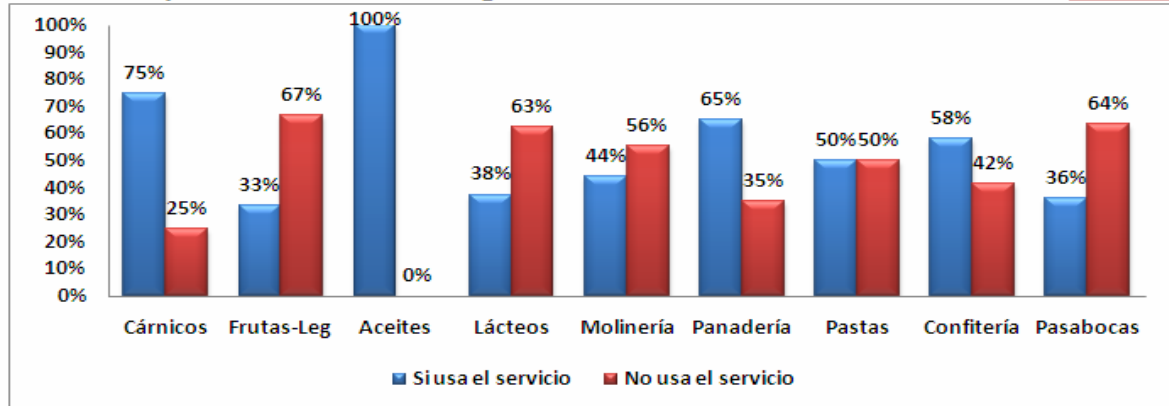
La asesoría es un medio de transferencia tecnológica al cual 284 empresas (53%) no ha recurrido (Gráfica 139), es evidente en todos los sectores, a excepción de los productores de aceites y grasas, empresas que no utilizan este servicio, siendo más frecuente en la industria fabricante de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, lácteos, pasabocas, molinería y pastas con una participación superior o igual al 50%. Con una frecuencia comprendida entre el 25 y el 50 por ciento, la industria panificadora, de chocolate y confitería y cárnicos (Gráfica 140).



Gráfica 139. Uso del servicio de asesoría en la industria de alimentos

Nivel de Uso del servicio de Asesoría-Asistencia Técnica
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

G4.3

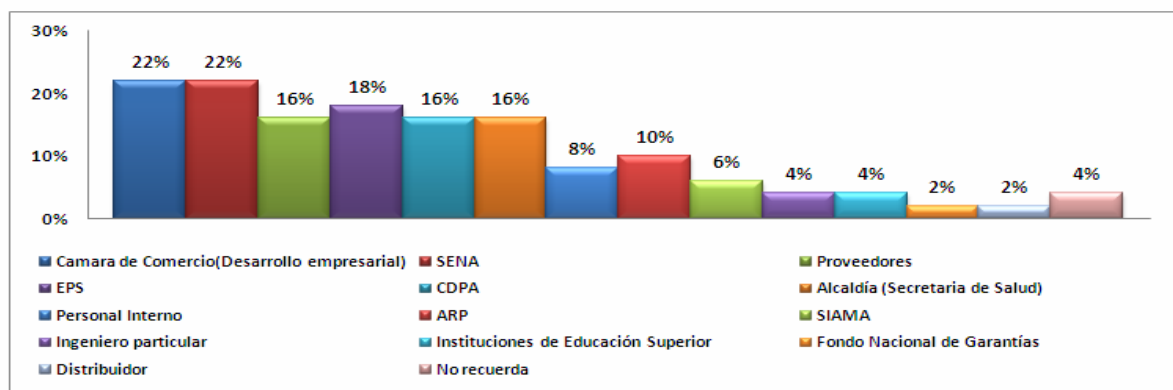


Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Las entidades a las cuales recurren las empresas de la industria de alimentos para capacitar el personal se destacan dos; la Cámara de Comercio de Bucaramanga específicamente el área de desarrollo empresarial y el SENA (Gráfica 141).

La Cámara de Comercio presta sus servicios a siete sectores destacándose los fabricantes de productos a base de frutas y legumbres, lácteos y chocolate y confitería. En cambio, los grupos empresariales que sobresalen dentro los clientes del SENA son los productores de aceites y grasas, las empresas de cárnicos y molinería (Gráfica 142).

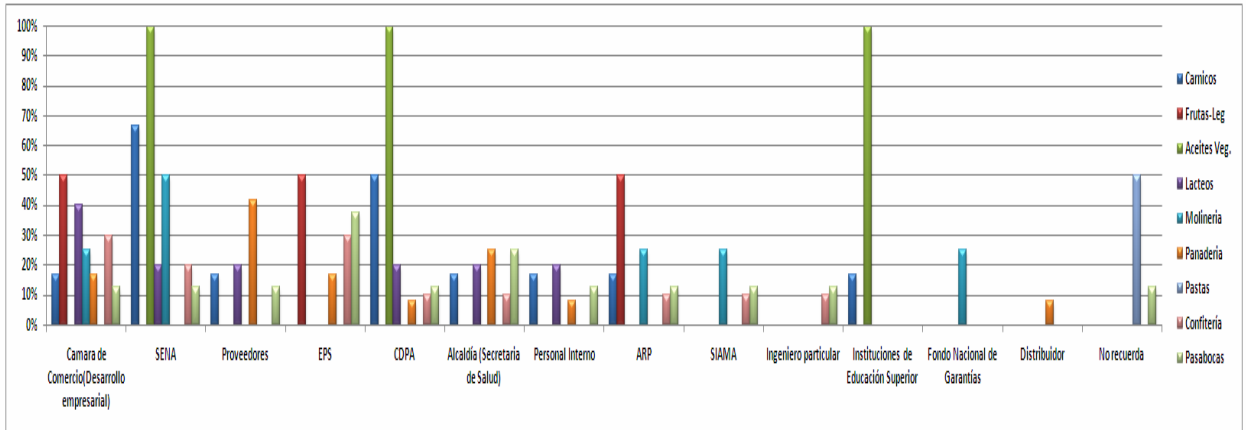
Entidades a las cuales recurren para el servicio de Capacitación
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 141. Entidades que prestan el servicio de capacitación a la industria de alimentos

Entidades a las cuales recurren para el servicio de Capacitación
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

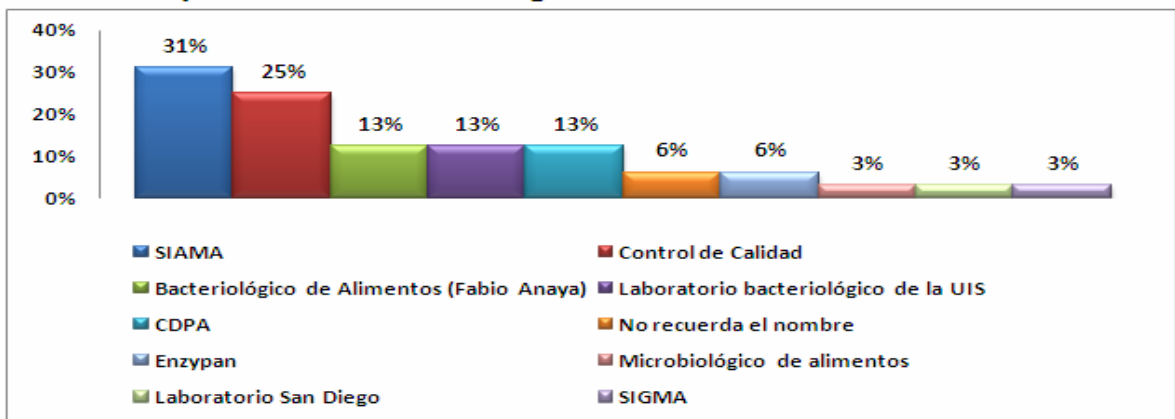


Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 142. Entidades que prestan el servicio de capacitación a la industria de alimentos por sectores

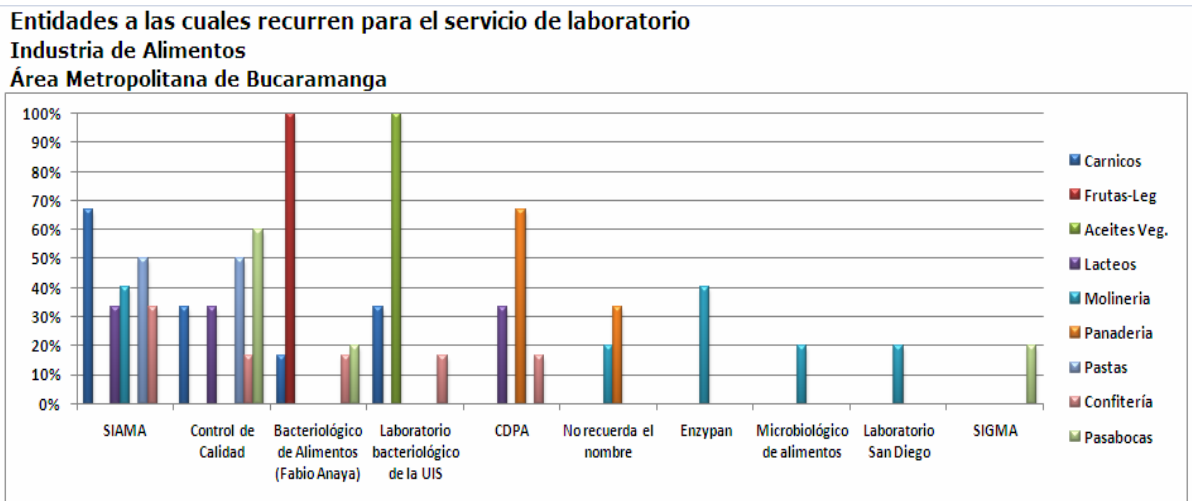
Los laboratorios que se encuentran posicionados dentro de la industria para el análisis de la calidad de los alimentos son Siama y Control de Calidad (Gráfica 143), los cuales manejan una mayor diversidad de sectores en comparación con el laboratorio bacteriológico de Fabio Anaya, el cual presta los servicio a todas las empresas que realizan este tipo de pruebas del sector fabricante de productos compuestos principalmente de frutas y legumbres, y del laboratorio bacteriológico de la UIS al cual recurre el sector de aceites y grasas (Gráfica 144).

Entidades a las cuales recurren para el servicio de laboratorio
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

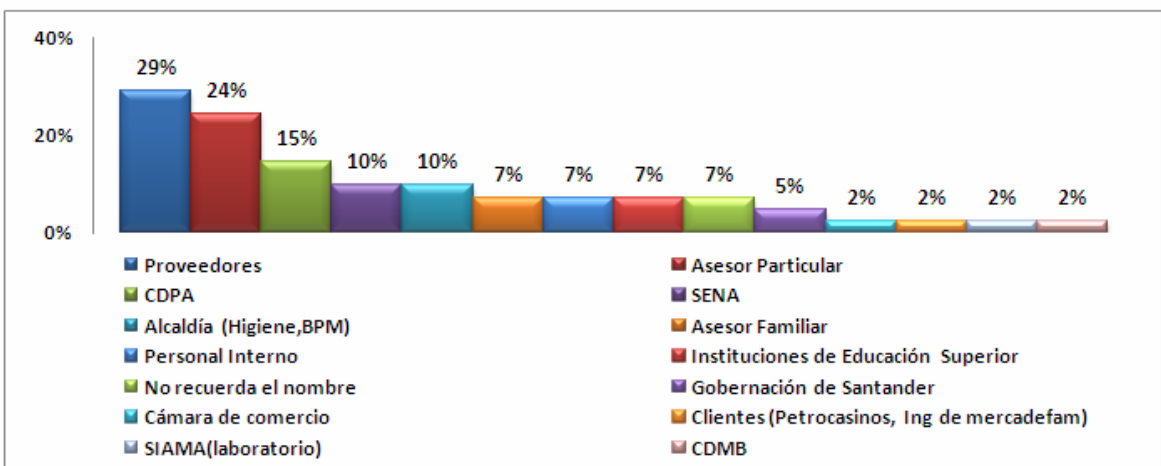
Gráfica 143. Entidades que prestan el servicio de laboratorio a la industria de alimentos



Gráfica 144. Entidades que prestan el servicio de laboratorio a la industria de alimentos por sectores

Los proveedores representan para la industria de alimentos el medio más importante para realizar la transferencia de conocimiento, al igual que los asesores particulares (Gráfica 145), sin embargo, el radio acción de estos últimos cubre un mayor número de sectores en comparación con el número de empresas asesoradas por los proveedores que se orientan principalmente a la industria productora de cárnicos y panificadora (Gráfica 146).

Entidades a las cuales recurren para el servicio de Asesoría-Asistencia Técnica
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

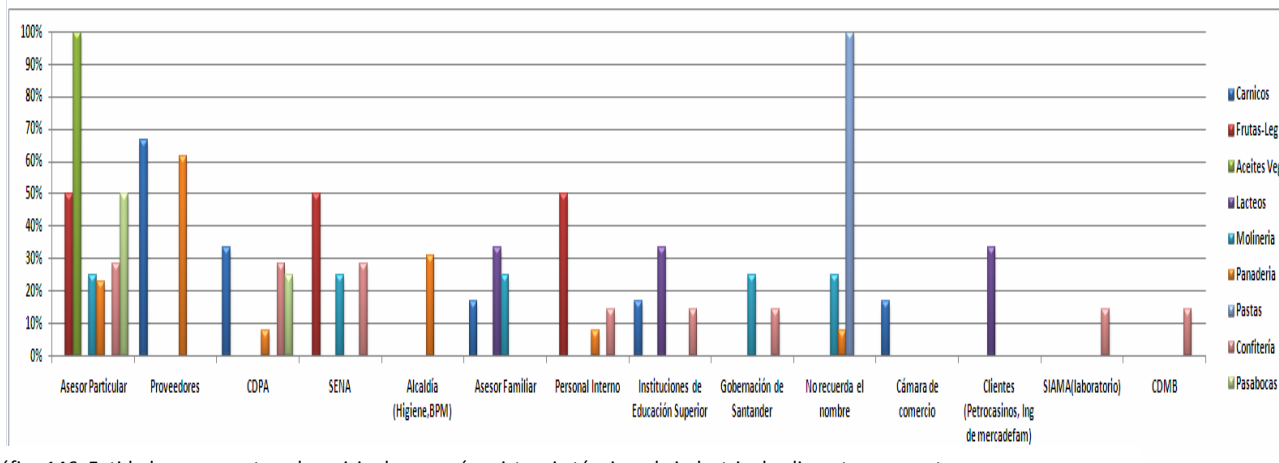


Gráfica 145. Entidades que prestan el servicio de asesoría-asistencia técnica a la industria de alimentos

Entidades a las cuales recurren para el servicio de Asesoría-Asistencia Técnica

Industria de Alimentos

Área Metropolitana de Bucaramanga



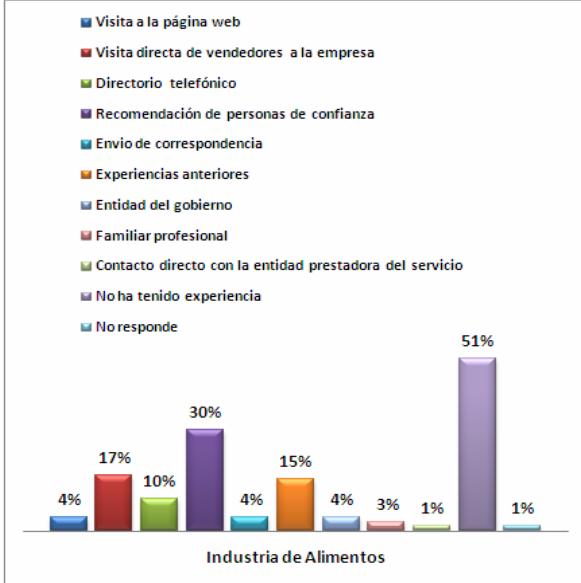
Gráfica 146. Entidades que prestan el servicio de asesoría-asistencia técnica a la industria de alimentos por sectores

Los medios más usados a través de los cuales la industria de alimentos accede al servicio de capacitación son la visita de personal de las entidades prestadora de servicios tecnológicos a las empresas o la recomendación de personas de confianza. Igualmente estos son utilizados para contactar los servicios de asesoría y de laboratorio, con la diferencia que prevalece la opinión de las personas de confianza sobre la visita directa de la fuerza de ventas (Gráfica 147, 148 y 149).



Gráfica 147. Fuentes de información utilizados en la industria de alimentos para acceder al servicio de capacitación

**Fuentes de Información Utilizadas para contactar el servicio de Asesoría-Asistencia Técnica
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga** **G5**



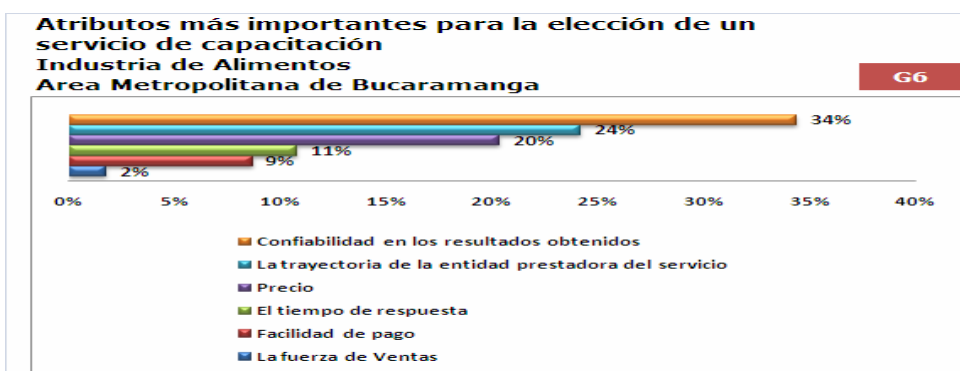
Gráfica 148. Fuentes de información utilizados en la industria de alimentos para acceder al servicio de asesoría-asistencia técnica

**Fuentes de Información Utilizadas para contactar el servicio de Laboratorio
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga** **G5**



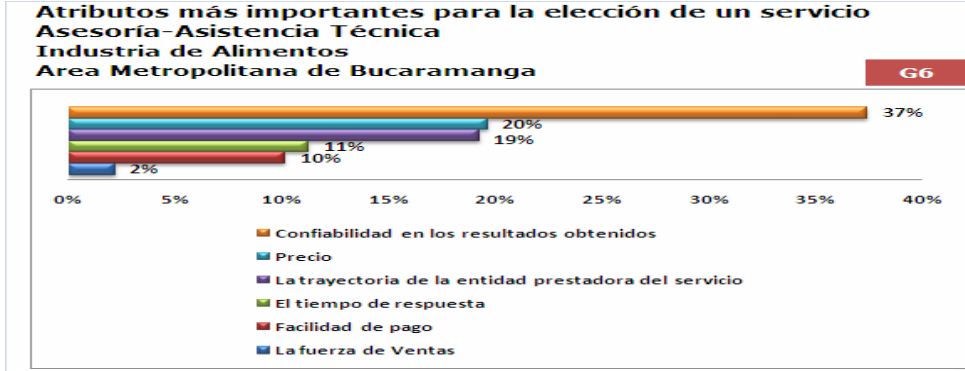
Gráfica 149. Fuentes de información utilizados en la industria de alimentos para acceder al servicio de laboratorio

En la industria de alimentos, los factores que influyen en la elección de una entidad o persona que capacite al personal de la organización, se fundamentan en la capacidad de los docentes para transmitir el conocimiento a los funcionarios, y además que estos sean consientes de la aplicabilidad del tema y la trayectoria de la entidad prestadora del servicio (Gráfica 150).

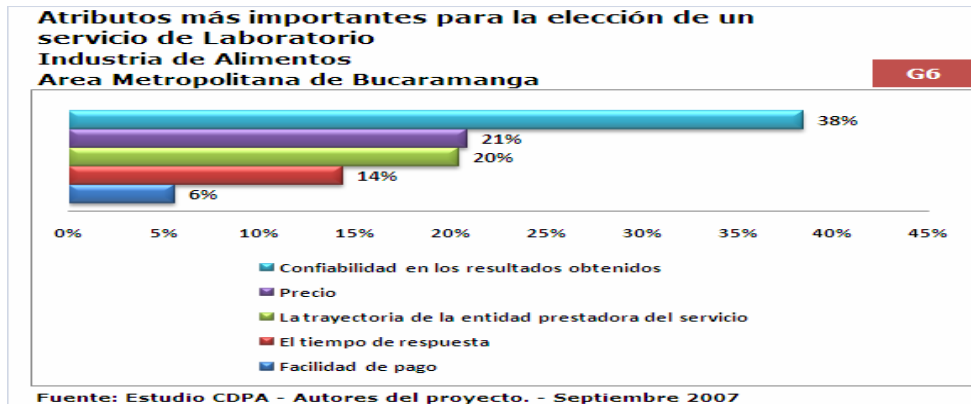


Gráfica 150. Atributos determinantes en la elección del servicio de capacitación en la industria de alimentos

Se observa que tanto la contratación de una firma o personal asesor como para el servicio de laboratorio, es primordial la confianza en los resultados obtenidos y su trayectoria. Si embargo, para algunos empresarios es primordial la tarifa de los servicios. (Gráfica 151 y 152).



Gráfica 151. Atributos determinantes en la elección del servicio de asesoría- asistencia técnica en la industria de alimentos

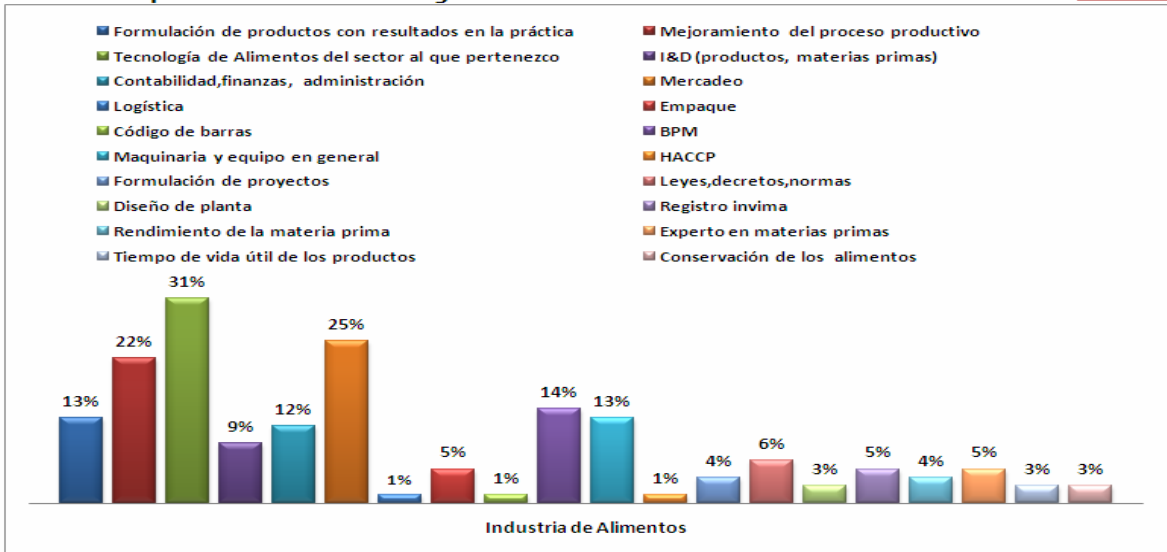


Gráfica 152. Atributos determinantes en la elección del servicio de asesoría- asistencia técnica en la industria de alimentos

La industria de alimentos considera de valor que los profesionales adscritos a un centro de desarrollo tengan dominio sobre tecnología de alimentos en general de acuerdo a la especialidad de cada sector, conocimientos de mercadeo, experiencia en el manejo de herramientas para el mejoramiento del proceso productivo, la aplicación de buenas prácticas de manufactura, la formulación de productos utilizando maquinaria, equipos y la investigación y desarrollo de productos (Gráfica 153).

Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades de la Industria de Alimentos
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga

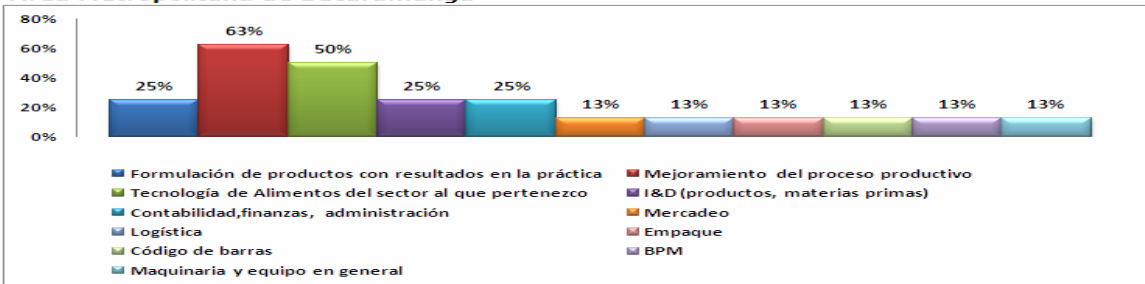
G8



Fuente: Estudio CDPA - Autores del proyecto. - Septiembre 2007

Gráfica 153. Temas de domino de los profesionales para suplir las necesidades de la industria de alimentos

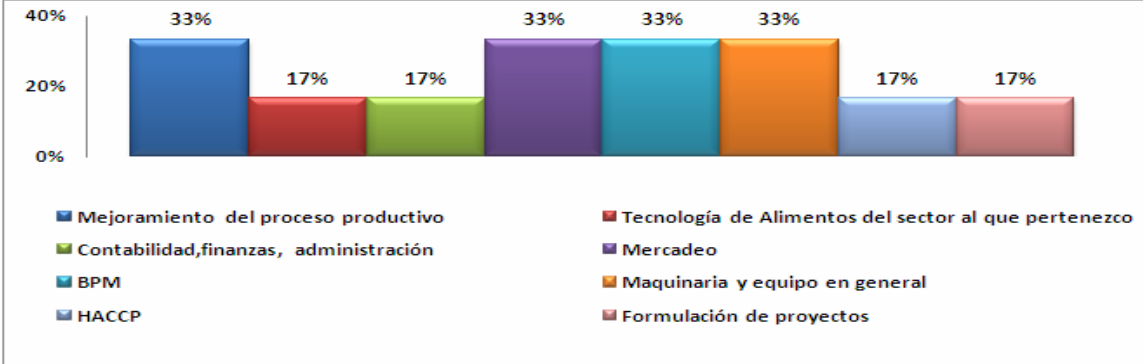
de mejor manera las necesidades del sector Carnico
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 154. Temas de domino de los profesionales para suplir las necesidades del sector Cárnico

Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades del sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas

Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 155. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades del sector fabricantes de productos a base de frutas y legumbres

que atienda de mejor manera las necesidades del sector de elaboración de productos Lácteos

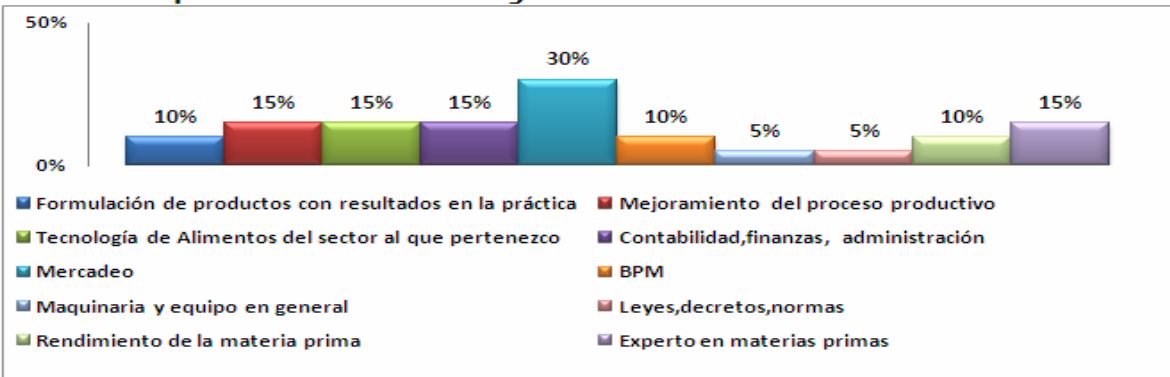
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 156. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades del sector lácteo

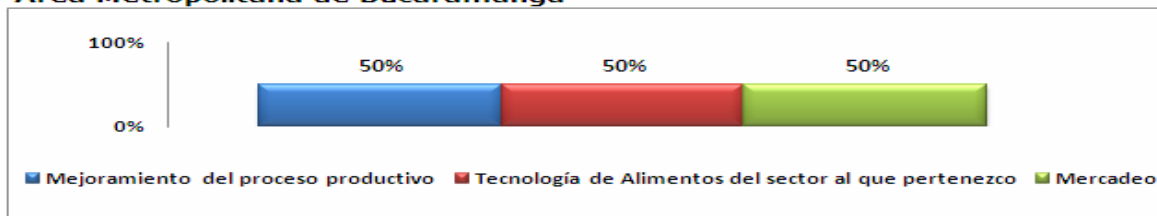
Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades del sector de Panadería

Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



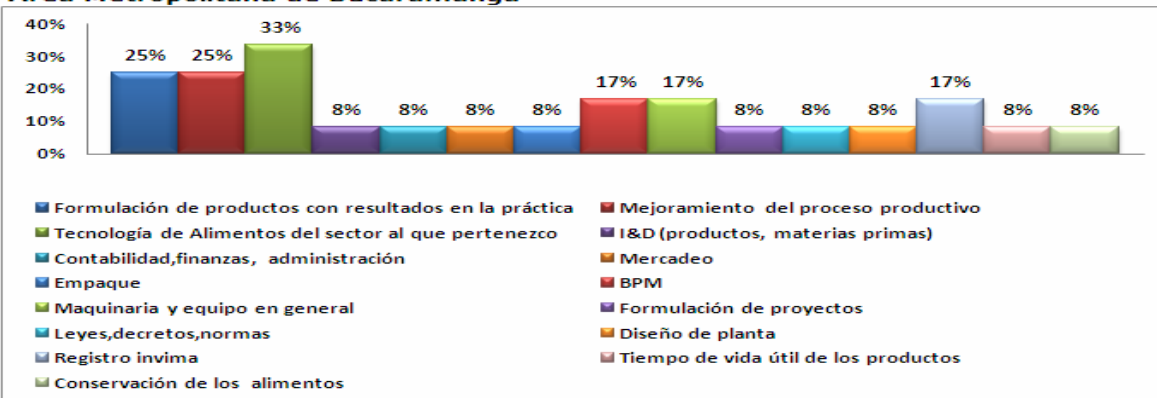
Gráfica 157. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades de la industria panificadora

Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades del sector de Pastas
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



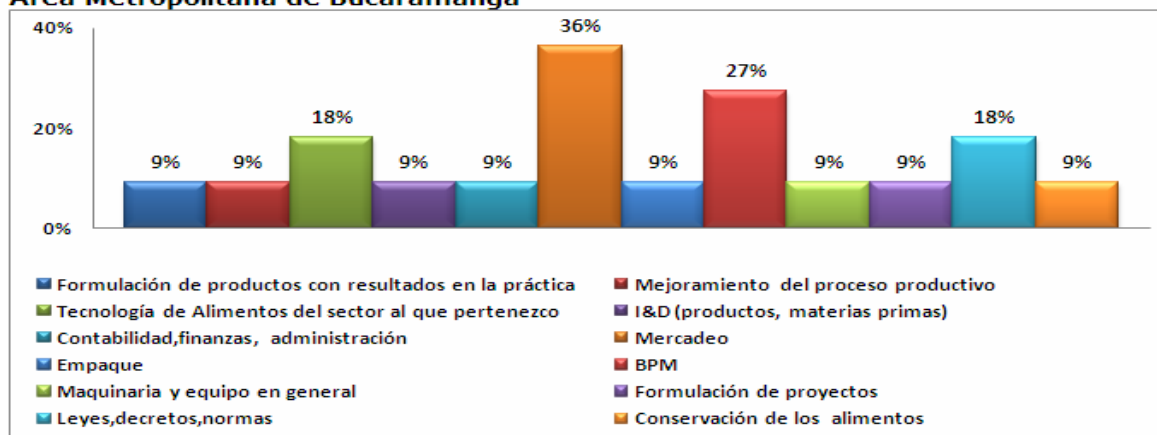
Gráfica 158. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades del sector pastas

Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades del sector de chocolate y confitería
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 159. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades del sector Chocolate y confitería

Temas de Dominio de los profesionales de un centro de desarrollo para que atienda de mejor manera las necesidades del sector de Pasabocas
Industria de Alimentos
Área Metropolitana de Bucaramanga



Gráfica 160. Temas de dominio de los profesionales para suplir las necesidades del sector pasabocas

Empresas socias del Centro

Finalmente, los objetivos de la investigación tenían como propósito indagar el pensamiento de los empresarios socios activos e inactivos del CDPA, tomando como referencia la asistencia a las reuniones de asamblea, destacándose que sólo dos empresas son las que participan con mayor frecuencia.

Las razones por la cuales los asociados no utilizan con mayor frecuencia los servicios del centro, se relacionan con la perdida de credibilidad y algunos han tenido malas experiencias con el servicio. También se hace notable la falta de gestión, al manifestar que el centro no se preocupa por saber las necesidades de sus asociados, no difunde los servicios que presta y hay poca innovación en el portafolio. Otros factores que entran a consideración, son los precios de los servicios y los problemas económicos que atraviesan algunas de las empresas.

Los servicios que identifican al centro son la capacitación y asesoría en buenas prácticas de manufactura y el sistema HACCP. Aunque algunas empresas reconocen que aunque son socias, no conocen todos los servicios que presta el centro.

3.3 EVALUACIÓN DE LOS FACTORES EXTERNOS

Factores Determinantes del Éxito	*Peso	**Calificación	***Total Ponderado
Oportunidades			
1. Entidades que financian las actividades de desarrollo tecnológico.	0.11	1	0.11
2. Focos en los sectores de alimentos con intención de cambio. (78 empresas de los sectores, exceptuando panaderías y 121 panaderías.	0.11	2	0.22
3. El 35% de la industria no hace uso del servicio de capacitación, el 47% no recibe asesoría y el 58% no usa el servicio de laboratorio.	0.10	1	0.10
4. El 34% de las empresas no tiene registro INVIMA.	0.08	2	0.16
5. Grupos de profesionales Santandereanos especializados en el área de alimentos.	0.05	1	0.05
6. Campañas gubernamentales para comprar productos que cumplan normas de calidad.	0.07	1	0.07
Amenazas			
1. Reservas económicas insuficientes de los empresarios para invertir en actividades de desarrollo tecnológico.	0.11	1	0.11
2. El segundo factor determinante en la elección de un servicio tecnológico es el precio.	0.08	1	0.08
3. El aspecto cultural del empresario. (Ven las inversiones en servicios tecnológicos como un gasto y no una inversión).	0.09	1	0.09
4. Flexibilidad en el cumplimiento en referencia a la normatividad expedida por el gobierno nacional en materia de buenas prácticas de manufactura.	0.07	2	0.14
5. Los asesores particulares.	0.06	1	0.06
6. Predominio de la población que desconoce los peligros de comprar productos que no cumplen con los requisitos mínimos sanitarios.	0.07	1	0.07
Total	1		1.26

* El peso de los factores se adjudica teniendo en cuenta la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito de la industria de la empresa. Dentro del rango 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante).

** Las calificaciones indican el grado de eficacia con que las estrategias de la empresa responden a cada factor, donde 4= la respuesta es superior, 3= La respuesta está por arriba de la media, 2= la respuesta es la media, 1= La respuesta es mala.

*** Un promedio ponderado de 1 indica que las estrategias de la empresa no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas.

El Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos no ha diseñado estrategias efectivas que permitan a las empresas superar el obstáculo que significa la falta

de recursos económicos para invertir en su desarrollo y crecimiento; y permita romper la barrera cultural que representa considerar la compra de servicios tecnológicos como un gasto y no una inversión que representa beneficios para la productividad y competitividad.

PARTE IV. CONTRASTE ENTRE EL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO DEL CDPA

4. ANALISIS DOFA

	<p>Fuerzas-F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las entidades oficiales, educativas y la ONG que representan la junta directiva. 2. La participación del Centro de Desarrollo Productivo en diferentes escenarios (Adel Vélez, Adel metropolitana). 3. El conocimiento del representante legal sobre el sector 4. Los talleres de Cárnicos y lácteos 5. Las temas que identifican al centro son BPM y HACCP. 6. La moral del director es alta 	<p>Debilidades-D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La falta de una planeación a corto y mediano plazo con direccionamiento estratégico. 2. El 64% de las empresas no conocen al CDPA. 3. El deterioro de la imagen del CDPA (Falta de credibilidad) 4. Nivel de integración del personal del Centro. 5. Margen de utilidad negativo (-58%) 6. Falta de personal de apoyo técnico al director para la gestión de las actividades con el sector empresarial en relación a los servicios particulares.
<p>Oportunidades-O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entidades que financian las actividades de desarrollo tecnológico. 2. Focos en los sectores de alimentos con intención de cambio (78 empresas, excepto panaderías y 121 panaderías). 3. El 35% de la industria no hace uso del servicio de capacitación, el 47% no recibe asesoría y el 58% no usa el servicio de laboratorio 4. El 34% de las empresas no tiene registro INVIMA. 5. Grupos de profesionales Santandereanos especializados en el área de alimentos. 6. Número de empresas de alimentos del Nororiente Colombiano 	<p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Construir una empresa de riesgo compartido (F1,O5, O2,O3) 2. Penetración del mercado (F1,F6,O1,O2) 3. Penetración del mercado (F1,O1,O3, O5) 4. Penetración del mercado (F5, O4, O5). 5. Expansión geográfica (F1,O5,O7) 	<p style="text-align: center;">Estrategias-DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooperación de universidades (D1, O5)

	<p>Fuerzas-F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las entidades oficiales, educativas y la ONG que representan la junta directiva. 2. La participación del Centro de Desarrollo Productivo en diferentes escenarios (Adel Vélez, Adel metropolitana). 3. El conocimiento del representante legal sobre el sector 4. Los talleres de Cárnicos y lácteos 5. Las temas que identifican al centro son BPM y HACCP. 6. La moral del director es alta 	<p>Debilidades-D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La falta de una planeación a corto y mediano plazo con direccionamiento estratégico. 2. El 64% de las empresas no conocen al CDPA. 3. El deterioro de la imagen del CDPA (Falta de credibilidad) 4. Nivel de integración del personal del Centro. 5. Margen de utilidad negativo (-58%) 6. Falta de personal de apoyo técnico al director para la gestión de las actividades con el sector empresarial en relación a los servicios particulares.
<p>Amenazas-A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reservas económicas insuficientes de los empresarios para invertir en actividades de desarrollo tecnológico. 2. El segundo factor determinante en la elección de un servicio tecnológico es el precio. 3. El aspecto cultural del empresario. (Ven las inversiones en servicios tecnológicos como un gasto y no una inversión). 4. Flexibilidad en el cumplimiento en referencia a la normatividad expedida por el gobierno nacional en materia de Buenas prácticas de manufactura. 5. Los asesores particulares. 6. Predominio de la población que desconoce los peligros de comprar productos que no cumplen con los requisitos mínimos sanitarios. 7. No existen políticas concretas para el fortalecimiento de los CDP'S para el apoyo a las mipymes. 	<p>Estrategias FA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cooperación de entidades que trabajan por el desarrollo de la región. (F1, F2, A1) 2. Desarrollo de Producto (F3, A2, A3) 3. Cooperación de entidades oficiales (F1, A4) 4. Empresa de riesgo compartido (F1, F6,A2,A1) 5. Cooperación de entidades públicas (F1, A4,A6) 	<p>Estrategia DA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liquidación

Para lograr que el Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos pueda cumplir su misión, visión y objetivos con el sector de alimentos, es indispensable la creación de una empresa de riesgo compartido con las entidades que hacen parte de la

junta directiva, como condición para que el centro pueda implementar las estrategias corporativas.

PARTE V. PROPUESTA PLAN ESTRATEGICO DE MERCADEO 2008-2010

5.1 OBJETIVOS CORPORATIVOS

Se propone que el CDPA al final del año 2.010 asocie alrededor de 300 empresas del Oriente Colombiano.

Las meta para el 2008 es lograr asociar 100 empresas, para el 2009 alcanzar las 250 empresas y al terminar el 2010 lograr mantener activas 300 empresas.

5.2 ESTRATEGIA CORPORATIVA

Para hacer realidad el objetivo de lograr que el CDPA al final del 2010 pueda tener 300 empresas como asociados activos, se plantea las siguientes estrategias de crecimiento:

5.2.1 Estrategias de crecimiento en los mercados actuales³⁰:

Penetración en el mercado: Estrategia dirigida a aumentar el uso de los servicios en la industria de alimentos de Santander.

Desarrollo del portafolio de servicios: Crear nuevos servicios para los mercados existentes, con el fin de satisfacer las necesidades cambiantes y deseos del cliente.

5.2.2 Estrategias de crecimiento en nuevos mercados:

Desarrollo del mercado: Dirigir la propuesta de servicios del centro hacia otros miembros de la cadena alimentaria (proveedores, distribuidores y vendedores).

Expansión geográfica: Dirigir la oferta de servicios hacia los demás departamentos del nororiente Colombiano.

³⁰ Mercados actuales se refiere a Santander

5.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING

Para lograr aprovechar las oportunidades identificadas para el CDPA en los mercados objetivo, es necesario estimular el interés de los empresarios de alimentos para integrar a sus organizaciones proyectos de mejoramiento en los diversos procesos, que les permita alcanzar resultados significativos en los indicadores de productividad y competitividad y poder enfrentar con éxito los nuevos retos que enfrentaran en el futuro.

En este sentido, se plantean las siguientes estrategias de marketing:

5.3.1 Estimulación de la demanda primaria

Para incentivar que los empresarios tengan sentido de asociación y además vean en el CDPA una propuesta de valor, se establecen tres estrategias de marketing que estimularan la demanda primaria: incentivar el sentido de asociación, facilitar el acceso a los servicios de un centro de desarrollo entre los no usuarios e incrementar el nivel de uso de servicios tecnológicos entre quienes ya son usuarios. El resultado esperado es lograr el mayor uso de servicios tecnológicos en las empresas de alimentos.

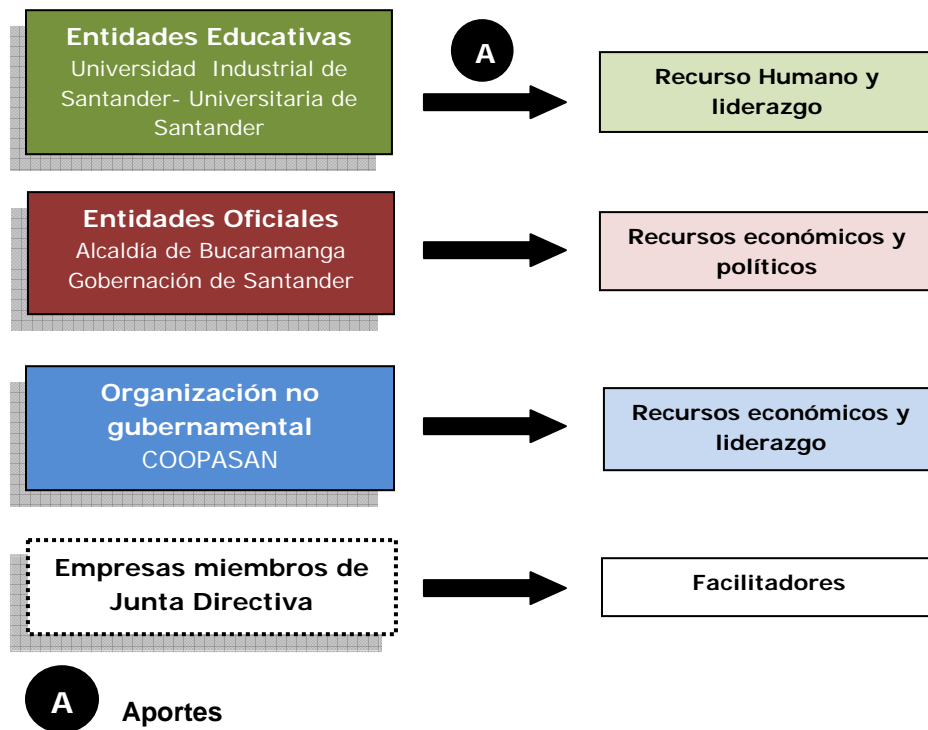
5.3.2 Estimulación de la demanda selectiva

Estimular la demanda selectiva es lograr ampliar la base de asociados del CDPA, mediante el fortalecimiento del vínculo con los asociados actuales, ampliar la cobertura y el portafolio de servicios para atraer nuevos asociados y establecer un posicionamiento diferenciado que permita colocar al centro de desarrollo con una propuesta de mayor valor comparada con las existentes en el mercado. El resultado esperado es lograr crecer la base de asociados del CDPA.

5.4 PLAN DE ASOCIACIÓN EMPRESARIAL AL CDPA

5.4.1 Creación de la empresa de riesgo compartido

La empresa de riesgo compartido estará soportada en cuatro pilares del Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos, las entidades educativas, las entidades oficiales, la organización no gubernamental y las empresas, Cada una de estas tiene responsabilidades en el desarrollo del programa para estimular la asociación de los empresarios a la corporación.



Cuadro 1. Agentes promotores del plan de asociación

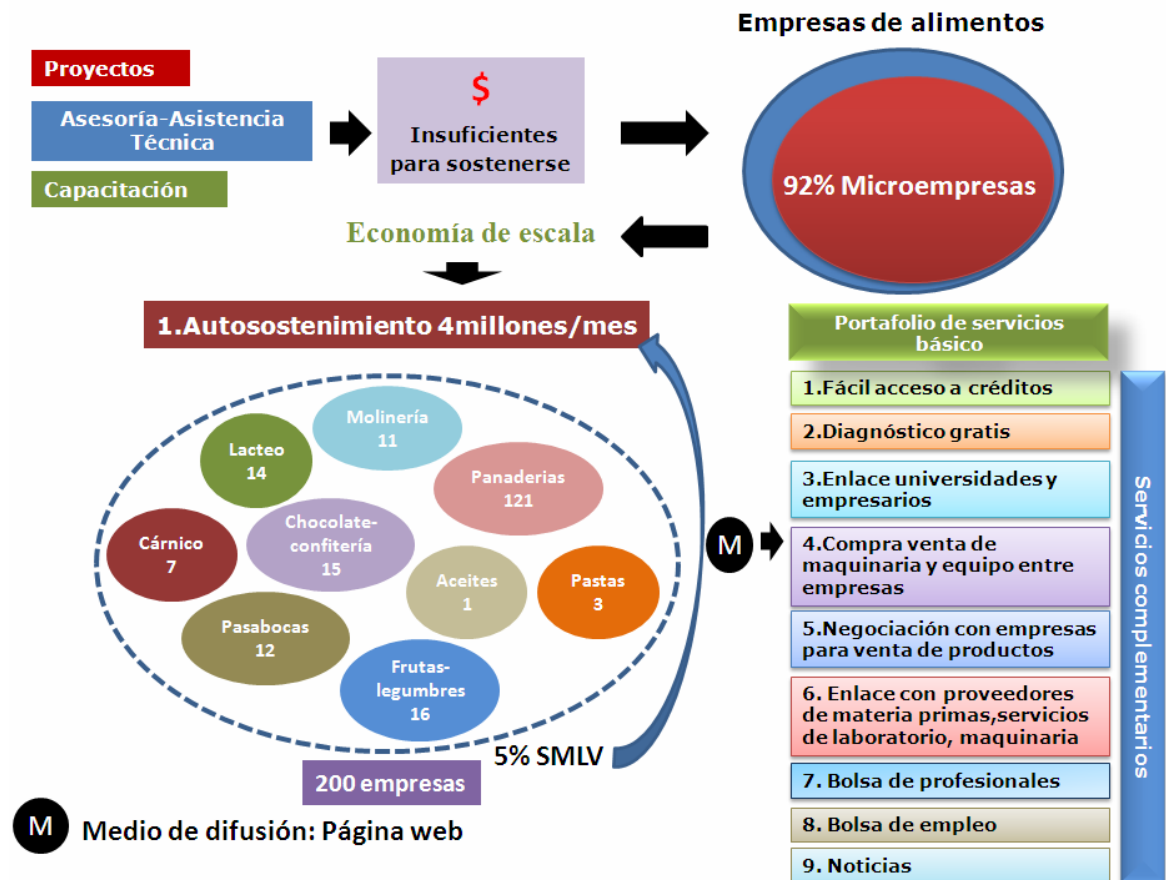
Entidades educativas: Proveedores de recurso humano.

Entidades oficiales: Facilitaran la transferencia de recursos económicos para el programa de asociación, mediante el aporte directo de dichas entidades o la gestión de los recursos aprovechando su capacidad política.

Organización no gubernamental: Proporcionará recursos económicos mediante la firma de un convenio con el centro para la atención de su público objetivo que demanda servicios tecnológicos y facilitará la divulgación del programa de asociación al centro, teniendo en cuenta que en este sector se tiene un foco de 121 empresas interesadas en realizar actividades de desarrollo tecnológico.

Empresas miembros de la junta directiva: Serán los agentes promotores del plan de asociación dentro de los sectores de alimentos.

5.4.2 Estructura del plan



Gráfica 1. Plan de asociación al CDPA

Actualmente la cantidad de proyectos y servicios tecnológicos realizados no generan los recursos económicos suficientes para el sostenimiento del CDPA. Por lo tanto este problema no le permite trabajar en la generación de proyectos de apoyo sectorial que tengan proyección en el corto, mediano y largo plazo. Actualmente los proyectos se han dirigido al trabajo con población vulnerable para poder sobrevivir alejándose de la misión y los objetivos del centro en relación al acompañamiento del sector de alimentos en el fortalecimiento de su productividad.

Se tiene una demanda potencial de 604 empresas que conforman la industria de alimentos de las cuales el 92% son microempresas. Estas empresas se caracterizan por generar bajos niveles de utilidades, situación que no les permite acceder fácilmente a servicios de asesoría, asistencia técnica o capacitación.

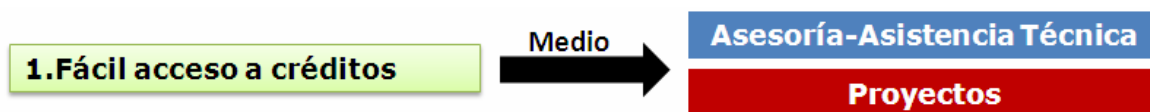
Si se logra asociarlos al CDPA en grupos representativos por sectores mediante un aporte mensual cuyo valor sea el 5% del salario mínimo legal vigente, puede significar la solución de su principal problema el autosostenimiento.

Se estima de acuerdo al estudio del mercado, que 79 empresas de diferentes sectores (sin incluir las panaderías) y 121 panaderías (Anexo B) estarían interesadas en acceder al plan de asociación, teniendo en cuenta que estas representan la estimación de las empresas de cada uno de los sectores que tienen interés en la realización de actividades de desarrollo tecnológico.

5.4.3 Programas de estimulación de la demanda de los servicios del CDPA

Tomando como referencia las estrategias de marketing anteriormente descritas, en esta parte del documento se plantean los programas que permitirán implementarlas, basados en un portafolio de servicios constituidos por un conjunto de servicios complementarios, que sirvan de estímulo para asociar empresarios al CDPA y sean el medio para incentivar el uso del portafolio de servicios básico (proyectos, asesoría, asistencia técnica y capacitación) (Gráfica 1).

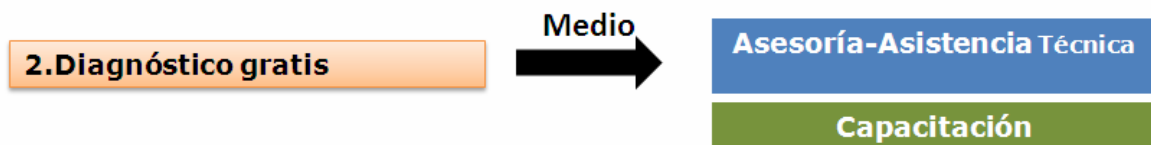
5.4.3.1 Fácil acceso a créditos



La dificultad principal de las empresas de alimentos (68%) para emprender actividades de desarrollo tecnológico son las reservas económicas insuficientes. Si el CDPA rompe con esta barrera mediante una alianza con el Fondo Nacional de Garantías, el cual tiene convenios con entidades financieras o a través de Bancoldex, la Fundación Compartir o la Fundación Innovar, puede identificar fuentes de financiamiento que facilite la participación de los empresarios en proyectos y el acceso asesoría y asistencia técnica. Este programa Incluye la alianza con entidades que donen recursos económicos o cofinancien proyectos.

Responsables de la gestión: Director ejecutivo en conjunto con las entidades oficiales que pertenecen al centro.

5.4.3.2 Diagnóstico gratis



El diagnóstico gratis es el medio para que el CDPA pueda tener una relación más estrecha con los empresarios, intercambiar ideas, abrir las puertas, identificar áreas con potencial de mejoramiento.

Al definir el área con mayor potencial de mejoramiento en una empresa, es posible estructurar un plan de mejoramiento con los recursos que posee y hacer una proyección de actividades requeridas en el futuro, estimando los recursos financieros que son necesarios. Además, si es necesario apoyo externo financiero, el centro puede ofrecer la alternativa al empresario de acercarlo a los recursos económicos que necesita, mediante un servicio que facilite el acceso a los créditos. Además, mediante ese intercambio de ideas entre profesional y empresario, se puede estructurar temas en consenso para la capacitación del grupo humano. También es un esquema no sólo para el diagnóstico inicial, sino para el seguimiento de los resultados obtenidos de la asesoría o la asistencia técnica en el tiempo. Otro valor agregado es que es el medio de educación del sector.

El pago de los servicios de los profesionales que harán el diagnóstico inicial a las empresas, serán tomados de los recursos gestionados por las entidades oficiales pertenecientes al centro.

Cuando esté implementado el programa, las fuentes financiación provendrán del pago de los proveedores por tener avisos publicitarios en la página web, que les dará derecho para acceder al mercado de las 200 empresas que harán parte del centro.

Además, si se tiene la bolsa de profesionales y estos acceden a una consultoría profesional por medio del centro, un porcentaje de su trabajo se destinará al fondo del centro, que se sumará a los ingresos provenientes de las capacitaciones, de los proyectos y del alquiler de los talleres.

Responsable de la gestión: Director ejecutivo y profesionales contratados.

5.4.3.3 Enlace universidades y empresarios



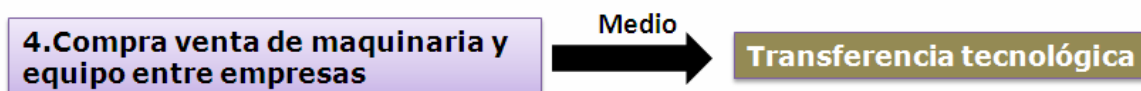
Durante determinado tiempo, estudiantes, profesores y empresarios, desarrollaran un proyecto compartido en sesiones de trabajo grupales y en cada empresa, con el fin de lograr un mejoramiento sostenible en las acciones empresariales y, con ello, en los resultados. Este enlace permite que las universidades participantes agreguen valor a la oferta académica, al permitir que sus estudiantes de pregrado se enfrenten a la realidad empresarial y los estudiantes de especialización y maestría realicen proyectos que tengan utilidad en la práctica, promoviendo así, el cambio en las actividades empresariales de la industria de alimentos de Santander, permitiendo al CDPA generar una oferta de valor a los empresarios.

Dependiendo de la magnitud de los proyectos de mejoramiento, es posible que requieran recursos económicos considerables, por esta razón es importante que los empresarios estén respaldados por el servicio de acceso fácil a crédito o buscar las alianzas con las fuentes de financiación para buscar su respaldo.

Responsables de la gestión: Entidades educativas en conjunto con el Director ejecutivo.

Oros medios de transferencia tecnológica

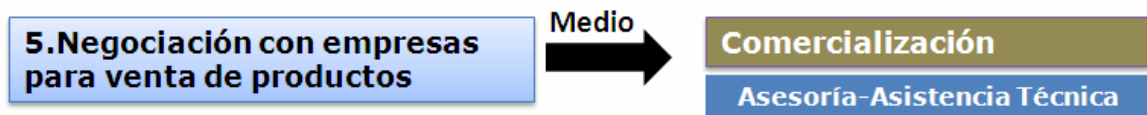
5.4.3.4 Compra venta de maquinaria y equipo entre empresas



Teniendo en cuenta que el 66% de las empresas proyectan en los próximos tres años renovar o incorporar maquinaria y equipo, sería de valor para los empresarios tener acceso a asesoría para comprar capital físico nuevo que le permita obtener una buena oferta y mejorar su aparato productivo.

Responsables de la gestión: Personal de apoyo.

5.4.3.5 Negociación con empresas para venta de productos



La idea es proporcionar un medio mediante el cual los empresarios de la industria de alimentos pueden negociar sus productos con empresas del departamento y nacionales, como una forma de ayudar a hacer realidad el hecho de que el 78% de las empresas pretenden mantenerse o ingresar al mercado departamental y el 58% incursionar a nivel nacional.

En este sitio, las empresas asociadas tendrán la posibilidad de tener un link de acceso a su página web o aquellas que no lo tienen tener una imagen de sus productos y su dirección de correo electrónico, teléfono (teniendo en cuenta que el 36% de las empresas quieren desarrollar su página web) para que sean contactadas por los empresarios interesados en sus productos directamente o lo hagan a través del centro que actuará como agente facilitador del encuentro.

Responsables de la gestión: Director ejecutivo y personal de apoyo.

5.4.3.6 Enlace con proveedores de materias primas, servicios de laboratorio, maquinaria y equipo



Es el medio para que las empresas se puedan actualizar en referencia a nuevas tecnologías en maquinaria y equipo y uso de materias primas alternativas. Además para una actualización más cercana, los proveedores realicen cursos con los empresarios asociados. Además en esta área se tiene una oportunidad especial con los servicios de laboratorio, teniendo en cuenta que su utilización no es frecuente de acuerdo a los resultados arrojados en el estudio, se puede hacer un convenio con dichos laboratorios para que el centro realice la promoción del uso de los análisis de la calidad de los alimentos.

Responsables de la gestión: Director ejecutivo y entidades educativas.

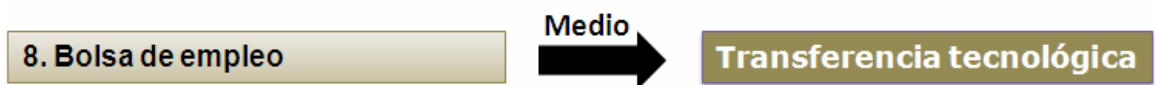
5.4.3.7 Bolsa de profesionales



El objeto es que el empresario tenga acceso a una bolsa de profesionales y a la vez el CDPA se beneficie de recursos económicos con un porcentaje del trabajo hecho por ser la vía para hacer el contacto.

Responsables: Personal de apoyo.

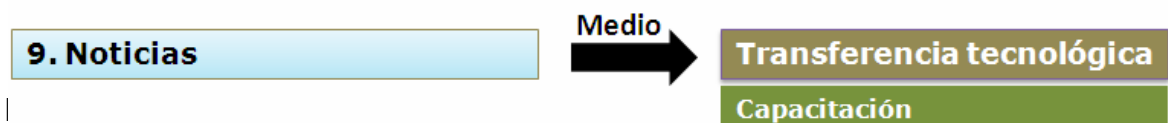
5.4.3.8 Bolsa de empleo



Es una forma de garantizar que las empresas tengan acceso a personal de planta con competencias en manejo de buenas prácticas de manufactura que han sido capacitadas por el CDPA. A su vez tenga acceso al personal disponible de todas las áreas a través de la inscripción de las empresas a la bolsa de empleo por internet del SENA, para la búsqueda de candidatos que pueden trabajar en sus empresas. El acceso a este servicio será por medio de un acceso directo en la página del CDPA.

Responsables: Personal de apoyo.

5.4.3.9 Noticias



Esta parte se refiere a la posibilidad de que los empresarios puedan tener acceso fácil de las normas expedidas por el ministerio de salud en cuanto a normas técnicas de alimentos y de seguridad alimentaria, expedición del registro sanitario, la importancia de las pruebas de análisis de la calidad de los alimentos, las investigaciones que están haciendo en el mundo, las experiencias exitosas de asociatividad y exportación en Colombia. Es una manera de estimular la generación de ideas y temas para capacitación y nuevos proyectos. Además, este espacio debe ser interactivo es decir, el asociado puede proponer el tema y hacer consenso para una nueva capacitación.

Responsable: Personal de apoyo.

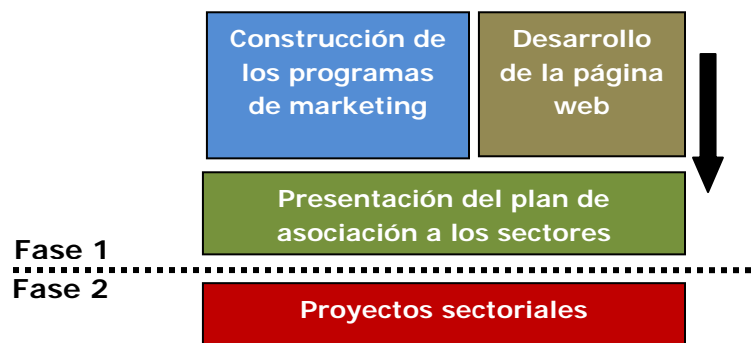
5.4.3.10 Portafolio de servicios básico

De acuerdo al estudio se pueden destacar las diferentes necesidades encontradas en el estudio:



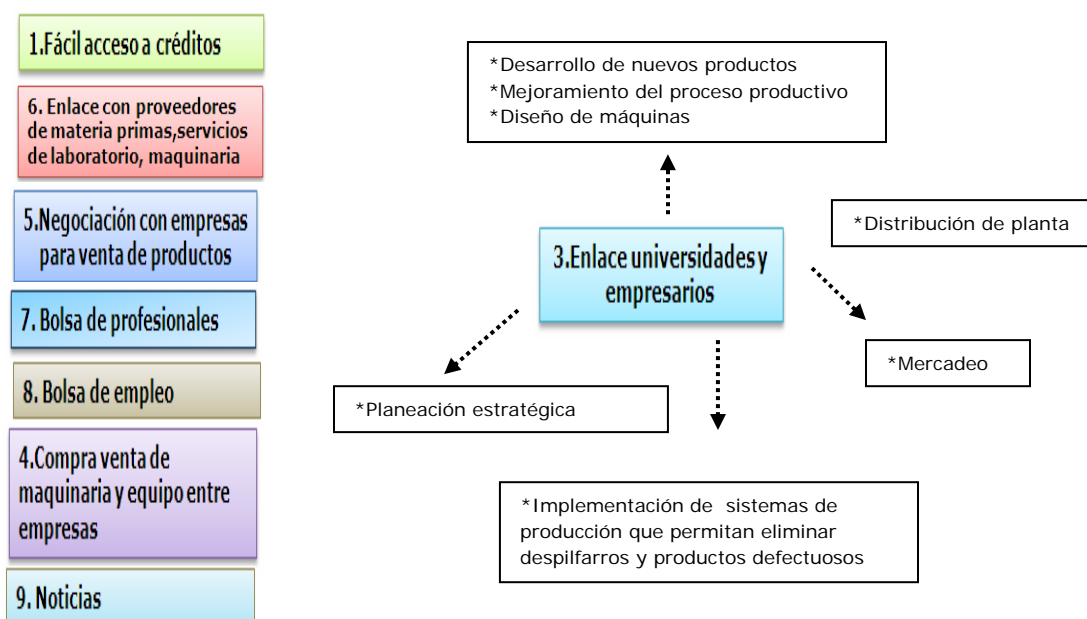
5.5 Fases de desarrollo del plan

Los programas de marketing a implementar en la primera fase tienen como propósito principal, inducir a los empresarios a ser asociados del CDPA y la segunda fase, se orienta al diseño y desarrollo de proyectos sectoriales basados en la identificación de problemas comunes asociados con la productividad y competitividad.



Gráfica 2. Fases de desarrollo del plan

5.5.1 Construcción de los programas de marketing



Gráfica 3. Programas de marketing

En esta etapa se deben establecer las alianzas con las entidades que facilitarán la transferencia de recursos económicos, contactar a los proveedores de materias primas, servicios de laboratorio y maquinaria y equipo para cada uno de los sectores, las empresas que participaran en el proceso de negociación (hoteles, restaurantes, empresas industriales, cadenas de supermercados, distribuidores), establecer la de datos de profesionales, la base del personal que ha sido capacitado en el CDPA y adelantar la comunicación con el SENA para la inscripción de las empresas en la bolsa de empleo.

En la fase final de esta etapa de construcción del programa se contactan las empresas que necesitan vender maquinaria para que envíen unas fotografías de las maquinaria, los datos técnicos y datos de contacto. Además de la determinación de las noticias que van hacer publicadas.

Se debe establecer previamente el plan de trabajo, la metodología a emplear para cada uno de los programas, el tiempo de realización y los responsables.

Paralelo a ello se debe hacer contacto con las escuelas de las universidades que son estratégicas para realizar el programa de enlace universidades y empresarios, de acuerdo a las actividades de desarrollo tecnológico que se quieren emprender, la capacidad de mercadeo de las empresas, los temas de interés para la industria de alimentos, es decir, lo relacionado a los resultados del estudio (Gráfica 3).

Una vez identificadas las universidades y las respectivas escuelas. Se deben establecer junto con ellas, las herramientas metodológicas que se van a emplear para facilitar el trabajo con el empresario.

Es importante que la bolsa de profesionales que se establezca debe ser concordante con las necesidades detectadas en el estudio, para extraer de allí el personal profesional que participara en los proyectos sectoriales, y que realizaran la labor del servicio del diagnóstico gratis que prestará el centro.

5.5.2 Elaboración de la página web

A medida que se construyen los programas de mercadeo, se estructurará la página web para que la construcción sea en el menor tiempo posible.

5.5.3 Presentación del plan de asociación a los sectores

Una vez contruidos los programas de marketing y la página web, la presentación del plan se debe realizar por sectores, resaltando la importancia que tiene para el centro que todos hagan parte de él.

El desarrollo de la presentación debe empezar con la socialización de los resultados de la investigación, para darles a entender el interés del CDPA, teniendo en cuenta que el plan ofrecido se realizó en función de sus necesidades.

Durante la presentación de la página web se debe enfatizar en la facilidad de uso y hacer una prueba con los empresarios para que ellos se familiaricen con la herramienta.

De allí se deben establecer los grupos de empresas por sectores que se asociaran, con el fin iniciar la segunda fase del plan.

5.5.4 Proyectos sectoriales

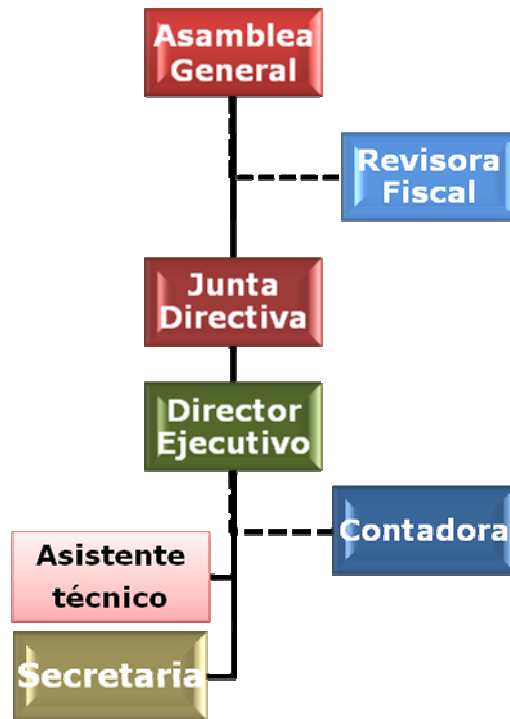
A medida que se asocian grupos de empresas por sectores, se definirá una fecha de encuentro para realizar un resumen de los aspectos más importantes encontrados en la investigación, para que a partir de este encuentro se definan los proyectos a realizar de manera asociada y se establezcan prioridades de realización en el mediano y largo plazo. Igualmente, se espera que las empresas se proyecten para que ellas mismas ahorren y el CDPA pueda de manera paulatina, ir formulando los proyectos y encontrar nuevas fuentes de apoyo para la ejecución de estos.

5.6 PRESUPUESTO

El tiempo de transición o de preparación del plan del centro será de cuatro meses.

Relación	Valor
Costos operativos	
*Desarrollador de la página web	\$ 1.844.000
**Personal de apoyo (2*\$300.000)	\$ 2.400.000
Profesionales para la realización del diagnóstico gratis (30 diagnósticos iniciales gratis)	\$ 1.200.000
Gastos Administrativos (durante 6 meses)	\$ 24.000.000
Gastos operativos	
Transporte, alojamiento	\$ 1.000.000
Total	\$ 30.444.000

*Estudiantes de sistemas SML.
 ** Estudiantes de industrial en práctica. Base Calculo SML.



En la estructura organizacional se propone la inclusión de un nuevo profesional en calidad de asistente, el cual será el responsable de actualizar la página web, atender las inquietudes de los asociados, enviar el profesional que necesita la empresa para realizar el diagnóstico, coordinar las necesidades de practicantes de universidades en la empresa, facilitar el contacto de los empresarios asociados con las empresas que demandan sus productos y búsqueda de nuevas empresas interesadas en hacer parte de los proceso de negociación con las empresas asociadas.

5.7 INDICADORES DE GESTIÓN

OBJETIVO	INDICADOR	ÍNDICE	META	RESPONSABLE	FRECUENCIA
Controlar el cumplimiento del objetivo corporativo	Porcentaje de cumplimiento del objetivo	$\frac{\text{Número de empresas de alimentos asociadas}}{\text{Número de empresas de alimentos meta año}}$	100% (2008) 100% (2009) 100% (2010)	Director ejecutivo	Anual
Monitorear el cumplimiento de la meta planteada para Santander	Porcentaje de participación en el mercado Santandereano	$\frac{\text{Número de empresas de alimentos asociadas}}{\text{Total empresas de Alimentos de Santander}}$	17% (2008) 33% (2009) 40% (2010)	Director Ejecutivo	Mensual
Monitorear el cumplimiento de la meta por sectores	Porcentaje de participación por sectores	$\frac{\text{Número de empresas asociadas por sector}}{\text{Número de empresas total por sector de alimentos año}}$	Cárnicos: 37%; Frutas y legumbres: 61%; Aceites: 25%; Lácteos: 41%; Molinería: 30%; Panadería: 29%; Chocolate-Confitería: 45%; Pasabocas: 35%	Director Ejecutivo	Mensual
Establecer meta de realización de proyectos	Porcentaje de proyectos realizados	$\frac{\text{Número de proyectos sectoriales realizados}}{\text{Número de proyectos generados año}}$	3	Junta Directiva	Anual
Establecer meta de realización de servicios particulares	Porcentaje de asesorías realizadas	$\frac{\text{Número de asesorías realizadas}}{\text{Número de asesorías Solicitadas}}$	24	Junta Directiva	Anual

Establecer meta de realización de servicios particulares	Porcentaje de capacitaciones realizadas	$\frac{\text{Número de capacitaciones realizadas}}{\text{Número de capacitaciones planeadas}}$	6	Junta Directiva	Anual
Medir la satisfacción de los asociados a través de su permanencia en el CDPA	Tasa de deserción de Socios	$\frac{\text{Número de empresas desasociadas}}{\text{Número de empresas asociadas}}$	<5%	Director ejecutivo	Trimestral

CONCLUSIONES

Alrededor de la mitad de las empresas de alimentos consideran que el personal del área comercial, puede tener problemas en el futuro para comprender el comportamiento del mercado que permita asegurar los clientes actuales y expandir su radio de acción hacia nuevos mercados. Se considera que es necesario mejorar sus competencias en los temas de mercadeo para eliminar este agente inhibidor del crecimiento.

El factor que percibe la industria de alimentos que tiene mayor importancia para tener éxito en los mercados de interés es el precio. Otros aspectos considerados relevantes son el servicio al cliente y la presentación de los productos. Esta circunstancia hace evidente los problemas que pueden tener esta industria en el futuro, pues al ser el precio un factor para ser competitivo, estos empresarios pueden ser superados muy fácilmente por nuevas ofertas que fundamenten su propuesta en la innovación del valor.

La actividad económica de la industria de alimentos se concentra en el mercado local y departamental, siendo más intensivo su actividad empresarial en su área de influencia local. Por lo tanto las perspectivas de crecimiento se dirigen hacia la expansión o fortalecimiento en el mercado regional y nacional, siendo menores las intenciones de incursionar en el futuro en el mercado internacional.

En promedio, el 41% empresas (79) de la industria de alimentos de diferentes sectores (exceptuando la industria panificadora) tienen intención de buscar respaldo en entidades que prestan servicios tecnológicos (capacitación, asesoría-asistencia técnica) para emprender actividades de desarrollo tecnológico en los próximos tres años. Es importante destacar que siendo la industria panificadora la de mayor número de empresas, es notable que sólo el 29% de los empresarios (121), requerirían servicios tecnológicos.

Las pruebas de análisis de la calidad de los alimentos es una de las aplicaciones menos utilizadas en comparación con el servicio de asesoría y capacitación. En referencia a las pruebas de laboratorio a las cuales se somete el producto terminado, el 60% aplica análisis microbiológicos o bacteriológicos, sin embargo es preocupante que el resto de empresarios, siendo estas pruebas las que determinan si el producto es apto para el consumo, estén facilitando la transmisión de bacterias portadoras de enfermedades al momento de ser consumidas.

El 34% de las empresas de alimentos no poseen registro sanitario. Este registro es el que avala que la fabricación de los alimentos se hacen en las condiciones sanitarias adecuadas, lo que significa que dos de cada tres productos fabricados en el Área Metropolitana de Bucaramanga no cumplen con esta norma.

El 38% de las empresas de la industria no lleva ningún tipo de documentación para el control y seguimiento de las actividades de producción como la ficha técnica de las materias primas y de producto terminado, el manual de puntos críticos de control, el manual de procesos, instructivos de trabajo, etc. Este hecho tiene correspondencia con no cumplimientos de los normas legales básicas y provoca una gran variabilidad en la calidad en los productos finales.

La industria de alimentos se caracteriza por la poca certificación en normas de calidad involucradas en los sistemas de gestión que aseguran la inocuidad de los alimentos fabricados como son HACCP (análisis de peligros y puntos críticos de control), las buenas prácticas de manufactura e ISO: 22000. Igual comportamiento, se presenta con los sistemas de gestión organizacional, ocupacional y ambiental. Es importante resaltar, que el desconocimiento de dichos sistemas es generalizado en todos los sectores, sin embargo, es notable que alrededor de la mitad de los empresarios muestran intención de implementarlos en el futuro.

Teniendo en cuenta que el 47% de las empresas de alimentos no utiliza el servicio de asesoría, el 35% afirma que el personal de su empresa no ha recibido capacitación y que el 58% de las empresas no utiliza el servicio de laboratorio para la aplicación de análisis de la calidad de los alimentos, permite señalar la existencia de un atractivo potencial de mercado, que requiere inicialmente un proceso de concientización de los beneficios de invertir en actividades de desarrollo tecnológico.

Las entidades a las cuales recurre la industria de alimentos para capacitación es la Cámara de Comercio de Bucaramanga y el SENA. La primera orientada al mejoramiento en el área administrativa y comercial, y la segunda ofrece cursos de actualización permanente en BPM, HACCP que no reportan en el estudio un alto uso de estos dos servicios ofrecidos por el SENA por los empresarios y la elaboración de productos cárnicos, lácteos, panadería, repostería que están dirigidos al público en general. Estos hechos demuestran que hay un vacío en el área productiva, la falta de una propuesta integral para el sector de alimentos y la poca trascendencia para la industria de la existencia del CDPA.

Los proveedores son la vía más importante que utilizan las empresas de alimentos para ser asesoradas o asistidas técnicamente en el área productiva, la segunda alternativa son los asesores particulares. Esta circunstancia permite confirmar el interés que tiene los proveedores de insumos para apoyar a los empresarios de este sector y valida la poca trascendencia para la industria de la existencia del CDPA.

El laboratorio que más utilizan las empresas de alimentos para realizar pruebas de análisis de la calidad, es SIAMA y Control de Calidad.

Los medios de información más comunes a través de los cuales la industria de alimentos accede al servicio de capacitación, es por medio de la visita de asesores y la recomendación de personas de confianza. De esta misma forma son contactados los servicios de laboratorio y asesoría o asistencia técnica, con la diferencia que prevalece la opinión de otras personas que han tenido esta experiencia.

Los factores determinantes en la elección de un servicio de capacitación, asesoría o de laboratorio son: la confianza o credibilidad en que se van a lograr los resultados trazados, el precio de los servicios y la trayectoria de la entidad prestadora del servicio.

Alrededor de mitad de los empresarios de alimentos, no ha realizado proyectos de desarrollo tecnológico de manera aliada o compartida con algún miembro de la cadena alimentaria. Es de resaltar, que el vínculo más importante que tiene incidencia en el desarrollo de la industria, son los proveedores.

Los planes o políticas del gobierno nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas, son en general desconocidas para la mayoría de los empresarios de la industria de alimentos. Esta circunstancia hace que no se utilice los apoyos financieros y tecnológicos propuestos desde el gobierno nacional para impulsar el desarrollo de la industria en Colombia.

El CDPA no ha tenido la difusión suficiente en la industria de alimentos, demostrado con el hecho de que cada tres empresas, dos no conocen cuales son los servicios que presta la corporación y el papel que desempeña como agente promotor de la productividad de las empresas de este sector.

Las razones por las cuales los empresarios que conocen al CDPA no se asocian al centro es por la falta de información, es decir no hay una propuesta clara de los beneficios que se adquieren al ser asociado del centro.

Los asociados al CDPA consideran que la imagen se ha venido deteriorándose por la pérdida de credibilidad, la falta de gestión administrativa, al afirmar que el centro no se preocupa por saber cuales son sus necesidades, no difunde sus servicios y además falta innovación. Algunos consideran que el precio de los servicios no está a su alcance.

Los servicios de capacitación como de asesoría que identifican al centro son las buenas prácticas y el sistema HACCP.

La industria de alimentos considera que el personal de un centro de desarrollo, se debe caracterizar por el dominio sobre tecnología de alimentos, mercadeo, herramientas para el mejoramiento del proceso productivo, conocimiento en buenas prácticas de manufactura, capacidad de formular productos con resultados en la práctica y conocimiento en maquinaria y equipo en general.

RECOMENDACIONES

Aprovechar experiencias como la red FUNDES, con las mipymes latinoamericanas para transferencia del conocimiento al CDPA, en lo relacionado al manejo de este tipo de programas; el enlace con empresas y universidades, los cuales ya tienen diseñadas las herramientas metodológicas para el trabajo empresario, profesor y practicante y una herramienta informática que facilita la toma de decisiones empresariales. Este programa se ha replicado con universidades como el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Zulia en Venezuela. Aprovechar el programa de negociaciones entre empresas para la compra de productos vía internet y la experiencia de profesionales especializados en gestión empresarial y desarrollo de mercados. Teniendo en cuenta el carácter de Fundes, es posible un convenio para tener acceso a las experiencias ya comentadas.

Las empresas de alimentos necesitan una respuesta integral, que involucre todas las áreas de la organización, por lo tanto aunque el centro esta orientado hacia el área de producción, debe trabajar en alianza con profesionales, entidades públicas y privadas con experiencia en el desarrollo de nuevos mercados para los productos de las empresas de Santander o la consolidación de los mercados ya conquistados. También es importante el fortalecimiento del área administrativa, teniendo en cuenta que cuando una empresa se proyecta al mercado, es más notable la necesidad de mejorar su producto, el proceso productivo y la posibilidad de certificarse.

Los servicios deben ser ofrecidos en función de los problemas que resuelve y con un lenguaje sencillo, es decir, deben dar respuesta a interrogantes como ¿Sus productos los devuelven porque no tienen o no cumplen con el peso establecido en la etiqueta?, ¿No tiene certeza del tiempo de vida útil de su producto?, ¿Quiere conocer que cantidades exactas de cada ingrediente debe añadir para producir un producto más homogéneo y obtener mayores rendimientos y reducir costos?. Es importante incentivar que los empresarios puedan compartir los éxitos logrados con los servicios recibidos.

Es importante establecer indicadores de productividad con relación a la disminución de tiempos de producción, costos y personal en cada una de las asesorías que realicen, permitiéndole al empresario contrastar los nuevos resultados con los alcanzados antes de recibir los servicios.

Es importante consolidar un historial de cada una de las empresas, con el objeto de llevar un control de las áreas que han sido una oportunidad de mejoramiento, el número de visitas de seguimientos realizadas, expresar la determinación de que la empresa esta en capacidad de mantener las mejoras realizadas y establecer cuáles son las áreas que se deben fortalecer en el futuro.

El Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos en el 2010 ya fortalecido su trabajo con las empresas de alimentos santandereanas y con los demás miembros de la cadena (proveedores, distribuidores y vendedores), debe, expandir su trabajo hacia los demás departamentos del nororiente Colombiano con el fin de compartir las experiencias.

Para la realización del plan de asociación y el desarrollo de los proyectos sectoriales, se necesita un líder con espíritu emprendedor, con capacidad de integrar y motivar a los empresarios para mejorar su productividad y mover voluntades para lograr alianzas con entidades financieras e instituciones con experiencias y aportes que pueda aprovechar el CDPA como FUNDES³¹, CINSET³², CAF³³, FOMIN³⁴ y Fundación Compartir.

³¹ Red de soluciones empresariales para mipymes de Latinoamérica.

³² Corporación para la investigación socioeconómica y tecnológica para Colombia.

³³ Corporación Andina de Fomento.

³⁴ Fondo Multilateral de inversiones

BIBLIOGRAFÍA

- GUILTINAN, JOSEPH. Gerencia de marketing. Sexta edición. Mc Graw Hill. 1998.
- FRED R, DAVID. Conceptos de administración estratégica. Quinta edición. Prentice-Hall. 1997.
- CHAN, KIM. La estrategia del océano azul. Primera edición. Norma. 2005
- GARCIA LEÓN, OSCAR. Administración financiera. Tercera edición. 1999
- MALHOTRA, NARESH. Investigación de mercados. Cuarta edición. 200
- VERGARA, E.P. Monografía Análisis organizacional de dos centro de desarrollo productivo. 2005. Disponible en:
http://dspace.uniandes.edu.co:5050/dspace/bitstream/1992/787/1/MI_IIND_2005_034.pdf
- ARDILA PRADILLA. HUMBERTO. Estudio de competitividad en el sector de alimentos en la microempresa en Colombia. Centro de desarrollo productivo de alimentos. 1998.
- UNIANDES. CENTRO DE ESTRATEGIA Y COMPETITIVIDAD. Santander: Entorno de Negocios Competitivo Frente al Mundo. 2006
- CORPORACIÓN METROPOLITANA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE BUCARAMANGA. Plan estratégico área metropolitana de Bucaramanga 2015.
- HELIODORO AGUILAR, HUGO. Agenda Interna para la productividad y la competitividad. 2004-2007
- Formulario electrónico encuesta de desarrollo e innovación tecnológica-EDIT. Disponible en: www.dane.gov.co en el link industria.
- CONPES, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Documentos Conpes 3080: Política Nacional de Ciencia y tecnología 200-2002. Disponible en www.dnp.gov.co.
- DEPARTEMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Ley 905 del 2004: Ley mipyme. Disponible en: www.dnp.gov.co

SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN. Plan estratégico del programa nacional de desarrollo tecnológico industrial y Calidad. Disponible en: Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos.

Decreto 3075 de 1997. Disponible en: www.invima.gov.co

Decreto 4444 del 2005: Permiso de sanitario para las microempresas. Disponible en: www.invima.gov.co

Normas técnicas de alimentos. Disponible en: www.invima.gov.co

Requisitos para obtener el registro sanitario. Disponible en: www.invima.gov.co

Ficha técnica de producto. Disponible en: www.invima.gov.co

SECRETARIA DE SALUD DE BOGOTÁ. Análisis de alimentos. Disponible en: www.salucapital.gov.co

Sistemas de gestión HACCP, BPM, ISO 9001, ISO 18000, ISO 14000. Disponible: www.icontec.gov.co

ANEXOS A FICHA TÉCNICA

CONCEPTO O VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Cubrimiento geográfico	Área metropolitana de Bucaramanga
Sector analizado	Productos alimenticios compuesto por las siguientes clases industriales: 151 - producción, transformación y conservación de carne y pescado, 152 - elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas, 153 - elaboración de productos lácteos, 154 - elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y alimentos preparados para animales, 155 - elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos alucuz y productos farináceos similares y 159 - elaboración de productos alimenticios .
Unidad básica de análisis	Empresas de alimentos
Clase de muestreo aplicado	Muestreo estratificado, desproporcionado
Técnica aplicada	Cuestionario estructurado, combinado con entrevista dirigida o por correo electrónico.
Marco muestral	Lista de empresas de la Cámara de Comercio de Bucaramanga

Determinación del tamaño de la muestra para una distribución de proporciones:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) * \left(\frac{E_{max}}{Z_{(\frac{\infty}{2})}}\right)^2 + P * Q}$$

$$n_{optimo} = \frac{N * n}{N + n - 1}$$

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

E_{max}: Error máximo

Z_(∞/2): Nivel de confianza

p*q: Varianza para una distribución de proporciones.

$$n = \frac{192 * 0.5 * 0.5}{(192 - 1) * \left(\frac{0.05}{1.96}\right)^2 + 0.5 * 0.5} = 128 \text{ empresas}$$

$$n = \frac{192 * 128}{192 + 128 - 1} = 77 \text{ empresas}$$

N: El número de empresas sin panaderías

Teniendo en cuenta que el CDPA se ha orientado hacia las empresas de alimentos diferentes a las panaderías, se optimizó el tamaño de la muestra a 77 empresas de las cuales el 20% son panaderías. Es importante resaltar que las empresas diferentes a las panificadoras representan en la muestra el 26%, es decir una cada cuatro empresas de alimentos.

ANEXO B

CUADROS RESUMEN DE LA DEMANDA POTENCIAL POR ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

**Promedio de empresas que necesitarán emprender actividades de desarrollo tecnológico

	Cárnicos	Frutas- legumbres	Lácteos	Molinería	Pastas	Chocolate- confitería	Pasabocas	Panadería	Aceites
	7	22	13	16	5	22	9	144	0
	5	22	13	8	3	19	12	185	1
	5	13	13	12	5	14	9	124	1
	10	22	17	12	3	17	19	103	1
	10	13	13	8	3	3	12	82	0
	5	9	17	8	3	19	9	82	0
	5	9	13	16	0	11	15	124	0
Total	47	110	99	80	22	105	85	844	3
*Promedio	7	16	14	11	3	15	12	121	1

* la sumatoria de los promedios: 79 empresas de diferentes sectores exceptuando las panaderías y 121 panaderías.

**Cálculo de base la demanda de asesoría-asistencia técnica

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas- legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate- confitería		Pasabocas		total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Desarrollo de nuevos productos	5	7	4	13	4	13	4	16	3	5	6	22	3	9	29	86
Mejoramiento del proceso productivo	0	7	9	22	4	13	0	12	3	0	8	19	9	3	33	76
Diseño de máquinas	0	2	4	13	0	13	0	8	0	3	3	11	9	9	16	59
Formación de grupos de I&D	5	2	0	4	0	0	12	0	0	3	3	8	3	3	23	21

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Desarrollo de nuevos productos	144	144
Diseño de máquinas	0	82
Mejoramiento del proceso productivo	0	82
Formación de grupos de I&D	0	41

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Desarrollo de nuevos productos	0	0
Diseño de máquinas	0	0
Mejoramiento del proceso productivo	0	0
Formación de grupos de I&D	0	0

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Reforma de instalaciones para cumplir con requisitos de ley	0	5	9	22	9	9	0	8	0	0	3	19	3	12	23	75
Redistribución de la planta	0	0	0	13	4	9	0	12	0	0	3	14	3	12	10	60
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de producción	0	0	4	17	0	13	4	0	0	0	3	14	6	12	17	56
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de laboratorio	2	2	0	9	0	13	4	8	3	0	6	6	9	9	24	47
Preparar al personal para el mantenimiento de maquinaria y equipo	5	2	4	13	4	0	4	0	0	3	14	8	9	3	40	29

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de producción	62	185
Redistribución de la planta	62	144
Reforma de instalaciones para cumplir con requisitos de ley	62	144
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de laboratorio	41	124
Preparar al personal para el mantenimiento de maquinaria y equipo	103	62

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de producción	0	1
Renovar o incorporar maquinaria y equipo de laboratorio	1	1
Preparar al personal para el mantenimiento de maquinaria y equipo	0	0
Redistribución de la planta	0	0
Reforma de instalaciones para cumplir con requisitos de ley	0	0

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión de Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos	5	0	4	13	9	13	12	8	0	0	8	14	6	9	44	57
Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo	0	5	0	13	0	9	8	8	3	3	14	6	6	3	31	46
Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales	5	5	4	13	4	4	0	4	3	5	6	11	0	0	21	42
Aplicación de normas técnicas de alimentos	2	2	13	9	9	4	8	12	3	0	14	14	0	0	48	41
Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado	0	2	4	9	9	4	8	8	3	3	11	8	6	6	41	40
Diseño de programas de control de plagas	0	0	4	13	4	9	8	0	0	0	8	11	9	3	34	36
Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo	0	0	4	22	9	0	12	0	0	0	8	11	12	0	46	33

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Aplicación de normas técnicas de alimentos	82	124
Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales	82	103
Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo	103	82
Diseño de programas de control de plagas	82	82
Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos	103	82
Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo	62	82
Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado	41	62

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo	0	1
Diseño de programas de control de plagas	0	0
Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos	0	0
Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo	1	0
Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado	0	0
Aplicación de normas técnicas de alimentos	0	0
Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales	0	1

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar los despilfarros y la fabricación de productos defectuosos	5	5	4	22	13	17	0	8	3	3	19	11	3	6	47	71
Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos	7	0	4	13	13	13	4	12	0	3	8	11	6	19	43	70
Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)	5	10	0	17	13	9	8	4	0	0	8	3	3	15	37	58
Manejo de nuevas materias primas y aditivos	0	5	9	9	9	13	12	8	3	3	17	11	3	9	52	57
Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos	7	0	9	13	9	9	4	4	0	0	14	17	9	12	51	54
Elaboración de un programa maestro de producción	2	2	4	9	9	9	0	12	3	3	11	8	6	9	35	52
Estandarización del proceso productivo	5	0	0	13	4	13	4	8	0	0	6	6	6	6	25	46
Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos	2	0	9	9	9	9	0	4	0	3	3	8	12	3	35	35
Transformación de alimentos utilizando biotecnología	2	0	13	9	0	4	0	0	0	0	3	6	3	0	21	18

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos	103	103
Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos	41	82
Elaboración de un programa maestro de producción	103	82
Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos	124	82
Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos	103	62
Transformación de alimentos utilizando biotecnología	82	62
Estandarización del proceso productivo	62	62
Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)	82	62
Manejo de nuevas materias primas y aditivos	124	41

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos	1	1
Elaboración de un programa maestro de producción	1	1
Manejo de nuevas materias primas y aditivos	0	0
Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos	1	0
Transformación de alimentos utilizando biotecnología	0	0
Estandarización del proceso productivo	0	0
Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos	0	0
Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos	0	0
Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)	0	0

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Programas de manejo de residuos del proceso productivo	5	10	9	13	4	13	4	8	3	3	8	3	6	12	39	61

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Programas de manejo de residuos del proceso productivo	82	82

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Programas de manejo de residuos del proceso productivo	0	0

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Diseño de indicadores	5	2	4	4	9	17	16	8	0	0	14	19	6	9	54	60
Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos	7	2	4	9	9	13	16	8	0	0	19	14	6	9	62	55
Aplicación de técnicas de trabajo en equipo	2	5	4	0	4	4	8	4	3	0	11	8	6	3	39	24
Actualización en contabilidad y finanzas	12	5	9	0	0	0	4	4	3	3	8	8	6	3	42	23
Capacitación del personal para la formulación de proyectos	7	2	9	0	13	0	8	4	3	0	3	8	6	3	48	18

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos	0	0
Diseño de indicadores	0	0
Capacitación del personal para la formulación de proyectos	1	0
Aplicación de técnicas de trabajo en equipo	0	0
Actualización en contabilidad y finanzas	1	0

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos	82	62
Diseño de indicadores	144	82
Capacitación del personal para la formulación de proyectos	62	62
Aplicación de técnicas de trabajo en equipo	62	41
Actualización en contabilidad y finanzas	82	62

Tipo de apoyo externo que necesitará la industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras

Gestión Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

Detalle	Cárnicos		Frutas-legumbres		Lácteos		Molinería		Pastas		Chocolate-confitería		Pasabocas		Total	
	*C	**A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT	C	A-AT
Desarrollo de la página web	2	5	4	4	0	13	4	16	0	0	6	11	6	9	23	59
Implementación de software para la programación de la producción	7	2	9	9	4	0	4	8	0	0	3	6	6	12	33	37
Implementación de software administrativos	7	2	9	9	4	0	4	4	0	0	0	6	9	15	33	36
Implementación de software contables y financieros	5	2	4	9	4	4	4	8	0	0	3	3	6	6	26	32
Instalación del internet	2	0	0	4	0	4	0	0	0	0	3	3	3	3	8	14

*C: Capacitación

**A-AT: Asesoría-Asistencia Técnica

Detalle	Panadería	
	C	A-AT
Implementación de software para la programación de la producción	82	124
Implementación de software administrativos	124	82
Implementación de software contables y financieros	82	62
Instalación del internet	21	62
Desarrollo de la página web	82	41

Detalle	Aceites	
	C	A-AT
Implementación de software administrativos	0	0
Implementación de software contables y financieros	0	0
Implementación de software para la programación de la producción	1	0
Desarrollo de la página web	0	0
Instalación del internet	0	0

ANEXO C ENCUESTA

INSTRUCCIONES

Para facilitar el diligenciamiento de la encuesta tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

En las preguntas donde aparezca el cuadro , marque una equis de esta manera indicando la respuesta seleccionada. Dado caso que desee corregir la elección trace una línea sobre la respuesta incorrecta de esta forma .

Las preguntas cuyo numeral está encerrado en un círculo (ejemplo: **A2.**), indica que en estas preguntas puede marcar varias respuestas.

En las preguntas donde aparece una línea _____ escriba la(s) respuesta(s).

SECCIÓN A Identificación de la empresa

A1. Nombre de la Empresa: _____

A2. Actividad (es) económica(s) de la empresa:

- 1511 Producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos
- 1521 Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas
- 1522 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
- 1530 Elaboración de productos lácteos
- 1541 Elaboración de productos de molinería
- 1551 Elaboración de productos de panadería
- 1552 Elaboración de macarrones, fideo, alucuzuz y productos farináceos similares
- 1581 Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
- 1589 Elaboración de otros productos alimenticios. ¿Cuáles? _____
- 1590 Elaboración de Bebidas

A3. Número de empleados: _____

SECCIÓN B Mercado

B1. ¿Conoce las razones por las cuales algunos compradores prefieren la competencia y no a su empresa

1. Si conoce las razones 2. No siempre es posible conocerlas 3. No conoce la razones

B2. ¿Considera que el personal de su empresa está capacitado para entender oportunamente los cambios en las preferencias o necesidades de los compradores que permita asegurar en el futuro los clientes actuales o conseguir nuevos?

1. Si estamos preparados 2. No estamos muy seguros 3. Consideramos que podemos tener problemas en el futuro

B3. ¿Cuáles son los tres factores más importantes para tener éxito en su sector?

Ordene los tres factores más importantes de mayor a menor. Escriba en las líneas _____ 1 para el primer factor, 2 para el segundo y 3 para el tercero.

- _____ 1. Precios
- _____ 2. Variedad de los productos
- _____ 3. Innovación en los productos
- _____ 4. Presentación de los productos
- _____ 5. La publicidad o promoción de los productos
- _____ 6. El servicio a los clientes
- _____ 7. Su capacidad para dar crédito
- _____ 8. Su capacidad de producción

Otras _____

B4. ¿En cuáles mercados vende sus productos actualmente?

1. Local 2. Departamental 3. Nacional 4. Internacional

B5. ¿A que mercados proyecta dirigir su negocio en los próximos tres años?

1. Local 2. Departamental 3. Nacional 4. Internacional

SECCIÓN C Actividades de desarrollo tecnológico

Recomendación:

1. Conteste la pregunta C1 recorriendo las opciones de actividades de desarrollo tecnológico de arriba hacia abajo (columna).

2. Luego lea y conteste la pregunta C2.1 y C2.2 de forma consecutiva, para cada una de las actividades de desarrollo tecnológico que se exponen a continuación.

Actividades de Desarrollo Tecnológico	C1. ¿Cuáles de las siguientes actividades se han desarrollado en su empresa?	C2.1 ¿Cuáles de las siguientes actividades necesitará emprender en los próximos tres años?	C2.2 ¿Qué tipo(s) de apoyo externo necesitará para poder realizar las actividades seleccionadas en la pregunta C2.1?	
			1. Capacitación	2. Asesoría-Asistencia técnica
Investigación y Desarrollo (I&D)				
1. Trabajos de investigación para el desarrollo de nuevos productos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Trabajos de investigación para el diseño de máquinas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Trabajos de investigación para el mejoramiento del proceso productivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formación de grupos de trabajo de investigación y desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo				
5. Renovación o incorporación de maquinaria y equipo de producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Renovación o incorporación de maquinaria y equipo de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Preparación del personal para el mantenimiento de la maquinaria y equipo en general.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Redistribución o reorganización de la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Reforma de las instalaciones de la planta (pisos, espacios, iluminación) para cumplir con los requerimientos de ley.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la calidad				
10. Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y utensilios de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Diseño de programas de control de plagas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Reconocimiento de los puntos críticos del proceso productivo en los cuales se puede afectar la calidad del producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Aplicación de normas técnicas de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la Producción				
17. Manejo de nuevas materias primas y aditivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Transformación de alimentos utilizando biotecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos y los desperdicios durante el proceso productivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Estandarización del proceso productivo o documentar el proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Elaboración de un programa maestro de la producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Mejoramiento o cambio del envase o empaque de los alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Logística (Almacenamiento, Transporte, distribución).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión ambiental				
26. Programas de manejo de residuos del proceso productivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión administrativa				
27. Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Diseño de indicadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Capacitación del personal para la formulación de proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Aplicación de técnicas de trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Actualización en Contabilidad y finanzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de las tecnologías de información y comunicación				
32. Implementación de Software administrativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Implementación de Software contables y financieros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Implementación de Software para la programación de la producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Desarrollo de la Pagina Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Instalación del Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C3. ¿Con que tipo de recursos hará realidad el desarrollo de las actividades que emprenderá en los próximos tres años?

1. Recursos propios 2. Crédito de la banca privada 3. Cofinanciados
 4. Crédito de fomento del gobierno
 5. Entidades financieras no formales (Prestamistas, Amigos y familiares) Otros _____

C4. ¿Cuáles serían las principales dificultades que se podrían presentar para el desarrollo de las actividades relacionadas con el crecimiento de su empresa?

1. Reservas económicas insuficientes para inversión tecnológica.
 2. Dificultades para el acceso a créditos de entidades financieras.
 3. Las entidades financieras no orientan los créditos al fomento del desarrollo tecnológico.
 4. Desconocimiento de alternativas de financiamiento fuera de las entidades financieras privadas
 5. Las prioridades de la empresa no son el mejoramiento de la capacidad tecnológica.
 6. No tener el personal capacitado y entrenado para afrontar estos nuevos proyectos
 7. No encontrar el personal idóneo para la asesoría o capacitación específica que necesito.
 8. Ninguna

Otras _____

SECCIÓN D Pruebas de laboratorio

D1. Que tipo de pruebas de control calidad aplica a:	1. Prueba Organoléptica	D2. Frecuencia de realización		2. Prueba Fisiquicoquímica	D2. Frecuencia de realización		3. Prueba Microbiológica	D2. Frecuencia de realización		D3. El laboratorio donde realiza las pruebas es:	
		1. D	2. S		3. M	4. N		1. D	2. S	3. M	4. N
1. Materia prima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Producto en proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Producto terminado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D	<input type="checkbox"/> 2. S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D: Diaria, S: Semanal, M: Mensual, N: No realiza

D4. ¿Qué problemas se han presentado con el servicio de laboratorio?

Llenar sólo si utiliza laboratorio externo

1. Precio de las pruebas
 2. La ubicación del laboratorio
 3. El tiempo de entrega de los exámenes
 4. El tiempo de respuesta del personal cuando se necesita
 5. Ninguna

Otras _____

SECCION E Documentos, registros, certificaciones

E1. ¿La empresa tiene registro sanitario INVIMA?

1. Si tiene 2. No tiene

E2. ¿Que tipo de documentación lleva en su empresa para el control y seguimiento de las actividades?

1. Ficha técnica de materias primas
 2. Ficha técnica de los productos
 3. Manual de puntos críticos de control
 4. Manual de procesos
 5. Instructivos de Trabajo
 6. Procedimientos de laboratorio
 7. Mapa de la planta
 8. Ninguna

E3. De los siguientes certificaciones:	1. ¿Le ha sido otorgada?	2. ¿En Proceso?	3. ¿Pérdida?	4. ¿Le implementaría?	5. ¿No esta interesado?	6. No la conoce
1. BPM (Buenas Practicas de manufactura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. HACCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Producción Limpia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ISO18000-OSHAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ISO 9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ISO 14000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ISO 22000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECCION F Dirección

F1. ¿Con cuáles empresas de la cadena productiva ha emprendido proyectos para mejorar el desarrollo tecnológico de la empresa?

1. Distribuidor 2. Comercializador 3. Empresas rivales 4. Proveedor
 5. Cliente 6. Ninguno

F2. ¿Conoce el plan nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas?

1. Si lo conozco 2. No lo conozco

SECCIÓN G OPINIÓN

G1. ¿Conoce el CDPA (Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos)?

1. Si 2.No

Si su respuesta es NO pasar a la pregunta G3

G2. ¿Por qué no se ha asociado?

El CDPA es una corporación a la cual los empresarios del sector alimentos pueden recurrir cuando deseen un apoyo externo para solucionar problemas en sus empresas. Igualmente, tiene como propósito orientar los planes de crecimiento y expansión, mediante diversas herramientas aplicables a sus procesos productivos y organizacionales. También, es un sitio de encuentro de los empresarios de las diferentes ramas del sector alimentos con el fin de propiciar su integración en el objetivo de emprender proyectos colectivos.

G3. ¿Usted estaría interesado en recibir información para asociarse?

1. Si estoy interesado 2. No estoy interesado

G4. ¿En los momentos que ha necesitado capacitación para su personal, servicios de laboratorio, asesoría y asistencia técnica en el área productiva a quien ha recurrido?

Escriba el nombre de la entidad o entidades que le prestan el servicio para cada una de las opciones que se presentan a continuación. En el caso de que ninguna entidad le haya prestado servicios dejar en blanco

1. Capacitación del personal: _____
 2. Servicios de laboratorio: _____
 3. Asesoría-Asistencia técnica: _____

G5. ¿ Cuáles fuentes de información utiliza para contactar los servicios de:	1.Capacitación del personal	2. Asesoría-Asistencia técnica	3.Servicios de laboratorio
1. Visita a la página Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Visita directa de vendedores a mi empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Directorio telefónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Recomendación de personas de confianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Envío de correspondencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Experiencias anteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras			

G6. ¿Cuáles son los tres atributos más importantes para la elección de un servicio de: "Dígame 1 para el atributo más importante, 2 para el segundo más importante y 3 para el tercero más importante"	1.Capacitación del personal	2. Asesoría-Asistencia técnica	3.Servicios de laboratorio
1. Precio	_____	_____	_____
2. Facilidad de pago	_____	_____	_____
3. Confiabilidad en los resultados Obtenidos	_____	_____	_____
4. La fuerza de Ventas	_____	_____	_____

5. La trayectoria de la entidad prestadora del servicio	_____	_____	_____
6. El tiempo de respuesta	_____	_____	_____
Otras			

G7. ¿Cuáles serían las características más importantes que debería tener una organización de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas de alimentos?

- 1. Cuento con personal especializado en la actividad económica de mi empresa
 - 2. Ser un centro de información técnica actualizada del sector de alimentos.
 - 3. Facilite el acercamiento con las entidades que financian el desarrollo tecnológico de las empresas
 - 4. Ofrezca servicios de asesoría, capacitación, asistencia técnica y laboratorio a precios que sean concordantes con las posibilidades económicas de las empresas.
 - 5. Facilite la transferencia de tecnología dura (maquinaria y equipo)
 - 6. Facilite el acercamiento con las entidades que promueven el desarrollo tecnológico de la empresa.
 - 7. Ofrezca un servicio fácil, rápido y oportuno para la consulta sobre los problemas de mi empresa
- Otras _____

G8. ¿Cuáles deberían ser los temas de dominio de los profesionales de un centro de apoyo a las empresas de alimentos, para que atienda de mejor manera las necesidades propias de su actividad económica?

Sea específico en los temas que le gustaría tener un mayor conocimiento.

Escriba el nombre de la persona o personas responsables del diligenciamiento y el cargo que ocupa _____

Gracias por el tiempo prestado

ANEXO C ENCUESTA

INSTRUCCIONES

Para facilitar el diligenciamiento de la encuesta tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

En las preguntas donde aparezca el cuadro , marque una equis de esta manera indicando la respuesta seleccionada. Dado caso que desee corregir la elección trace una línea sobre la respuesta incorrecta de esta forma .

Las preguntas cuyo numeral está encerrado en un círculo (ejemplo: **A2.**), indica que en estas preguntas puede marcar varias respuestas.

En las preguntas donde aparece una línea _____ escriba la(s) respuesta(s).

SECCIÓN A Identificación de la empresa

A1. Nombre de la Empresa: _____

A2. Actividad (es) económica(s) de la empresa:

- 1511 Producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos
- 1521 Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas
- 1522 Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
- 1530 Elaboración de productos lácteos
- 1541 Elaboración de productos de molinería
- 1551 Elaboración de productos de panadería
- 1552 Elaboración de macarrones, fideo, alucuzcuz y productos farináceos similares
- 1581 Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería
- 1589 Elaboración de otros productos alimenticios. ¿Cuáles? _____
- 1590 Elaboración de Bebidas

A3. Número de empleados: _____

SECCIÓN B Mercado

B1. ¿Conoce las razones por las cuales algunos compradores prefieren la competencia y no a su empresa

1. Si conoce las razones 2. No siempre es posible conocerlas 3. No conoce la razones

B2. ¿Considera que el personal de su empresa está capacitado para entender oportunamente los cambios en las preferencias o necesidades de los compradores que permita asegurar en el futuro los clientes actuales o conseguir nuevos?

1. Si estamos preparados 2. No estamos muy seguros 3. Consideramos que podemos tener problemas en el futuro

B3. ¿Cuáles son los tres factores más importantes para tener éxito en su sector?

Ordene los tres factores más importantes de mayor a menor. Escriba en las líneas _____ 1 para el primer factor, 2 para el segundo y 3 para el tercero.

- _____ 1. Precios
- _____ 2. Variedad de los productos
- _____ 3. Innovación en los productos
- _____ 4. Presentación de los productos
- _____ 5. La publicidad o promoción de los productos
- _____ 6. El servicio a los clientes
- _____ 7. Su capacidad para dar crédito
- _____ 8. Su capacidad de producción

Otras _____

B4. ¿En cuáles mercados vende sus productos actualmente?

1. Local 2. Departamental 3. Nacional 4. Internacional

B5. ¿A que mercados proyecta dirigir su negocio en los próximos tres años?

1. Local 2. Departamental 3. Nacional 4. Internacional

SECCIÓN C Actividades de desarrollo tecnológico

Recomendación:

- Conteste la pregunta C1 recorriendo las opciones de actividades de desarrollo tecnológico de arriba hacia abajo (columna).
- Luego lea y conteste la pregunta C2.1 y C2.2 de forma consecutiva, para cada una de las actividades de desarrollo tecnológico que se exponen a continuación.

Actividades de Desarrollo Tecnológico	C1. ¿Cuáles de las siguientes actividades se han desarrollado en su empresa?	C2.1 ¿Cuáles de las siguientes actividades necesitará emprender en los próximos tres años?	C2.2 ¿Qué tipo(s) de apoyo externo necesitará para poder realizar las actividades seleccionadas en la pregunta C2.1?	
			1.Capacitación	2. Asesoría-Asistencia técnica
Investigación y Desarrollo (I&D)				
1. Trabajos de investigación para el desarrollo de nuevos productos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Trabajos de investigación para el diseño de máquinas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Trabajos de investigación para el mejoramiento del proceso productivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formación de grupos de trabajo de investigación y desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la infraestructura, maquinaria y equipo				
5. Renovación o incorporación de maquinaria y equipo de producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Renovación o incorporación de maquinaria y equipo de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Preparación del personal para el mantenimiento de la maquinaria y equipo en general.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Redistribución o reorganización de la planta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Reforma de las instalaciones de la planta (pisos, espacios, iluminación) para cumplir con los requerimientos de ley.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la calidad				
10. Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y utensilios de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Diseño de programas de control de plagas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Reconocimiento de los puntos críticos del proceso productivo en los cuales se puede afectar la calidad del producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Aplicación de normas técnicas de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de la Producción				
17. Manejo de nuevas materias primas y aditivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Transformación de alimentos utilizando biotecnología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos y los desperdicios durante el proceso productivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Estandarización del proceso productivo o documentar el proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Elaboración de un programa maestro de la producción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Mejoramiento o cambio del envase o empaque de los alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Logística (Almacenamiento, Transporte, distribución).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión ambiental				
26. Programas de manejo de residuos del proceso productivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión administrativa				
27. Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Diseño de indicadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Capacitación del personal para la formulación de proyectos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Aplicación de técnicas de trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Actualización en Contabilidad y finanzas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de las tecnologías de información y comunicación				
32. Implementación de Software administrativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Implementación de Software contables y financieros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Implementación de Software para la programación de la	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

producción				
35. Desarrollo de la Pagina Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Instalación del Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C3. ¿Con que tipo de recursos hará realidad el desarrollo de las actividades que emprenderá en los próximos tres años?

1. Recursos propios 2. Crédito de la banca privada 3. Cofinanciados
 4. Crédito de fomento del gobierno
 5. Entidades financieras no formales (Prestamistas, Amigos y familiares) Otros _____

C4. ¿Cuáles serían las principales dificultades que se podrían presentar para el desarrollo de las actividades relacionadas con el crecimiento de su empresa?

1. Reservas económicas insuficientes para inversión tecnológica.
 2. Dificultades para el acceso a créditos de entidades financieras.
 3. Las entidades financieras no orientan los créditos al fomento del desarrollo tecnológico.
 4. Desconocimiento de alternativas de financiamiento fuera de las entidades financieras privadas
 5. Las prioridades de la empresa no son el mejoramiento de la capacidad tecnológica.
 6. No tener el personal capacitado y entrenado para afrontar estos nuevos proyectos
 7. No encontrar el personal idóneo para la asesoría o capacitación específica que necesito.
 8. Ninguna
 Otras _____

SECCIÓN D Pruebas de laboratorio

D1) Que tipo de pruebas de control calidad aplica a:	1. Prueba Organoléptica	D2. Frecuencia de realización	2. Prueba Fisiquicoquímica	D2. Frecuencia de realización	3. Prueba Microbiológica	D2. Frecuencia de realización	D3. El laboratorio donde realiza las pruebas es:	
							1. Propio	2. Externo
1. Materia prima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Producto en proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Producto terminado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1. D <input type="checkbox"/> 2. S <input type="checkbox"/> 3. M <input type="checkbox"/> 4. N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D: Diaria, S: Semanal, M: Mensual, N: No realiza

D4. ¿Qué problemas se han presentado con el servicio de laboratorio?

Llenar sólo si utiliza laboratorio externo

1. Precio de las pruebas
 2. La ubicación del laboratorio
 3. El tiempo de entrega de los exámenes
 4. El tiempo de respuesta del personal cuando se necesita
 5. Ninguna
 Otras _____

SECCION E Documentos, registros, certificaciones

E1. ¿La empresa tiene registro sanitario INVIMA?

1. Si tiene 2. No tiene

E2. ¿Que tipo de documentación lleva en su empresa para el control y seguimiento de las actividades?

1. Ficha técnica de materias primas
 2. Ficha técnica de los productos
 3. Manual de puntos críticos de control
 4. Manual de procesos
 5. Instructivos de Trabajo
 6. Procedimientos de laboratorio
 7. Mapa de la planta
 8. Ninguna

E3. De los siguientes certificaciones:	1. ¿Le ha sido otorgada?	2. ¿En Proceso?	3. ¿Perdida?	4. ¿Le implementaría?	5. ¿No esta interesado?	6. No la conoce
1. BPM (Buenas Practicas de manufactura)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. HACCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Producción Limpia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ISO18000-OSHAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ISO 9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ISO 14000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ISO 22000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECCION F Dirección

F1. ¿Con cuáles empresas de la cadena productiva ha emprendido proyectos para mejorar el desarrollo tecnológico de la empresa?

1. Distribuidor Proveedor
 2. Comercializador
 3. Empresas rivales
 4. Cliente
 5. Cliente
 6. Ninguno

F2. ¿Conoce el plan nacional de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas?

1. Si lo conozco
 2. No lo conozco

SECCIÓN G OPINIÓN

G1. ¿Conoce el CDPA (Centro de Desarrollo Productivo de Alimentos)?

1. Si
 2.No

Si su respuesta es NO pasar a la pregunta G3

G2. ¿Por qué no se ha asociado?

El CDPA es una corporación a la cual los empresarios del sector alimentos pueden recurrir cuando deseen un apoyo externo para solucionar problemas en sus empresas. Igualmente, tiene como propósito orientar los planes de crecimiento y expansión, mediante diversas herramientas aplicables a sus procesos productivos y organizacionales. También, es un sitio de encuentro de los empresarios de las diferentes ramas del sector alimentos con el fin de propiciar su integración en el objetivo de emprender proyectos colectivos.

G3. ¿Usted estaría interesado en recibir información para asociarse?

1. Si estoy interesado
 2. No estoy interesado

G4. ¿En los momentos que ha necesitado capacitación para su personal, servicios de laboratorio, asesoría y asistencia técnica en el área productiva a quien ha recurrido?

Escriba el nombre de la entidad o entidades que le prestan el servicio para cada una de las opciones que se presentan a continuación. En el caso de que ninguna entidad le haya prestado servicios dejar en blanco

1. Capacitación del personal: _____

2. Servicios de laboratorio: _____

3. Asesoría-Asistencia técnica: _____

G5. ¿ Cuáles fuentes de información utiliza para contactar los servicios de:	1.Capacitación del personal	2. Asesoría-Asistencia técnica	3.Servicios de laboratorio
1. Visita a la página Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Visita directa de vendedores a mi empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Directorio telefónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Recomendación de personas de confianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Envió de correspondencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Experiencias anteriores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otras	_____	_____	_____

G6. ¿ Cuáles son los tres atributos más importantes para la elección de un servicio de: "Digite 1 para el atributo más importante, 2 para el segundo más importante y 3 para el tercero más importante"	1.Capacitación del personal	2. Asesoría-Asistencia técnica	3.Servicios de laboratorio
1. Precio	_____	_____	_____
2. Facilidad de pago	_____	_____	_____

3. Confiabilidad en los resultados Obtenidos	---	---	---
4. La fuerza de Ventas	---	---	---
5. La trayectoria de la entidad prestadora del servicio	---	---	---
6. El tiempo de respuesta	---	---	---
Otras			

G7. ¿Cuáles serían las características más importantes que debería tener una organización de apoyo a la productividad y competitividad de las empresas de alimentos?

- 1. Cuento con personal especializado en la actividad económica de mi empresa
 - 2. Ser un centro de información técnica actualizada del sector de alimentos.
 - 3. Facilite el acercamiento con las entidades que financian el desarrollo tecnológico de las empresas
 - 4. Ofrezca servicios de asesoría, capacitación, asistencia técnica y laboratorio a precios que sean concordantes con las posibilidades económicas de las empresas.
 - 5. Facilite la transferencia de tecnología dura (maquinaria y equipo)
 - 6. Facilite el acercamiento con las entidades que promueven el desarrollo tecnológico de la empresa.
 - 7. Ofrezca un servicio fácil, rápido y oportuno para la consulta sobre los problemas de mi empresa
- Otras _____

G8. ¿Cuáles deberían ser los temas de dominio de los profesionales de un centro de apoyo a las empresas de alimentos, para que atienda de mejor manera las necesidades propias de su actividad económica?

Sea específico en los temas que le gustaría tener un mayor conocimiento.

Escriba el nombre de la persona o personas responsables del diligenciamiento y el cargo que ocupa _____

Gracias por el tiempo prestado

ANEXO D

**CUESTIONARIO PREVIO PARA LA PREPARACIÓN DEL DIAGNOSTICO INTERNO
DEL CDPA**

Objetivo general

Recopilar información sobre cada una de las áreas funcionales; administrativa, productiva, financiera y de mercadeo del centro para adquirir un conocimiento detallado de su funcionamiento, fundamento base para el desarrollo del diagnóstico interno.

Objetivos específicos:

- ✚ Establecer cuales son los factores claves de cada una de las áreas funcionales que se deben tener en cuenta en el desarrollo del diagnóstico.
- ✚ Conocer los documentos administrativos existentes (manual de funciones, manual de operaciones, estados de resultados) y actuales para la realización del diagnóstico.
- ✚ Ampliar las bases documentales acerca de la historia de los CDP's en general y del CDPA en particular, los organismos de apoyo financiero y no financiero para el desarrollo tecnológico de las empresas que tienen relación con el centro, los planes y políticas para el desarrollo de las mipymes.
- ✚ Esclarecer inquietudes sobre el funcionamiento del CDPA que nos permita como auditores definir si es suficiente la información suministrada o debemos preparar entrevistas con el personal del CDPA (incluye el Director).

Nota:

Si existen los documentos que puedan dar respuesta a las preguntas del cuestionario haga caso omiso a ellas y señale la persona facilitadora o anexe los documentos.

El espacio observaciones esta diseñado para realice comentarios adicionales de la información que usted cree que hace falta o señalar algún documento.

GENERALIDADES

Información histórica sobre los CDP's y el CDPA

1. ¿Quién los Creo? La DNP dentro del plan nacional para la microempresa
2. ¿Con que propósito? ¿Este sigue vigente o se han hecho nuevos replanteamientos?
3. Describa las fases del desarrollo del CDPA destacando los momentos de prosperidad y crisis por los que ha pasado

Observaciones:

AREA ADMINISTRATIVA

Las funciones administrativas constan de cinco actividades básicas: Planificar, organizar, motivar, integrar al personal y controlar.

PLANIFICACIÓN

Consiste en todas aquellas actividades gerenciales que se relacionan con el hecho de prepararse para el futuro, las tareas específicas incluyen hacer pronósticos, establecer objetivos, diseñar estrategias, elaborar políticas y fijar metas.

1. ¿Realiza el C.D.P.A la planeación de todas las tareas específicas enunciadas arriba? ¿Cuáles? Y ¿cada cuanto se revisan?
2. ¿Cuál es el horizonte de tiempo de la planificación para el CDPA?
3. ¿Quienes participan dentro del proceso de planificación?
4. ¿Cuál es la metodología empleada para la planificación de los objetivos, las estrategias y las actividades a realizar en el CDPA? Especifique cada uno de los pasos y realice un esquema.

5. ¿Que tipo de información primaria y secundaria utilizan para establecer los objetivos y las estrategias para el CDPA? Señale las fuentes de información.

6. ¿Cómo es el proceso de comunicación de los objetivos trazados, las estrategias y las actividades a realizar al personal del CDPA?

7. ¿Cuál fue la última auditoria interna realizada al C.D.P.A?, ¿cuales fueron sus conclusiones o recomendaciones?

8. ¿El C.D.P.A evalúa los resultados de la ejecución de las estrategias?, y ¿como los evalúa.

9. Dentro de las atribuciones de la junta directiva esta elaborar planes y programas. ¿Cuáles son? ¿Qué tipo de información utilizan o se basan para diseñarlos?

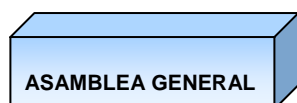
10. Dentro de las funciones del director esta elaborar un plan de generación de ingresos. ¿Cuál es? ¿Qué tipo de información utiliza o se basa para diseñarlos?

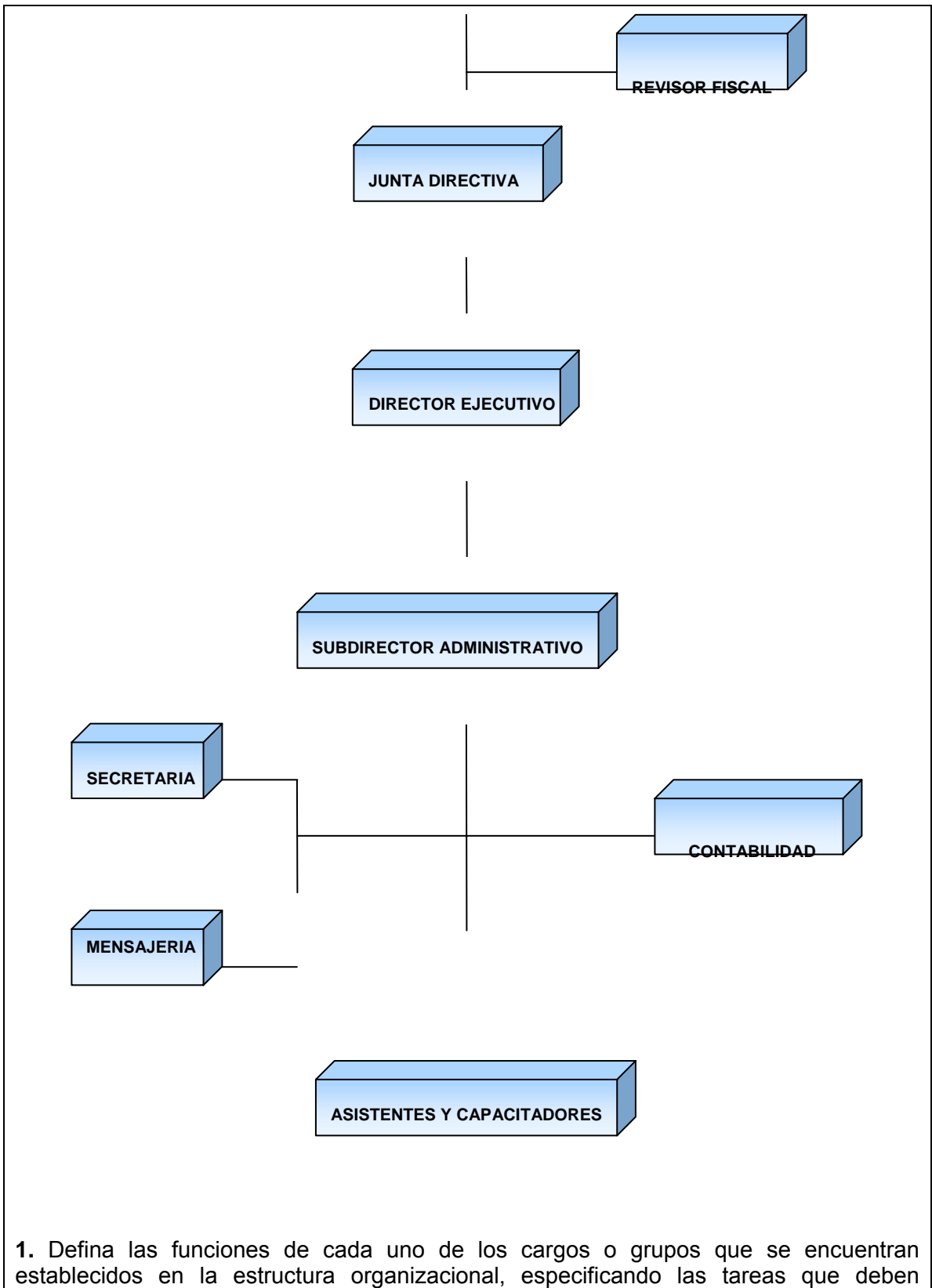
11. Cuales cree que son los factores o elementos del CDPA que los han mantenido vigentes o vivos dentro de las empresas prestadoras de servicios al sector alimentario?

Observaciones: si desea hacer algún comentario faltante sobre la planificación o señalar algún documento importante realícelo.

ORGANIZACIÓN

Son todas las actividades relacionadas con la definición de tareas y las relaciones de autoridad dentro de la empresa para coordinar la empresa en función de los objetivos establecidos.





ejecutar, la responsabilidad por otras personas y el nivel de independencia en la toma de decisiones **(Si actualmente se realizó modificaciones a la estructura organizacional trabaje con ella y anéxela).**

2 ¿Es suficiente el personal que esta actualmente en el CDPA para que funcione eficientemente? Que cargos faltarían para que presten un servicio integral?

3¿Dentro de las atribuciones de la junta directiva esta designar un comité técnico y reglamentar su funcionamiento? Existe

4. Escriba el nombre y la entidad que representa cada uno de los miembros de la Junta Directiva.

NOMBRE	ENTIDAD
Jorge Enrique Vega	CDPA

5. Escriba el nombre de cada uno de los miembros de la planta de personal y en la columna de estado marque con una (x) el personal permanente.

Permanente: Personal que se encuentra trabajando dentro de las instalaciones del CDPA de

Manera continúa o hacen parte de la nómina fija.

CARGO	NOMBRE	ESTADO
a. Subdirector administrativo		
b. Contador		
c. Secretaria		
d. Mensajero		
e. Asistente 1		
f. Asistente 2....		
g. Capacitador 1		
h. Capacitador 2....		
i...Otros		

4. Señale el nivel educativo (profesional, técnico, tecnológico) de la planta de personal del numeral 3 y los últimos estudios realizados (Anexar hojas de vida).

LETRA	NIVEL EDUCATIVO	ULTIMOS ESTUDIOS REALIZADOS
a.		
b.		
c.		
d.		
e.		
f.		
g.		

h.		
i.		

*Utilice las letras del numeral 3 para cada cargo

5. Agrupe de acuerdo al portafolio de servicios el recurso humano operativo con el que cuenta regularmente para desarrollarlos.

SERVICIOS	CANTIDAD	NOMBRES
Capacitaciones		
Servicios técnicos		
Asesorías y consultorías		
Seminarios		
Talleres		

6. Existe una base de datos de profesionales, técnicos, tecnólogos en caso de necesitarse mayor fuerza laboral para la ejecución de los proyectos (cofinanciados, servicios particulares).

7. ¿Existe un manual de responsabilidades y si el personal del C.D.P.A conoce con claridad cuales son sus funciones y responsabilidades

CONTROL

La función control de la administración incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas

1. ¿Cómo se evalúa el desempeño individual y organizacional en el CDPA?

Observaciones:

--

MOTIVACIÓN

Es el proceso de influir en alguien con el fin de alcanzar los objetivos específicos. La función incluye liderazgo, comunicación, grupos de trabajo, modificación de conductas, delegación de autoridad y moral de los trabajadores.

1. ¿Cuáles son los valores o los principios que guían las actuaciones del CDPA? ¿Se encuentran por escrito?
2. ¿Cuál cree usted que son las características de un buen líder? ¿Cuáles cree usted que proyecta ante el personal del CDPA?
3. ¿Desde su perspectiva cuales son las características de los grupos de trabajo para la realización de los proyectos? (Flexibilidad, cumplimiento, responsabilidad, autonomía).

Observaciones:

INTEGRACIÓN DEL PERSONAL

La integración del personal o la administración del recurso humano, incluye actividades como reclutar, entrevistar, hacer pruebas, seleccionar, orientar, capacitar, recompensar disciplinar y despedir al personal.

1. Explique el proceso de reclutamiento y selección del personal. ¿Cuáles son los parámetros que se tiene en cuenta para su selección?
2. ¿En que se basa la decisión para determinar el tipo, las personas, el momento para la

capacitación del personal?

3. ¿Cómo establece el salario a la planta de personal permanente y no permanente del CDPA? ¿La empresa tiene establecido un sistema de asignación de salarios para los ejecutores de los proyectos o bajo que parámetros se determinan?

4. ¿Cómo se evalúa el desempeño de la planta de personal ejecutora de los proyectos?

5. ¿Existe una política disciplinaria y causales de despido establecidos ¿El personal los conoce? *Observaciones:*

AREA DE PRODUCCIÓN

En esta área se incluye el proceso de búsqueda, tiempos de aprobación, planeación, organización, ejecución y control de los proyectos cofinanciados y los servicios particulares.

1. ¿Describa el proceso de búsqueda, planeación, organización, ejecución y control de los proyectos (cofinanciados y servicios particulares)?

Búsqueda: Los canales utilizados para acceder a los proyectos cofinanciados y a los servicios particulares. Por ejemplo: A través de uno de los miembros asociados fundadores, se vigilan páginas estratégicas (Fomipyme, Colciencias, etc.), el cliente hace contacto directo.

2. ¿Cuántos proyectos paralelos a la vez esta en capacidad de atender?

3. ¿Manejan una estructura de costos base y documentada para la fijación de precios de los servicios (Capacitaciones, asistencia técnica y asesorías)?

4. ¿Qué tipo de proyectos son prioritarios para el CDPA?

5. ¿Qué tecnologías se usan en las actividades de la empresa? y en sus servicios? Sistemas de información administrativos (paquetes financieros, contables, base de datos de los clientes, base de datos de la competencia). Software utilizados para la prestación de servicios y atención al cliente.

6. ¿Qué importancia tiene cada una de las tecnologías para las actividades de la empresa y la prestación de los servicios?

7. ¿Cuál es el nivel de integración de la información y facilidad de acceso a esta?

8. ¿Cuáles han sido las inversiones de la empresa en tecnologías importantes en el transcurso del tiempo y los patrones de inversión?

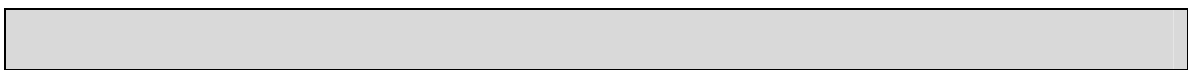
9. ¿Qué otras tecnologías resultan críticas para el CDPA? o deberían introducirse ?

10. ¿Cuáles han sido los servicios que han dado los resultados financieros y estratégicos históricos para el CDPA?

Observaciones:

AREA DE MARKETING

Esta área comprende el proceso de definir, anticipar, crear y satisfacer las necesidades y los deseos de los clientes en cuanto a productos y servicios.



1. ¿El cliente evalúa el servicio una vez terminado el trabajo en cuanto a la metodología, los medios didácticos utilizados, las cualidades del ejecutor(es) del proyecto (expresión oral, puntualidad, orden respeto).

2. ¿Se han realizado estudios sobre el nivel de satisfacción de los socios o clientes del CDPA? ¿Se han registrado las quejas y reclamos de los socios o clientes?, ¿Cuáles son las quejas mas frecuentes?

3. ¿Se ha realizado un estudio sistemático de los clientes?

4. ¿Qué mecanismos de comunicación utilizan para estar en contacto con el empresario?

5. ¿Posee el CDPA una base de datos de clientes estructurada? ¿Cada cuanto es revisada? ¿Existen perfiles de los clientes?

6. ¿Cuáles son los mecanismos de promoción y publicidad de los servicios utilizados por el CDPA?

7. ¿Cuál es la estrategia de servicio al cliente?

8. ¿La fuerza de ventas (Los asesores Júnior, master, señor) que se encuentran en las instalaciones de la 27 Han recibido una preparación previa para la atención de los empresarios y el ofrecimiento de los servicios?

9. ¿Esta bien definido y todos los integrantes del C.D.P.A conocen cual es el mercado objetivo?

10. ¿Que clase de motivación y capacitación recibe el personal del C.D.P.A?

11. ¿El C.D.P.A realiza publicidad y promociones? ¿Cuales son sus objetivos específicos? ¿Cuales son las estrategias que utilizan?

12. ¿Se realiza pronósticos en cuanto la adquisición de servicios por parte de los clientes?

13. ¿Cuáles son los requisitos que deben cumplir las empresas para ser miembros asociados y asociados espaciales del CDPA?

13. ¿Qué beneficios adquiere un miembro del CDPA?

14. ¿Cuáles son los requisitos que deben cumplir las empresas para tener acceso a los servicios del CDPA?

Anexe lista de socios Actualizada

Observaciones:

Área de finanzas

Anexe estados financieros 2004, 2005, 2006, para realizar el análisis financiero

Realice le siguiente ejercicio: Haga un listado de palabras o frases que guarden relación con el CDPA o que hagan parte del ambiente externo en el cual interactúa el centro de acuerdo a cada uno de los factores expuestos a continuación

Competencia.

Tecnología.

Político, legal y gubernamental.

Economía.

ANEXO E
CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE LA COMPETENCIA

Según el trabajo de campo realizado los principales competidores del CDPA son:

- 1. Capacitación:** Cámara de Comercio (Área de Desarrollo Empresarial)

- 2. Servicio de Laboratorio:** SIAMA

- 3. Asesorías:** Asesores particulares

Dinámica de Trabajo para el Análisis de la Competencia

Se va establecer una entrevista con el responsable de cada uno de los servicios anteriormente mencionados y se van hacer una serie de preguntas que nos permitirán entender porque estos competidores del CDPA se han posicionado dentro de las empresas de alimentos para la prestación de los servicios de capacitación, servicio de laboratorio y asesoría respectivamente. Además conocer su forma de operación.

Forma de Presentación para la entrevista

Soy un estudiante de la UIS en tesis de grado, que estas haciendo una investigación para conocer los problemas que se le presentan a las empresas de alimentos en el área de mercadeo, productiva y administrativa como proyecto de grado, y que dentro del estudio

se les pregunto a los empresarios el nombre de la entidad de la cual reciben capacitación y los resultados arrojaron que la cámara de comercio y que el área responsable de organizar las capacitaciones era el área de desarrollo empresarial. Por lo tanto se quiere conocer a que se debe que los empresarios del sector alimentos prefieran a la cámara de Comercio para recibir capacitación y como es su forma de operación.

Test de preguntas para la Cámara de Comercio (área de Desarrollo Empresarial)

1. ¿Cuáles han sido los temas abordados en las capacitaciones dirigidas a las empresas productoras de alimentos?

2. ¿Qué objetivos persiguen con las capacitaciones?

3. ¿Cómo determinan los temas que deben abordar en las capacitaciones que van a dirigir a las empresas del sector de alimentos?

4. ¿Al inicio de cada año ya tienen definido el tipo de capacitaciones que se van a dirigir a cada sector en particular?

5. ¿Que parte del presupuesto asignado es utilizado para brindar capacitación específica a la industria de alimentos? ¿Cual es el monto asignado?, ¿bajo que parámetros

distribuyen el presupuesto para atender las necesidades de capacitación para cada sector?

6. ¿Con que frecuencia (1 vez al año, dos veces al año) o regularidad es invitada la industria de Alimentos a las capacitaciones dadas por la cámara de comercio?

7. ¿Una capacitación dirigida específicamente al sector de alimentos para cuantas personas en promedio esta dirigida? ¿Cuántas personas de la empresa en promedio asisten?

8. ¿Las Capacitaciones que reciben tienen algún costo? ¿Cuál es la modalidad de pago? ¿Sobre que base se establece el costo de la capacitación?

9. ¿Qué mecanismos de comunicación han dado los mejores resultados para dar a conocer sus capacitaciones en el sector de Alimentos?

10. ¿Cuáles son los factores que han tenido mayor incidencia para que los empresarios prefieran recibir capacitación con la cámara de Comercio?

El precio de la capacitación

La facilidad de pago

La publicidad que utilizamos para contactarlos

La fuerza de ventas

La trayectoria de la Cámara de Comercio con las capacitaciones

La imagen de la cámara de Comercio

Los profesionales que traemos para las capacitaciones

Los temas han generado el interés de los empresarios

Los horarios de realización de las capacitaciones

Nota: primero dejar hablar al entrevistador, anotar sus ideas y luego utiliza los factores anteriores para hacer más fluida la conversación, estos factores son una guía para se pueda hablar con mayor propiedad, llevar al entrevistador a que le de un orden de importancia a los factores que el considere.

11. ¿Cuál es el valor agregado que le dan a un empresario del sector de alimentos que recibe su capacitación? O que se diferencia su capacitación de otras?

12. ¿Han realizado algún test para medir la satisfacción de los empresarios del sector de Alimentos con la capacitación recibida o se les ha preguntado sobre la calidad de esta? ¿Cuáles han sido las opiniones más sobresalientes?

13. ¿El empresario tiene un espacio para hacer sugerencias sobre los temas de las capacitaciones? ¿Qué resultados han arrojado?

Test de preguntas para SIAMA

1. ¿Qué tipo de servicios de laboratorio prestan a las empresas de alimentos?

2. ¿Cuál es el costo de la pruebas? ¿Cómo es la modalidad de pago?

3. ¿Cuál es el valor agregado que le dan a un empresario del sector de alimentos que solicita su servicio? O en que se diferencia su servicio de otro laboratorio que les permite sobresalir en la industria de alimentos?

4. ¿Si un empresario del la industria de alimentos solicita un servicio cual es el procedimiento a seguir?

Ejemplo: Van y lo visitan a la empresa, le explican el procedimiento que van hacer, un asesor hace después un seguimiento

Nota: Este ejemplo es una idea para que se pueda hacer una entrevista más fluida y extraer más información. Dejar hablar primero sino darle la idea para que se oriente mejor.

5. ¿A que se debe el éxito de SIAMA para mantenerse vigente y preferido para los servicio de laboratorio dentro de las empresas de alimentos?

7. ¿Que mecanismos de comunicación han sido mas efectivos para dar a conocer sus servicios o atraer nuevos clientes?

8. ¿Qué pruebas específicas le han solicitado y no han podido realizarlas? ¿Con que regularidad se presenta?

9. ¿Han realizado algún test para medir la satisfacción de los empresarios del sector de Alimentos con la capacitación recibida o se les ha preguntado sobre la calidad de esta? ¿Cuáles han sido las opiniones más sobresalientes?

10. ¿El empresario tiene un espacio para hacer sugerencias sobre los temas de las capacitaciones? ¿Qué resultados han arrojado?

Test de preguntas para el Asesor particular

1. ¿Qué tipo de servicios le ha prestado a las empresas de alimentos?

- 2.** ¿Cuál es el costo de la asesoría? ¿Cuál es la modalidad de pago?

- 3.** ¿Si un empresario de la industria de alimentos solicita su servicio cual es el procedimiento a seguir?

- 4.** ¿Cuál es el valor agregado que les da a los clientes que utilizan su servicio de asesoría? O en que se diferencia de otros servicios de asesoría que le permite que lo prefieran en la industria de alimentos

- 5.** ¿Cuáles son los factores que tienen mayor incidencia en el empresario a la hora de contratar un servicio de asesoría?

- 6.** ¿Por qué los empresarios prefieren contratar un servicio de asesoría de un profesional particular que de una entidad?

- 7.** ¿Que mecanismos de comunicación han sido mas efectivos para dar a conocer sus servicios o atraer nuevos clientes?

- 8.** Que servicios de consultaría específicos le han solicitado y no ha podido atender?

- 9.** ¿Realiza una retroalimentación con el empresario al finalizar su trabajo? ¿Que aportes han sido importantes para el mejoramiento de su servicio?

ANEXO F CUADROS DE LAS ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO POR SECTORES

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

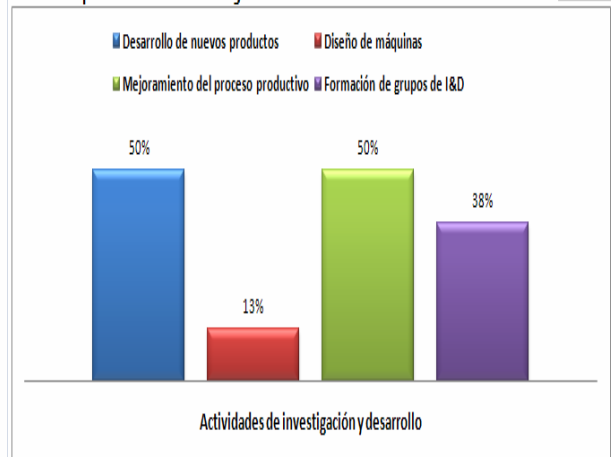
Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector cárnico I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga C1



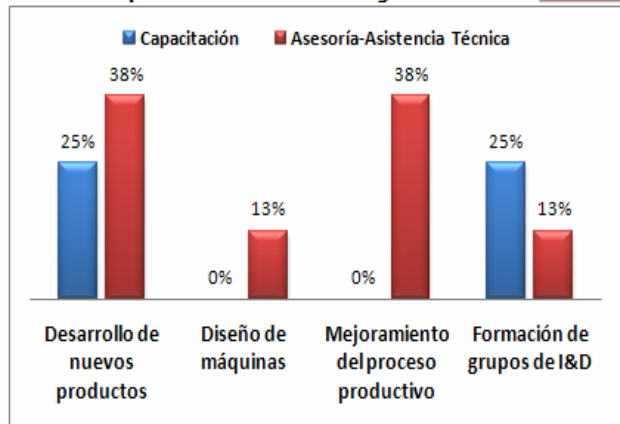
Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010 I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga C2.2

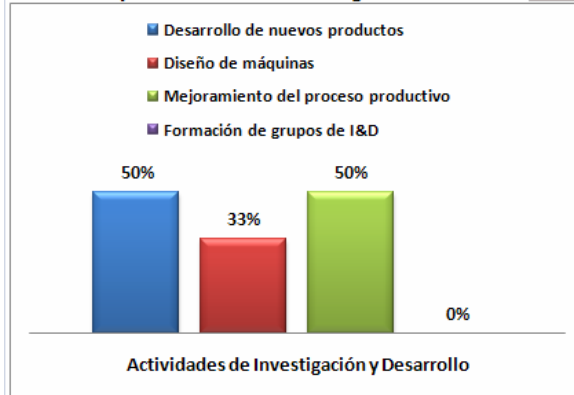


Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

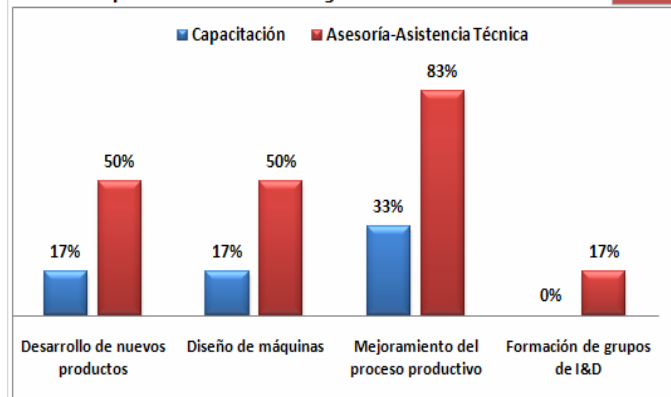


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



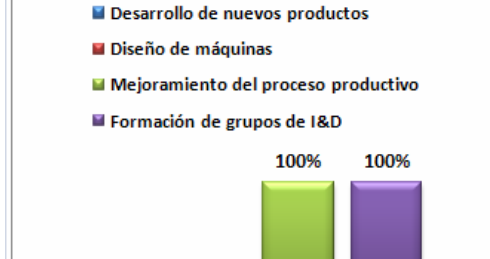
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

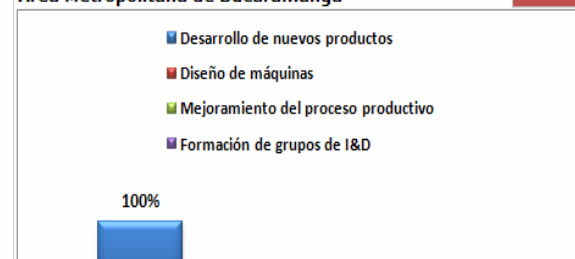


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

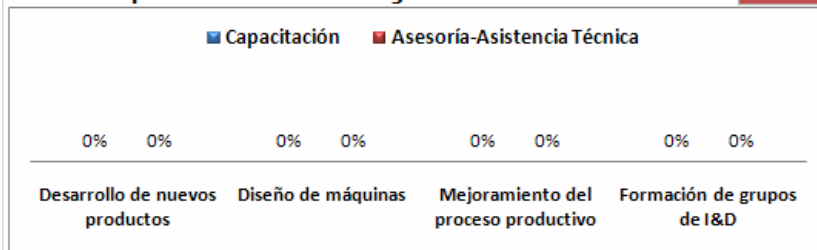


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y grasas para desarrollar las actividades futuras*

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Lácteo

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

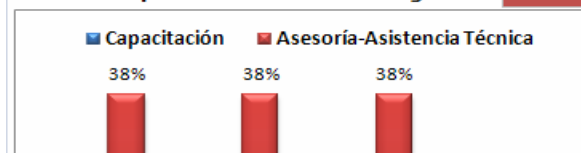


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Molinería

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010

I&D

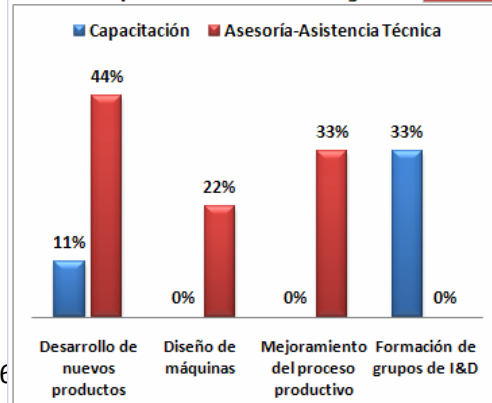
Area Metropolitana de Bucaramanga C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Panadero I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

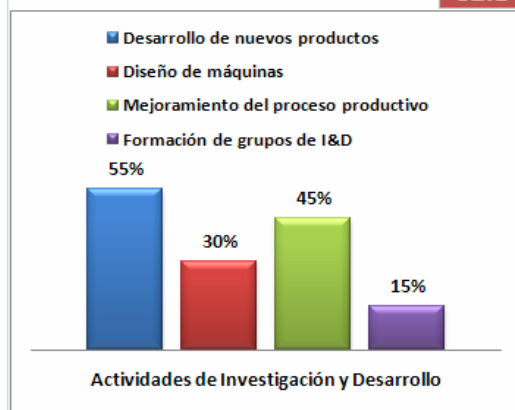
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010 I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

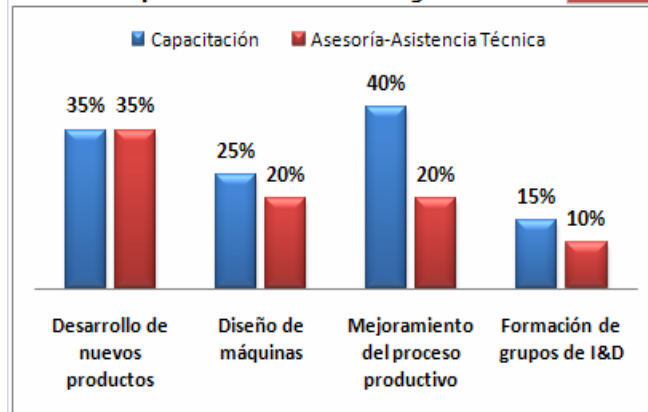
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

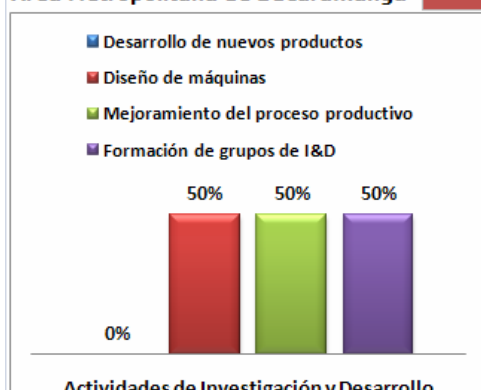


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Pastas I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

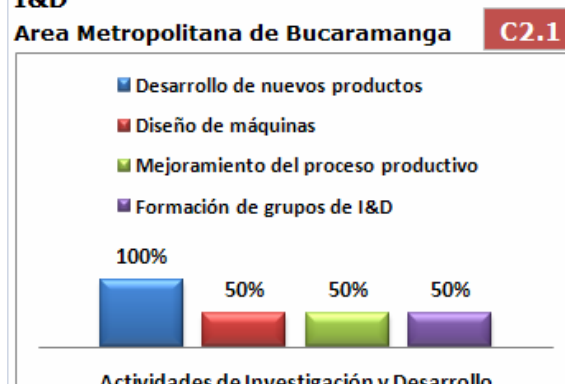
C1



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010 I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

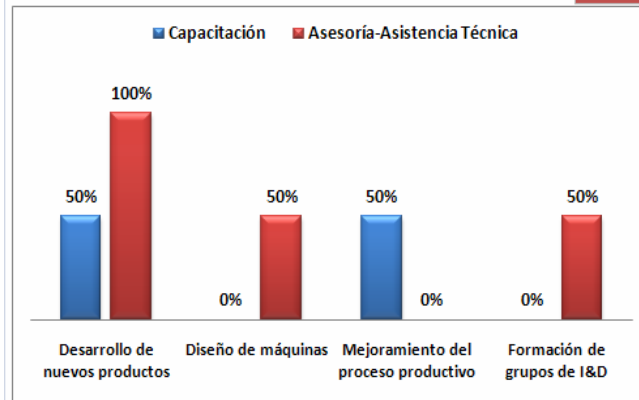


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confitería

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

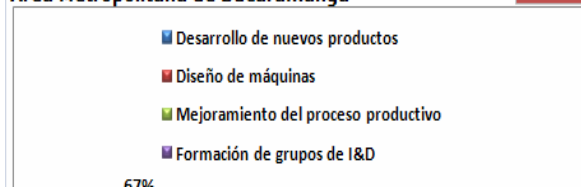


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Chocolate y Confitería en el marco de tres años 2008-2010

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

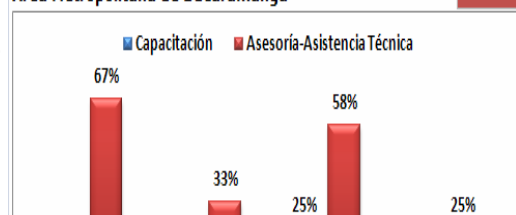


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confitería para desarrollar las actividades futuras

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Productor de Pasabocas I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

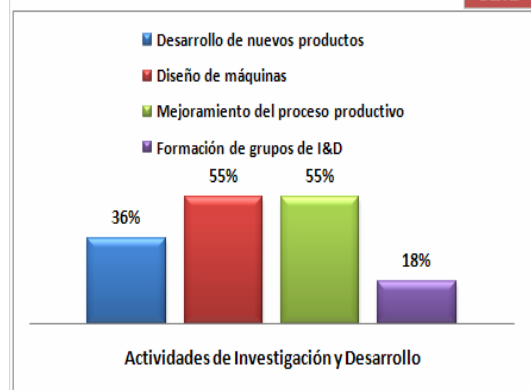
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010 I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

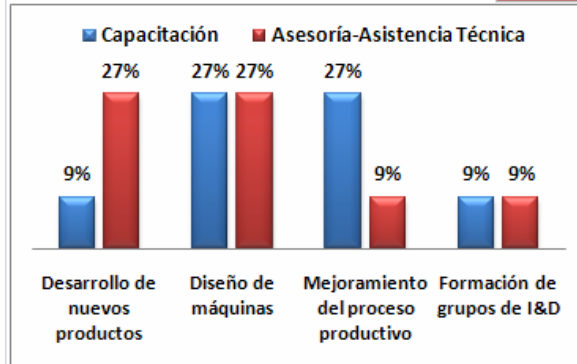


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*

I&D

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



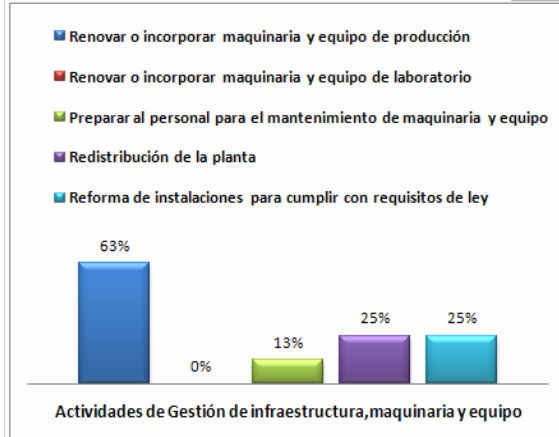
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA MAQUINARIA Y EQUIPO

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector cárnico

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo Area Metropolitana de Bucaramanga

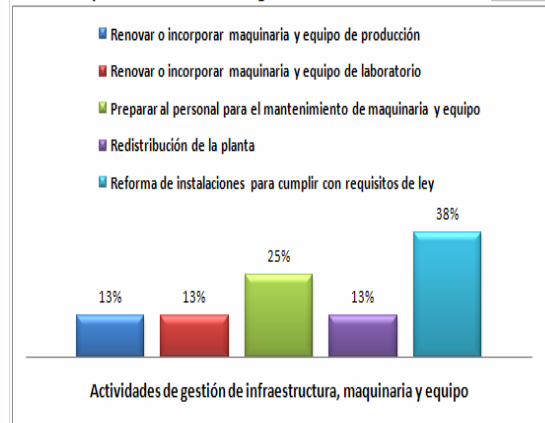
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo Area Metropolitana de Bucaramanga

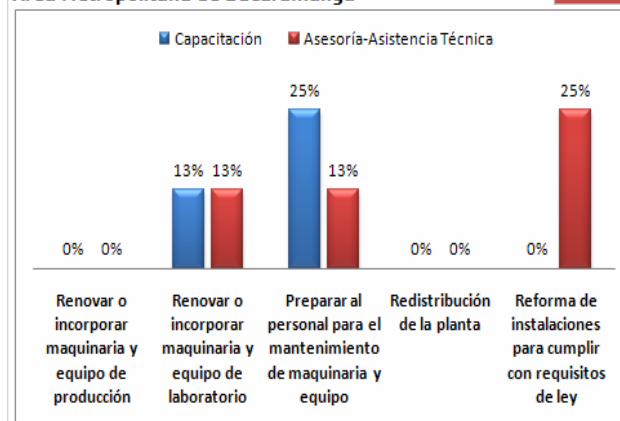
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo Area Metropolitana de Bucaramanga

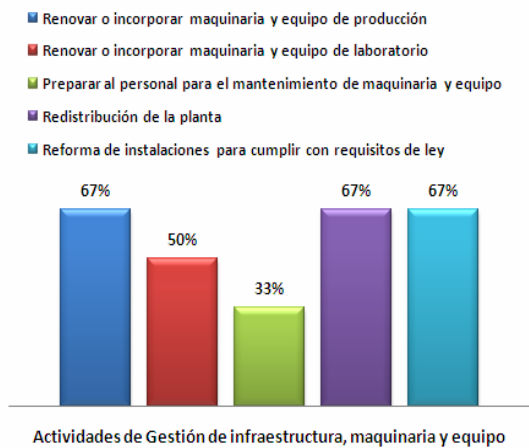
C2.2



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga

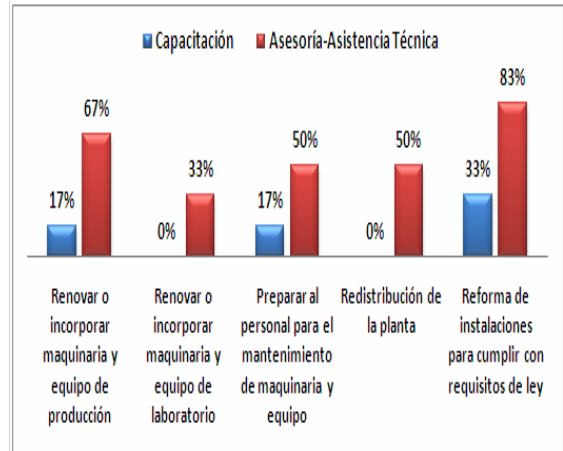
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga

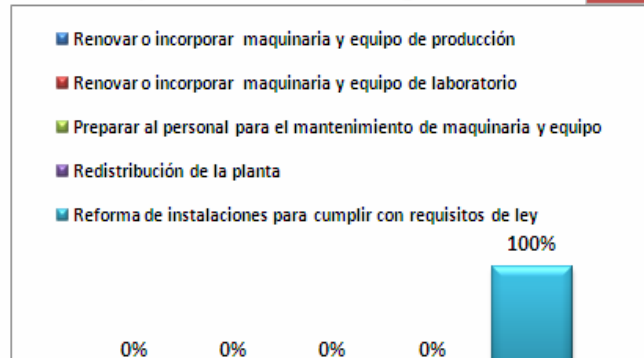
C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

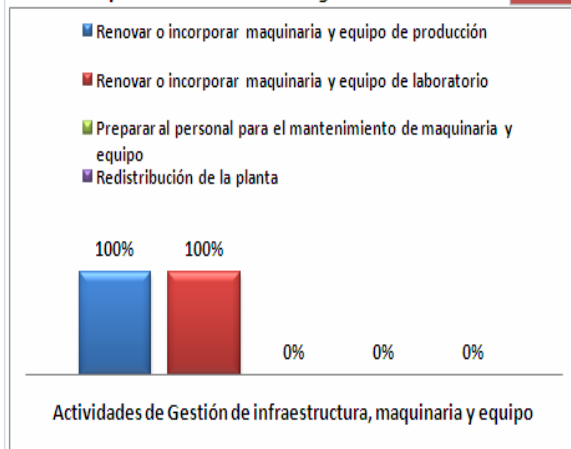


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

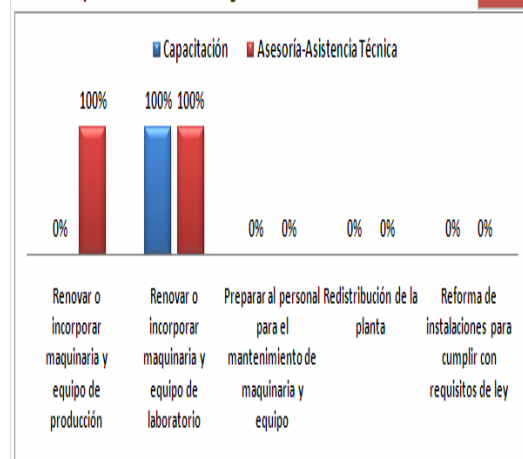


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



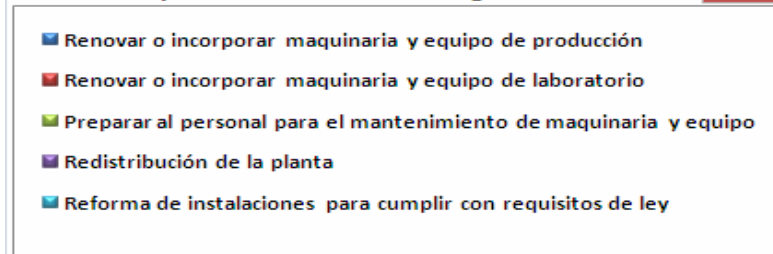
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Lácteo

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

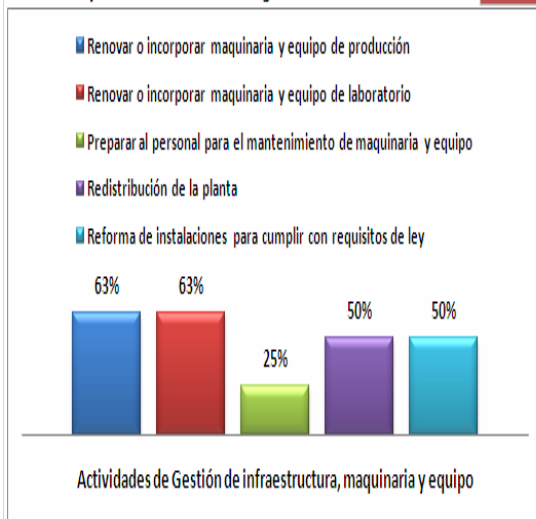
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



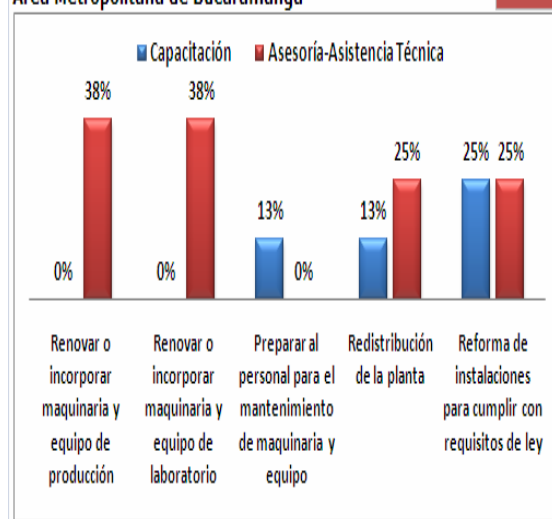
Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender en el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



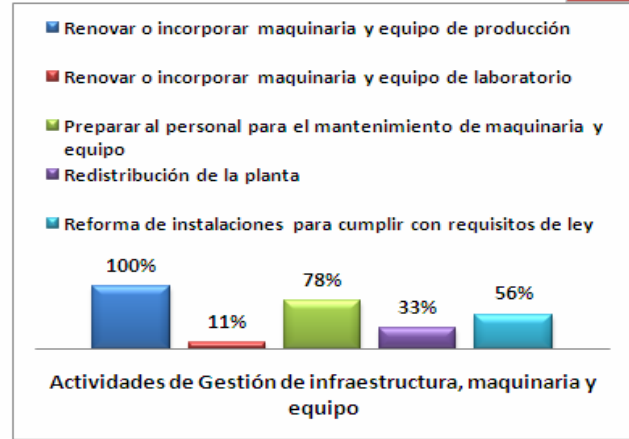
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

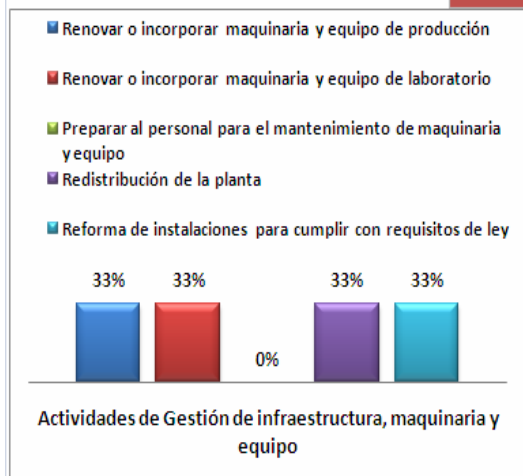


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

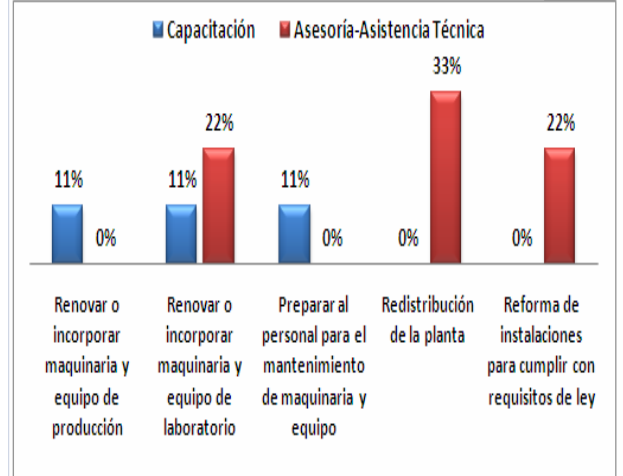
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Molinería
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

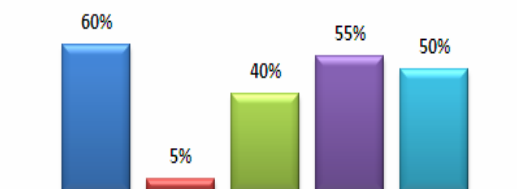
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Renovar o incorporar maquinaria y equipo de producción
- Renovar o incorporar maquinaria y equipo de laboratorio
- Preparar al personal para el mantenimiento de maquinaria y equipo
- Redistribución de la planta
- Reforma de instalaciones para cumplir con requisitos de ley



Actividades de Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

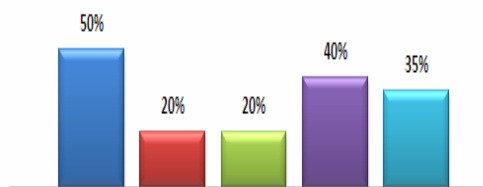
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Renovar o incorporar maquinaria y equipo de producción
- Renovar o incorporar maquinaria y equipo de laboratorio
- Preparar al personal para el mantenimiento de maquinaria y equipo
- Redistribución de la planta
- Reforma de instalaciones para cumplir con requisitos de ley



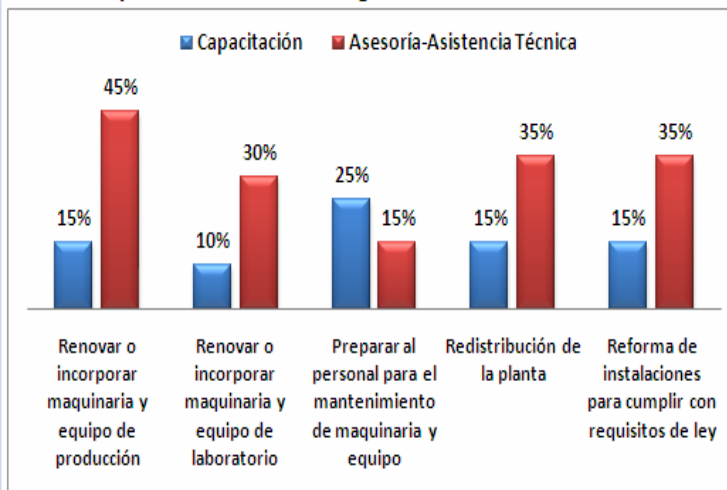
Actividades de Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

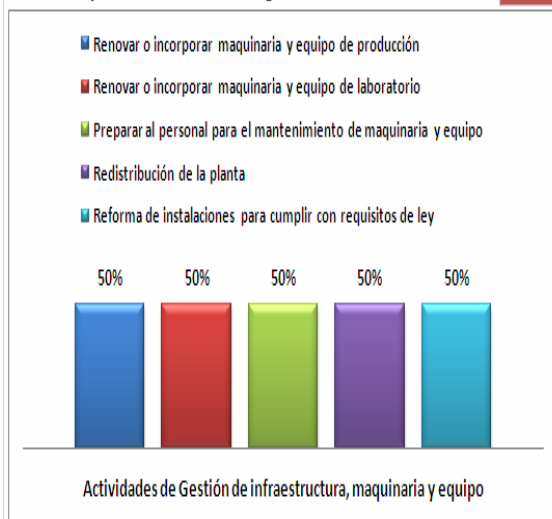


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

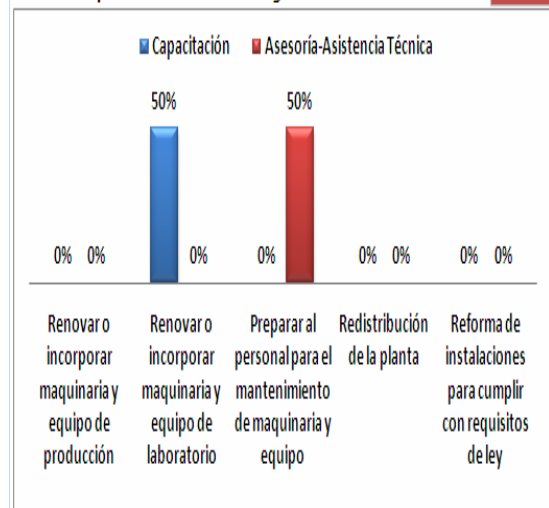
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Pastas
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**

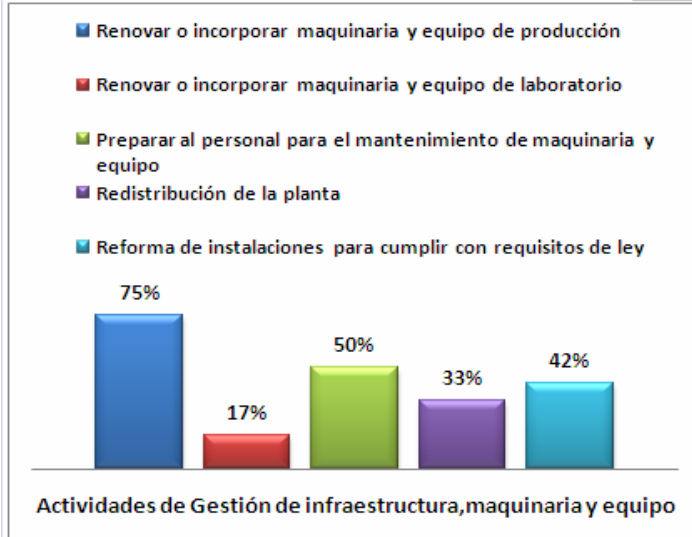


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**

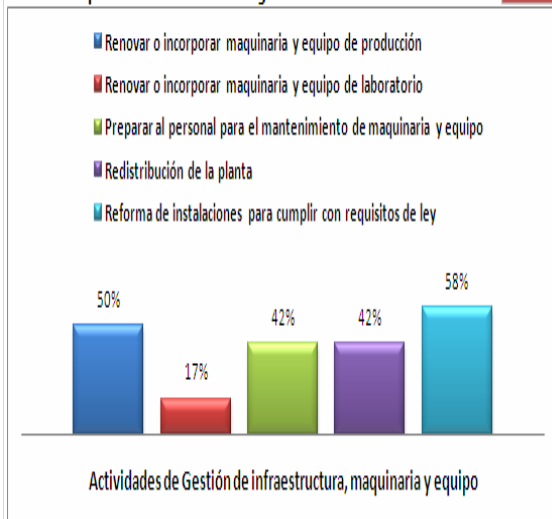


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

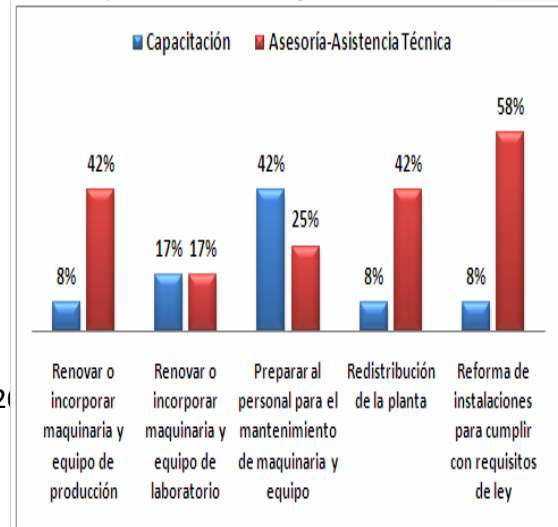
Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confeitería
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Chocolate y Confeitería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga C2.1

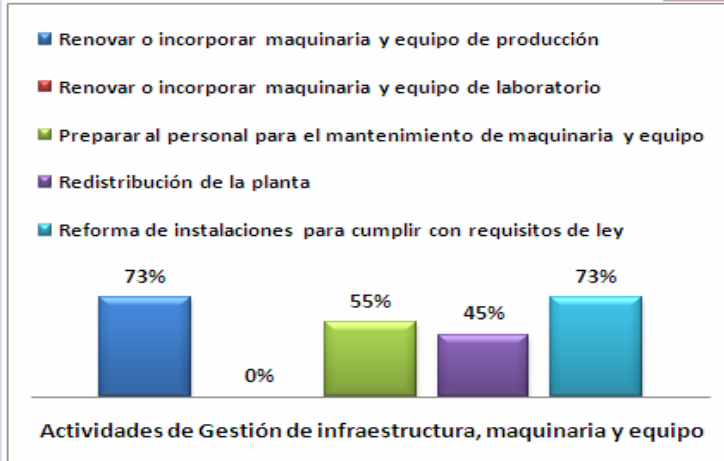


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confeitería para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

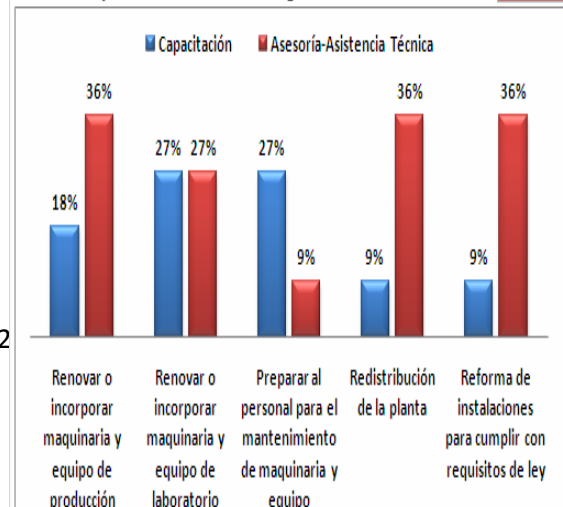
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Productor de Pasabocas
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



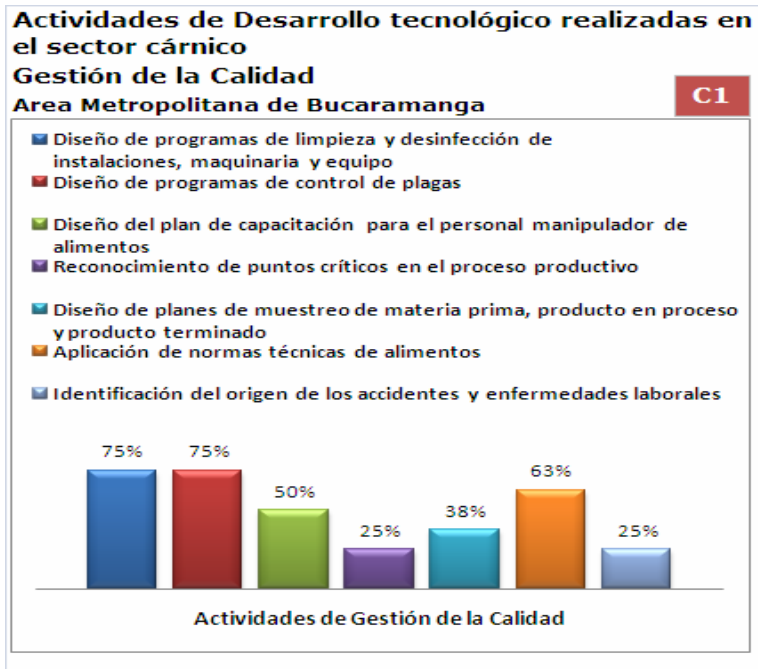
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender en el Sector Productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras
Gestión de infraestructura, maquinaria y equipo
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



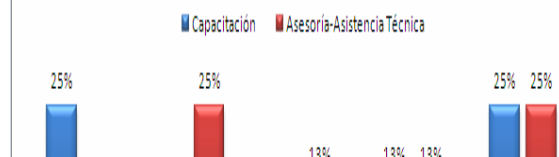
GESTIÓN DE LA CALIDAD



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Calidad
Area Metropolitana de Bucaramanga C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para* desarrollar las actividades futuras
Gestión de Calidad
Area Metropolitana de Bucaramanga C2.2

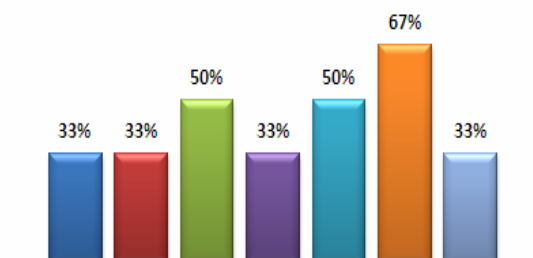


Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales

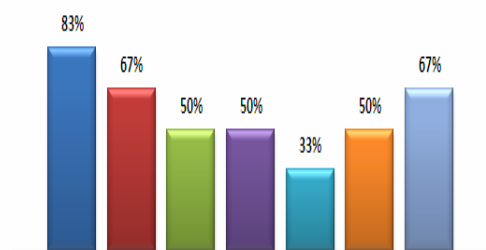


Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales

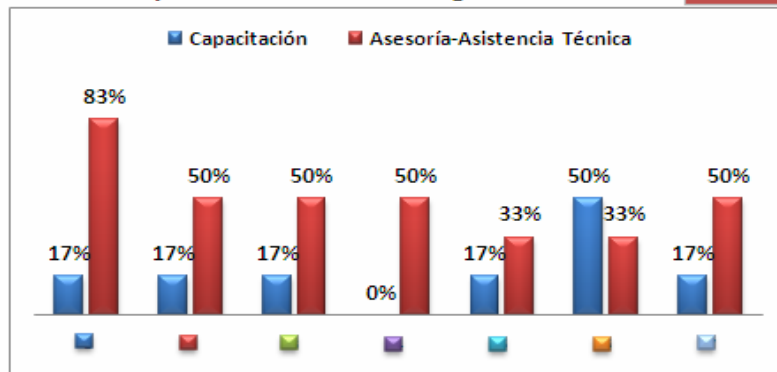


!1C

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Redistribución de la planta
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



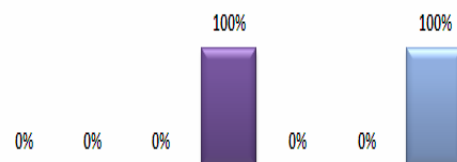
Actividades de Gestión de la Calidad

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010 Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



Actividades de Gestión de la Calidad

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

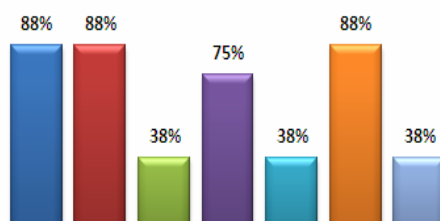
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Lácteo

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



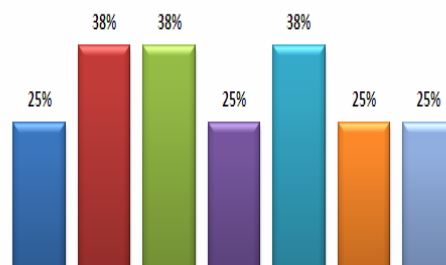
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales

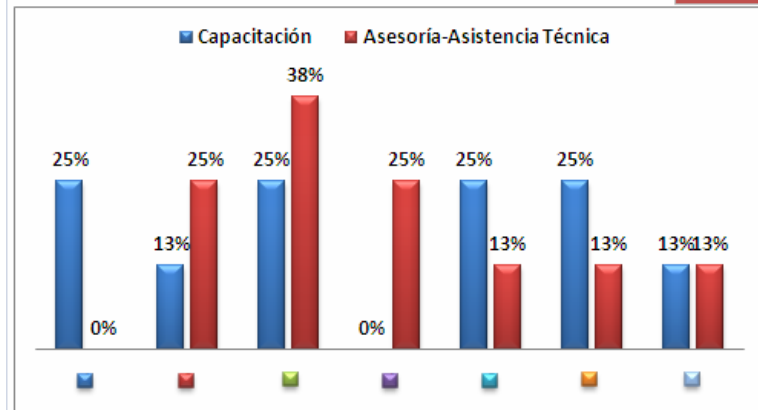


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



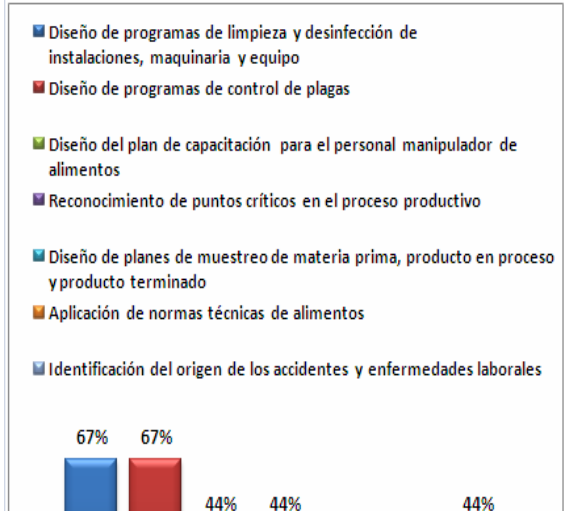
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Molinería

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

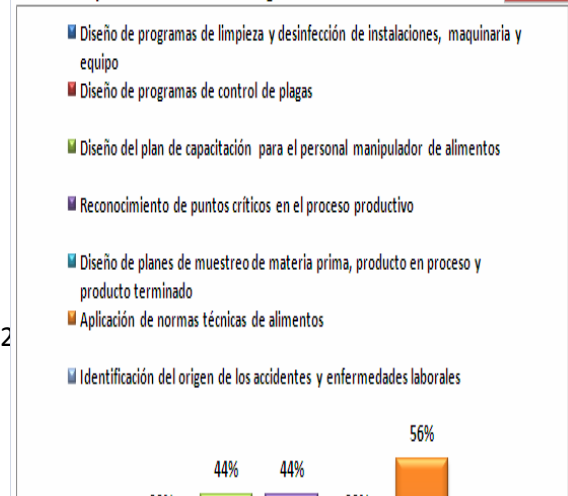


Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Calidad

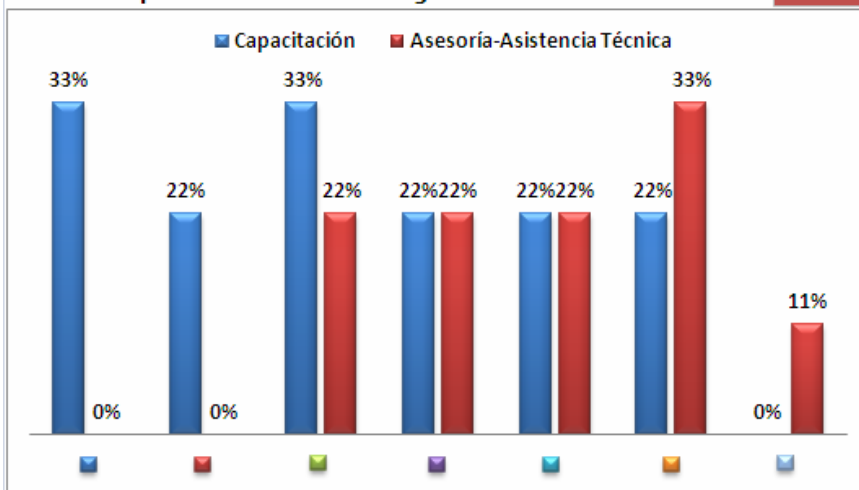
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras
Gestión de la Calidad
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

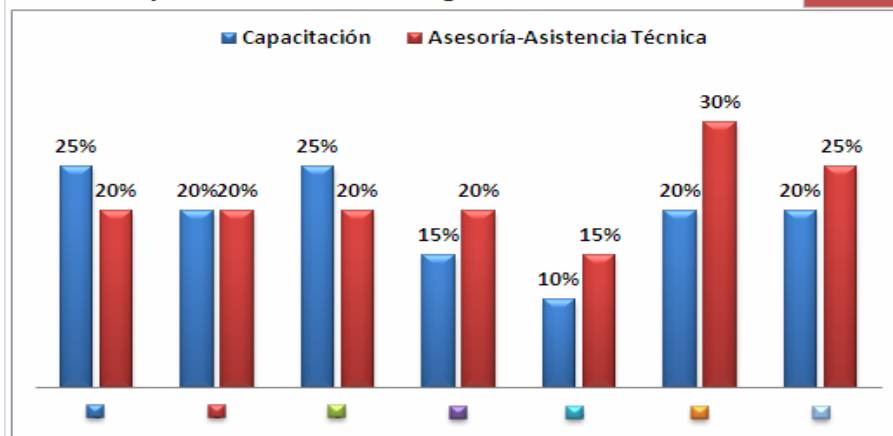
- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Pastas

Gestión de Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

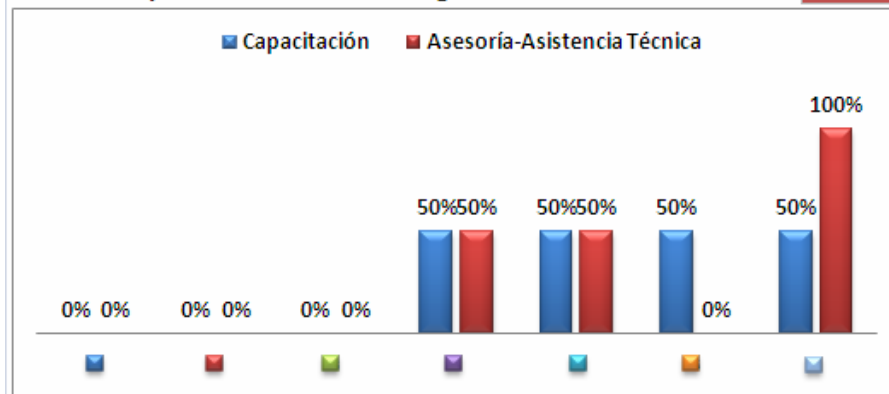
- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



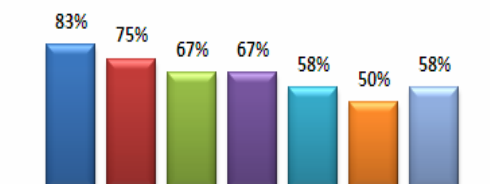
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confitería
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



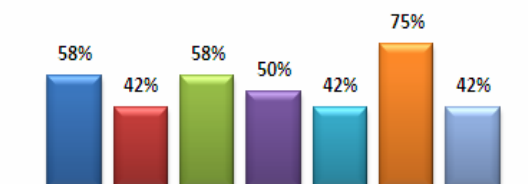
Actividades de Gestión de la Calidad

Actividades de Desarrollo Tecnológico que emprenderá el Sector Chocolate y Confitería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



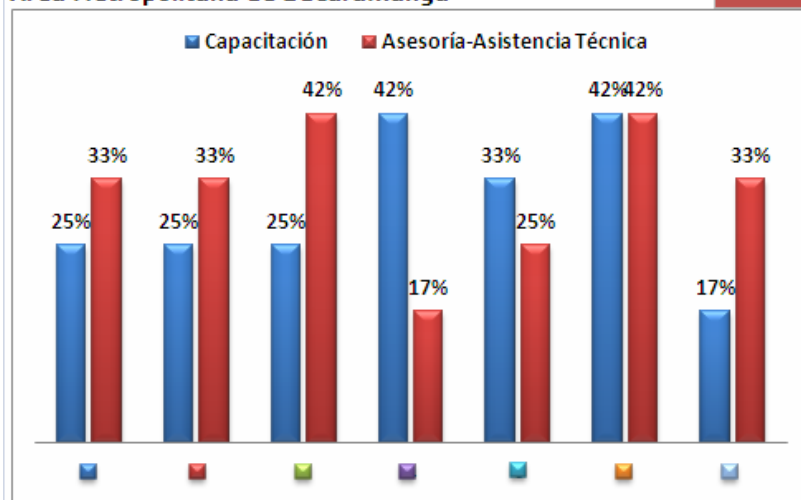
Actividades de Gestión de la Calidad

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confitería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

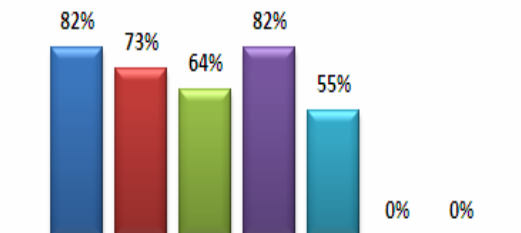
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Productor de Pasabocas

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



Actividades de Gestión de la Calidad

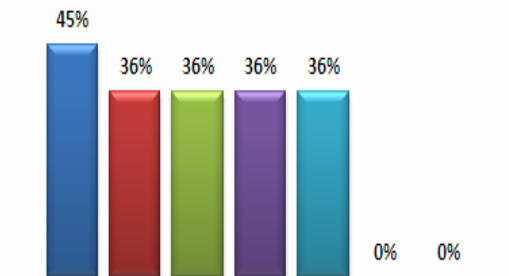
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Diseño de programas de limpieza y desinfección de instalaciones, maquinaria y equipo
- Diseño de programas de control de plagas
- Diseño del plan de capacitación para el personal manipulador de alimentos
- Reconocimiento de puntos críticos en el proceso productivo
- Diseño de planes de muestreo de materia prima, producto en proceso y producto terminado
- Aplicación de normas técnicas de alimentos
- Identificación del origen de los accidentes y enfermedades laborales



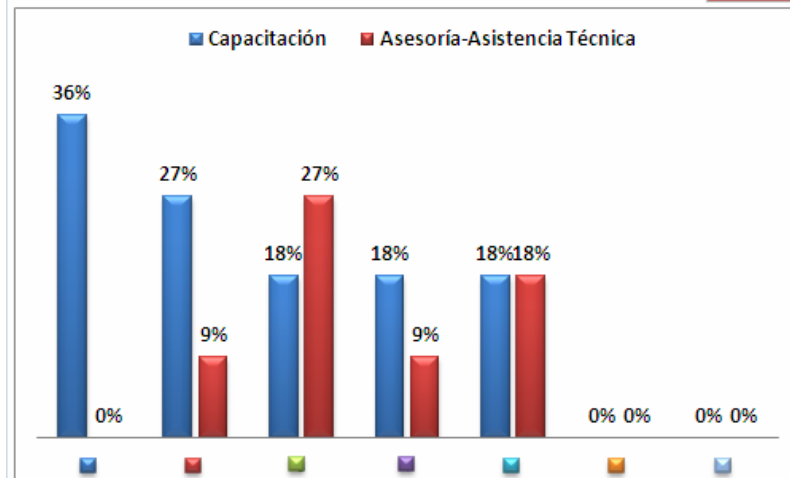
Actividades de Gestión de la Calidad

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Calidad

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



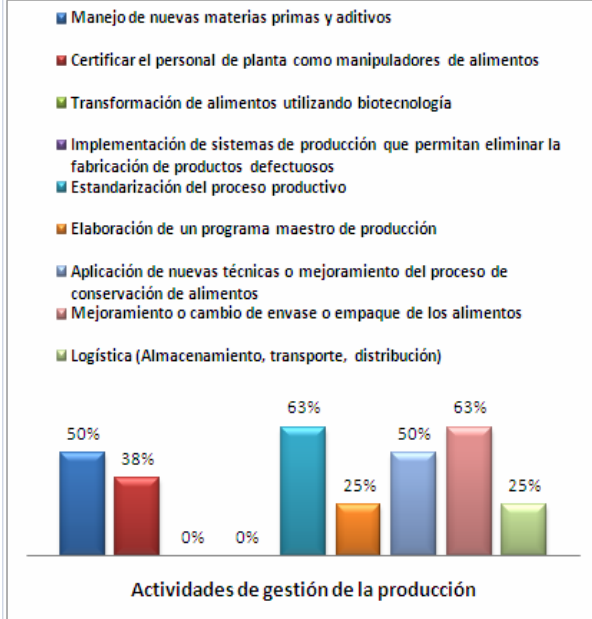
GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector cárnico

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

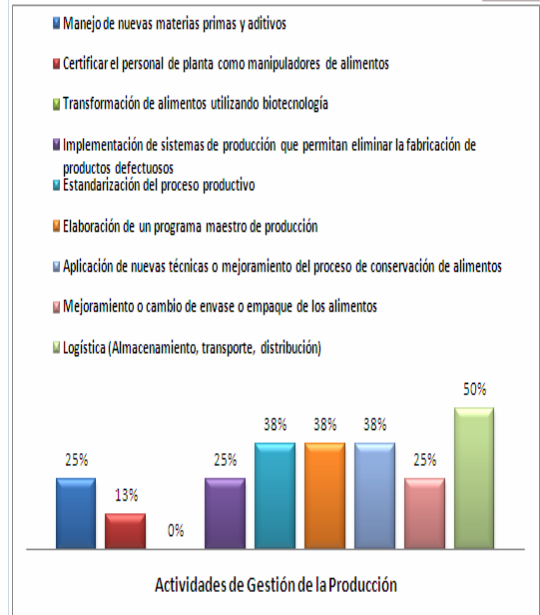


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

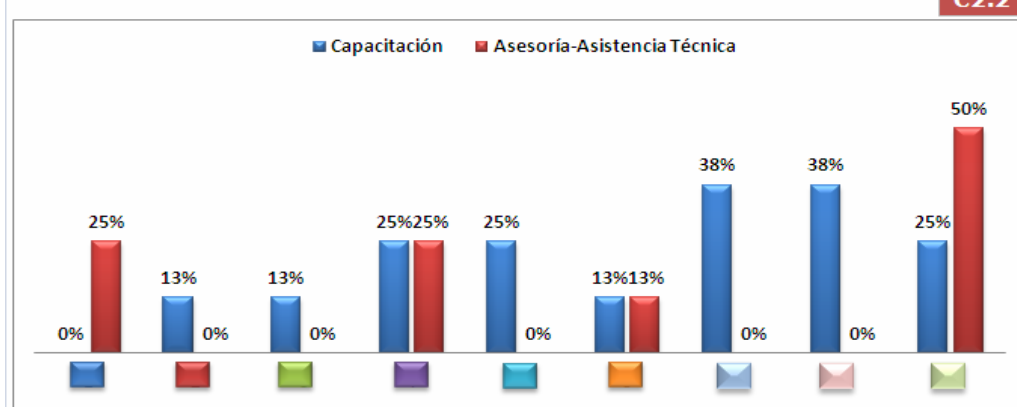


Tipo de apoyo externo que necesitará el Sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

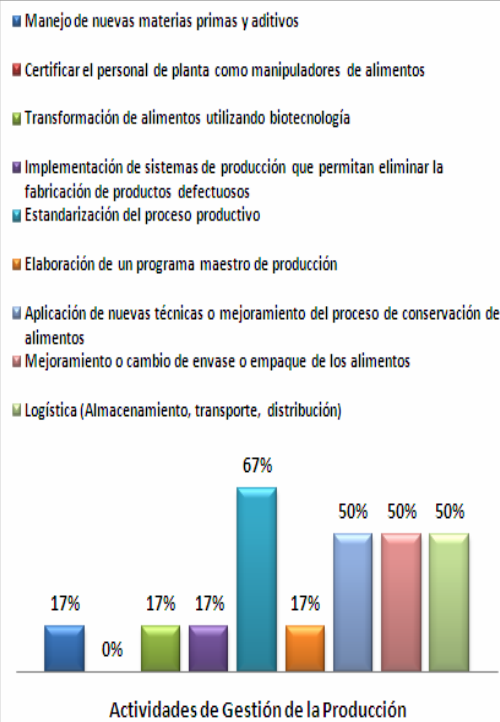


Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

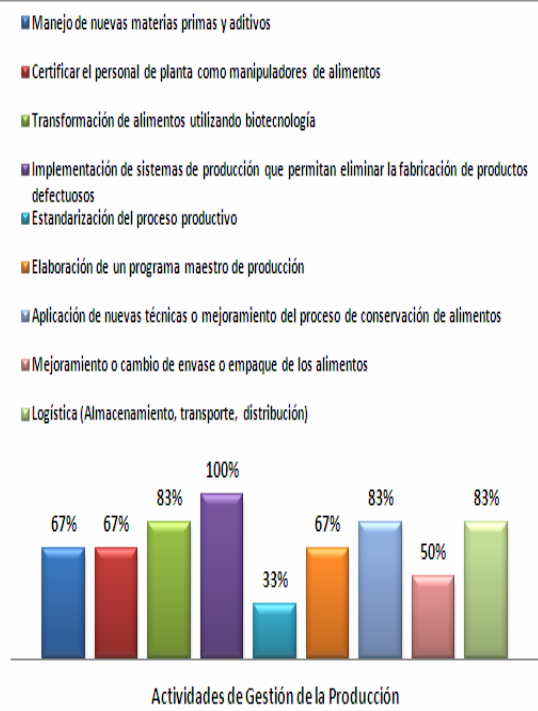


Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

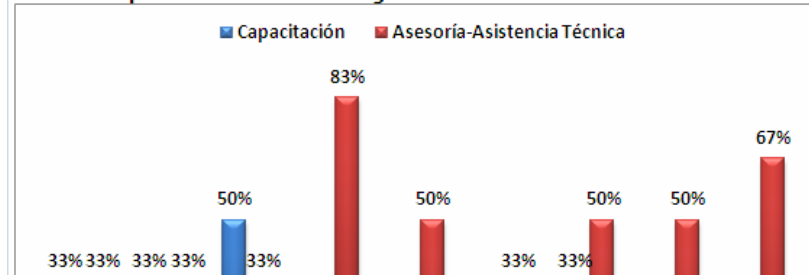


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

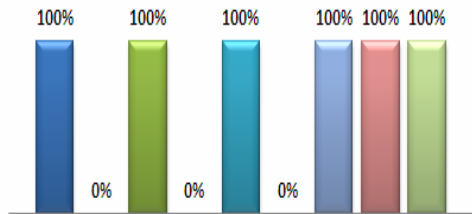
C2.2



Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas
Gestión de la Producción
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)

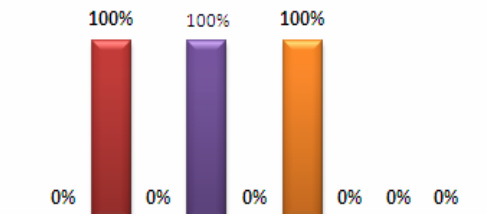


Actividades de Gestión de la Producción

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)

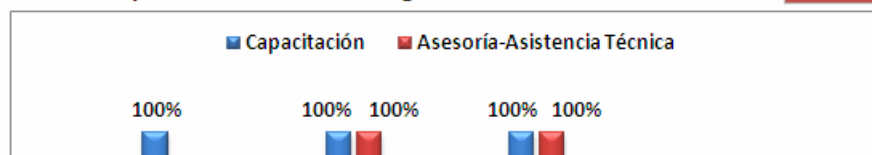


Actividades de Gestión de la Producción

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



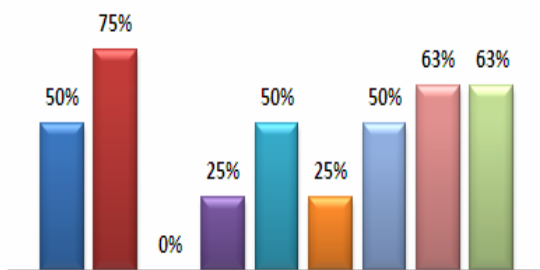
Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Lácteo

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)



Actividades de Gestión de la Producción

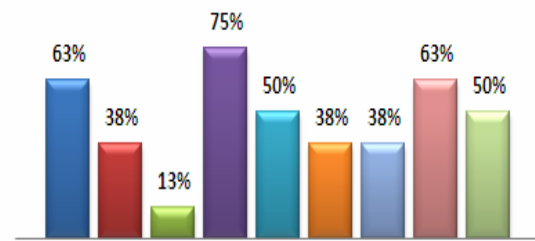
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)



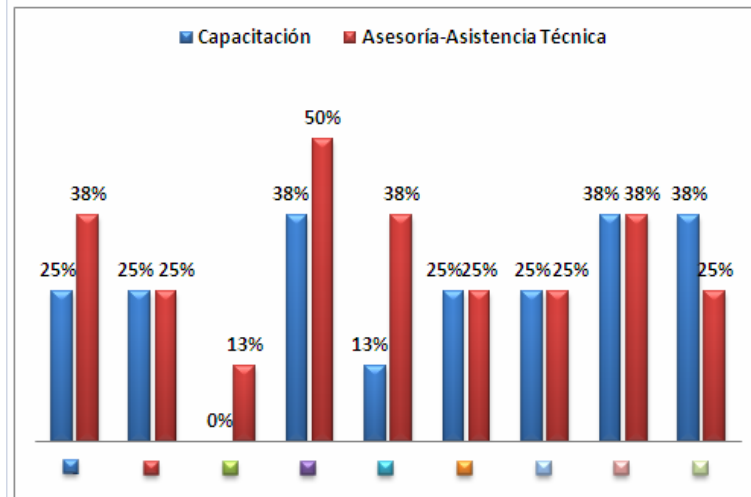
Actividades de Gestión de la Producción

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



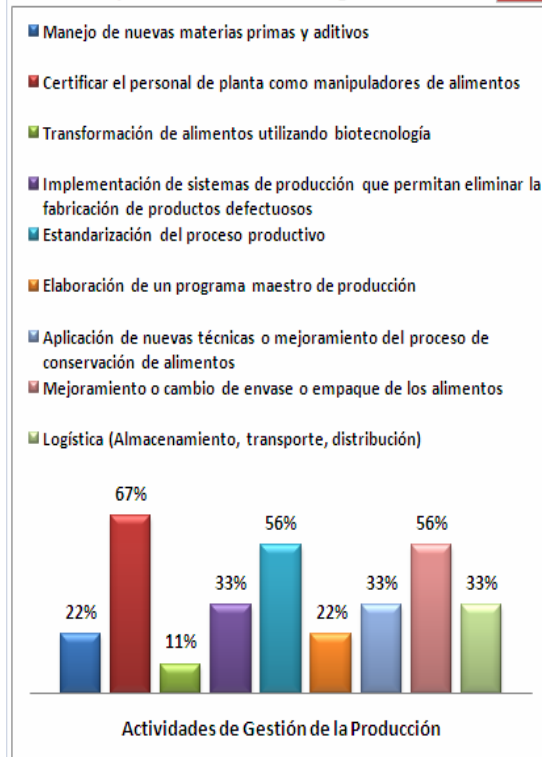
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Molinería

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

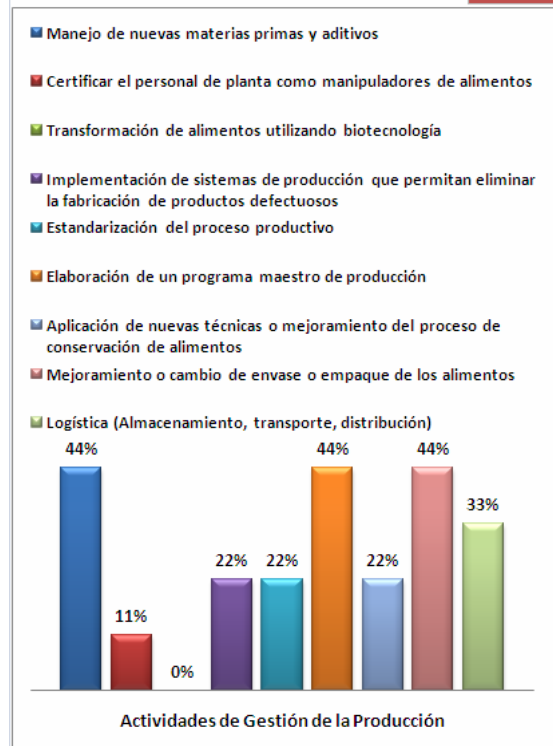


Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

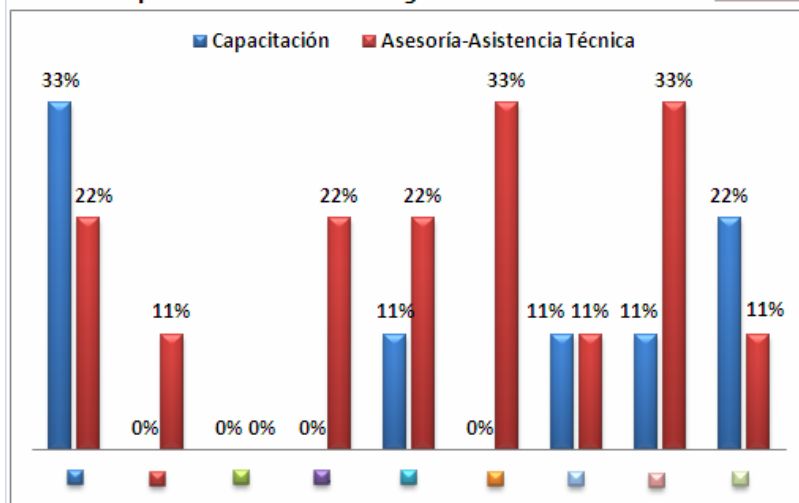


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

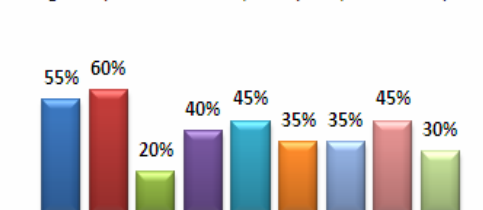
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)



Actividades de Gestión de la Producción

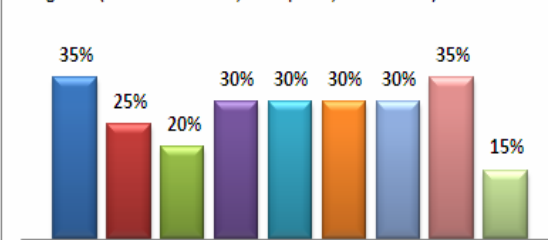
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)



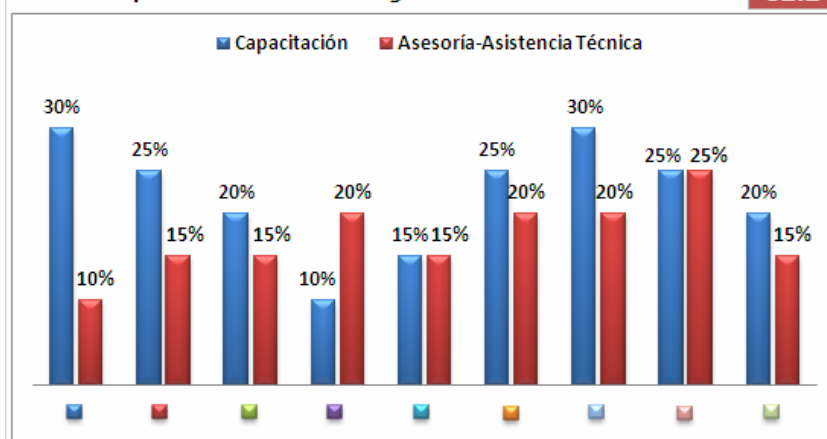
Actividades de Gestión de la Producción

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

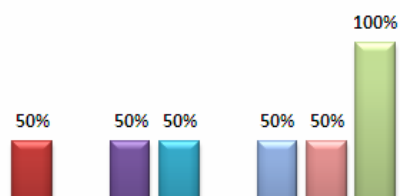
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Pastas

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)



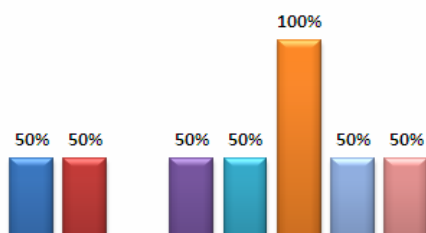
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)

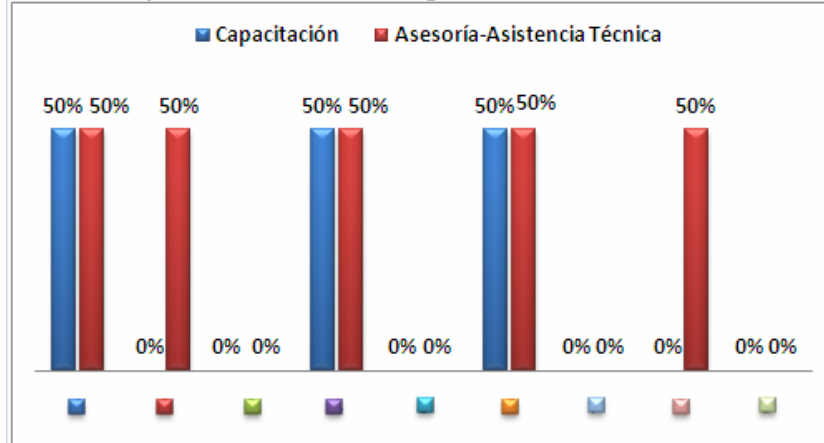


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confitería
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)

83% 67% 75%

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Chocolate y Confitería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción
- Aplicación de nuevas técnicas o mejoramiento del proceso de conservación de alimentos
- Mejoramiento o cambio de envase o empaque de los alimentos
- Logística (Almacenamiento, transporte, distribución)

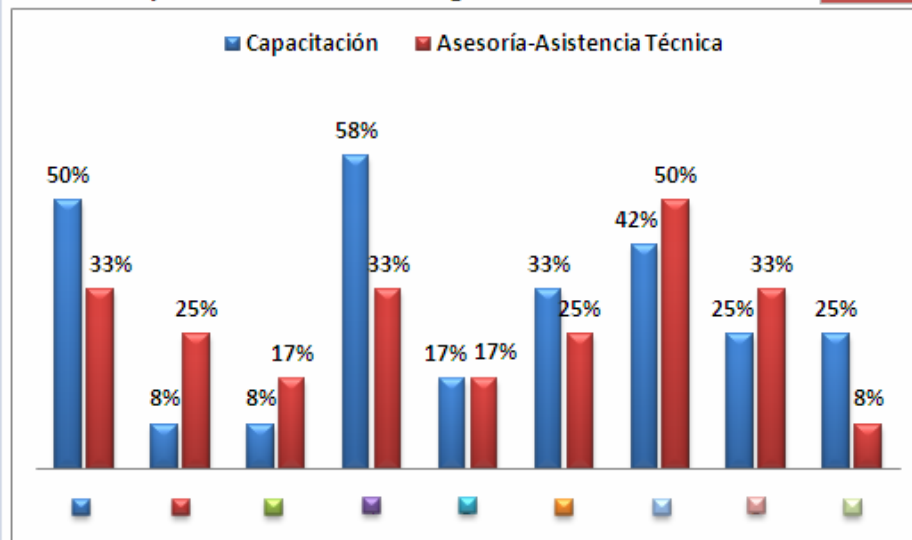
67% 67% 67%

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confeitería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector productor de Pasabocas
Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción

Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

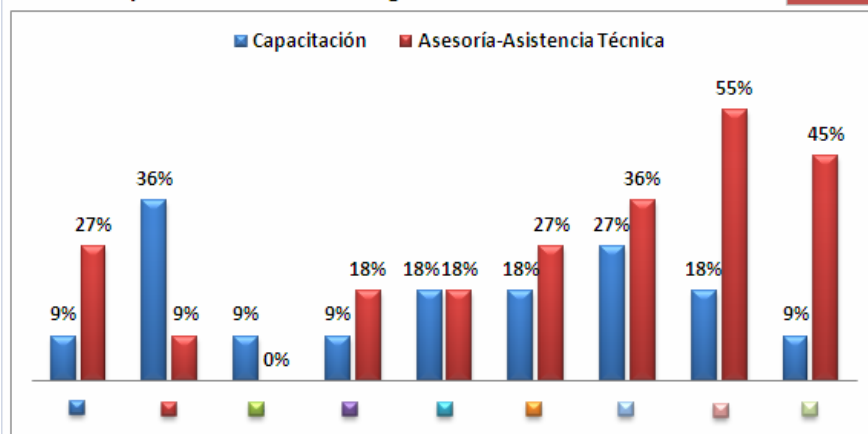
- Manejo de nuevas materias primas y aditivos
- Certificar el personal de planta como manipuladores de alimentos
- Transformación de alimentos utilizando biotecnología
- Implementación de sistemas de producción que permitan eliminar la fabricación de productos defectuosos
- Estandarización del proceso productivo
- Elaboración de un programa maestro de producción

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión de la Producción

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

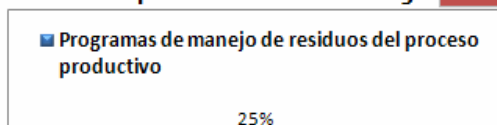
GESTIÓN AMBIENTAL

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector cárnico

Gestión Ambiental

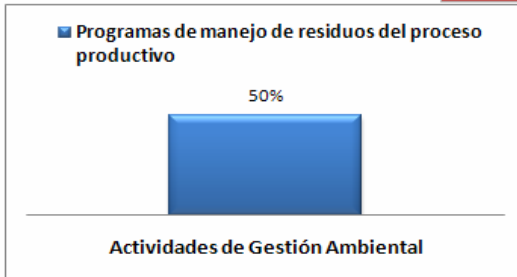
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



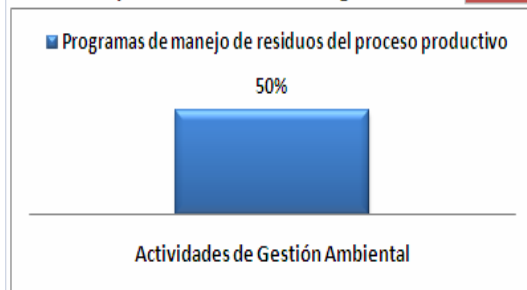
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras
Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



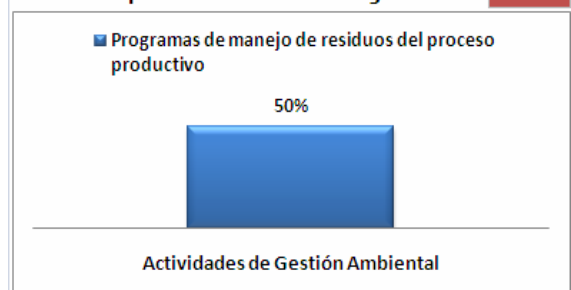
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas
Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



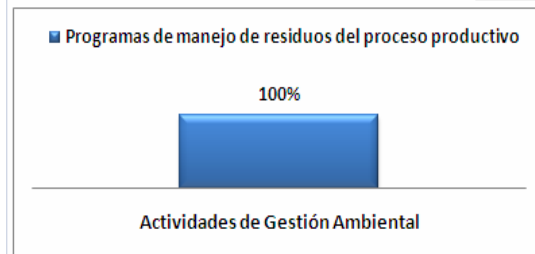
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

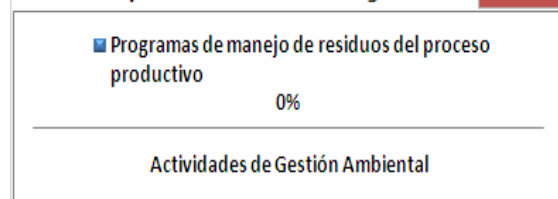


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

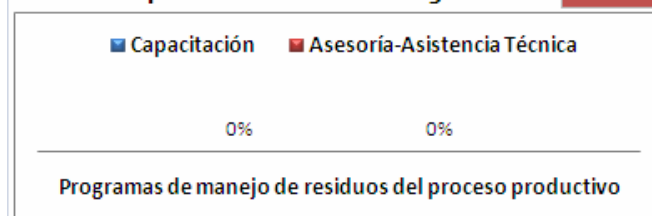


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

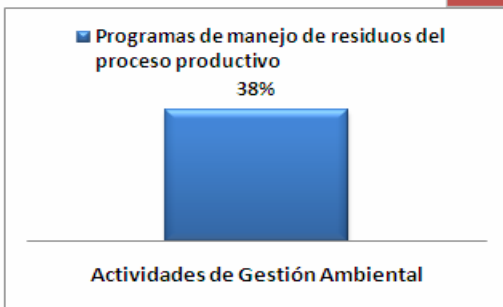
C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

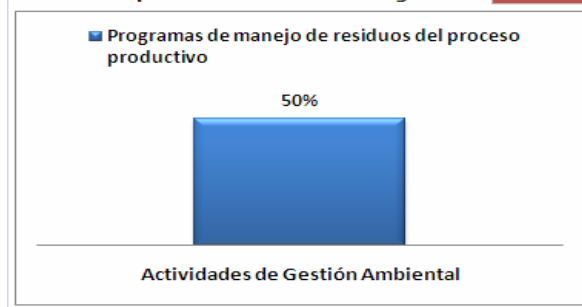
**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Lácteo
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



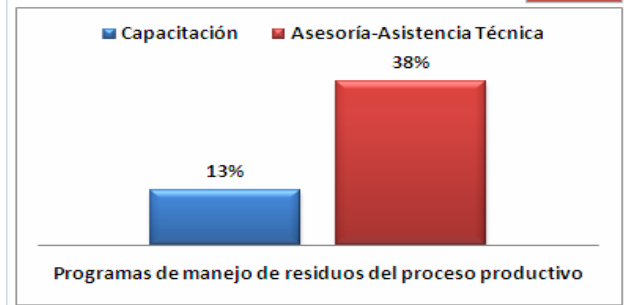
**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



**Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Ambiental**

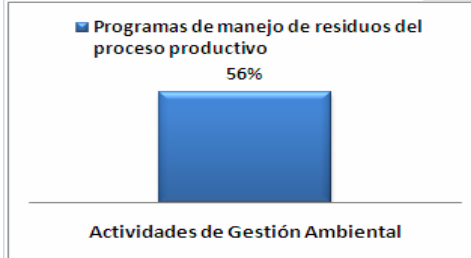
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

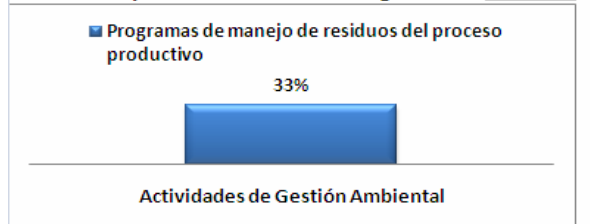
**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Molinería
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



**Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



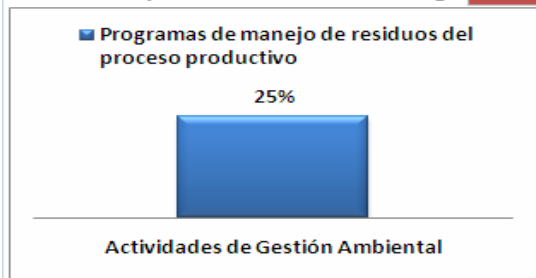
**Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



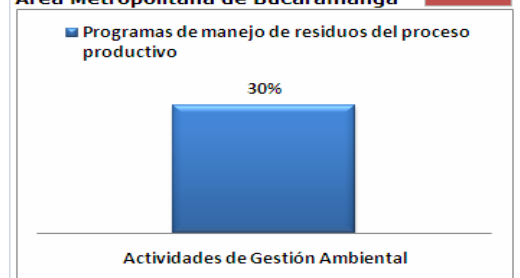
**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



**Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Ambiental**

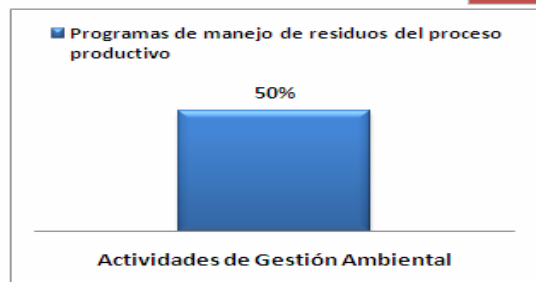
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

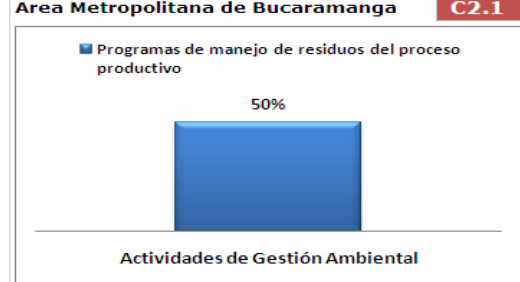
**Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Pastas
Gestión Ambiental**

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Ambiental**

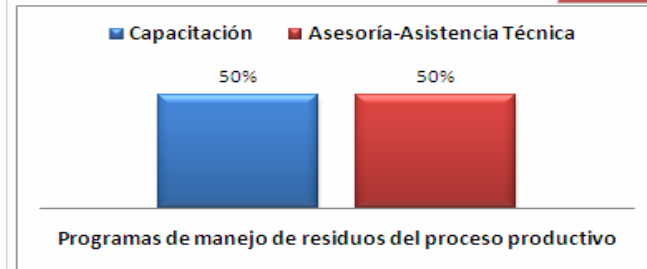
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

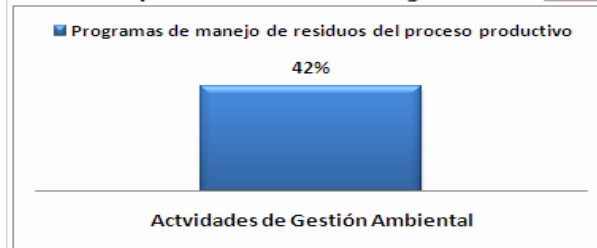


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confeitería Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

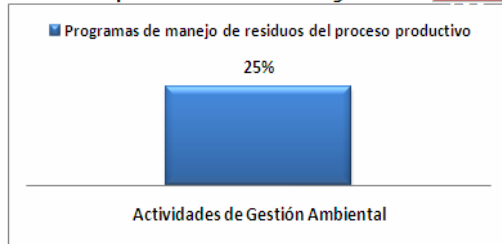
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Chocolate y Confeitería en el marco de tres años 2008-2010 Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

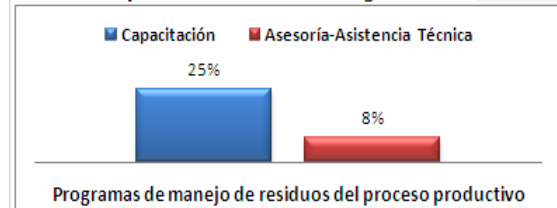
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confeitería para desarrollar las actividades futuras Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

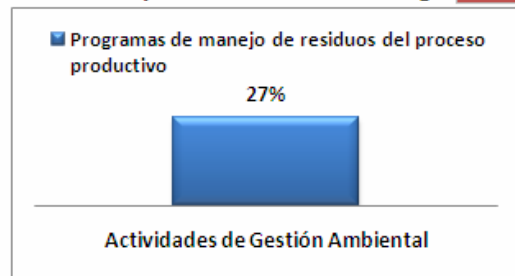


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector productor de Pasabocas

Gestión Ambiental

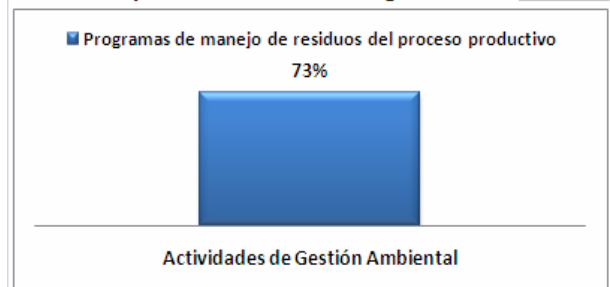
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Ambiental

Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Cárnico

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo

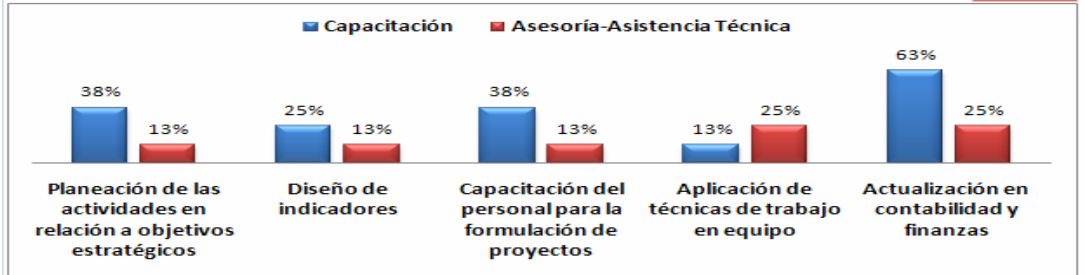
Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010

Gestión Administrativa

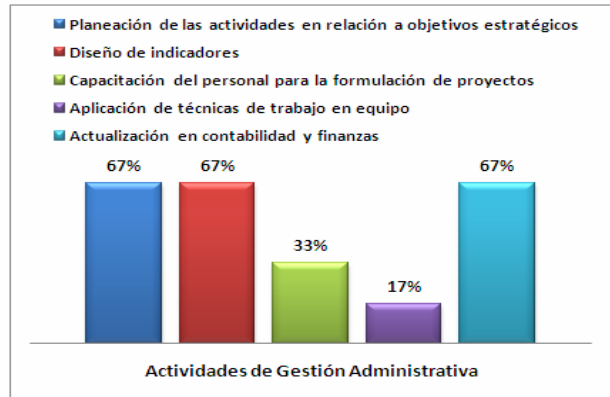
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo

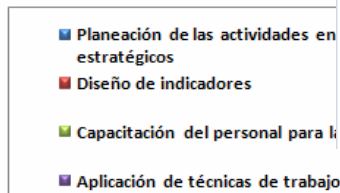
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



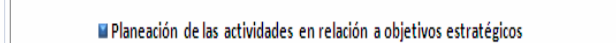
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga



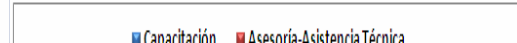
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará la Industria de Alimentos para desarrollar las actividades futuras*



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**

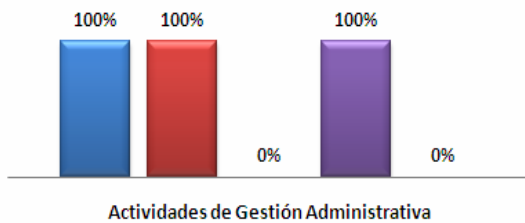


**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas
Gestión Administrativa**

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas

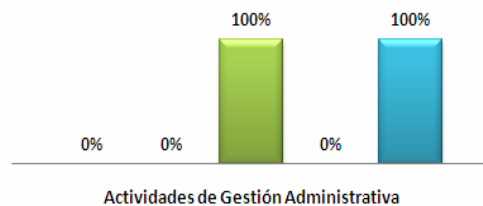


**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa**

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

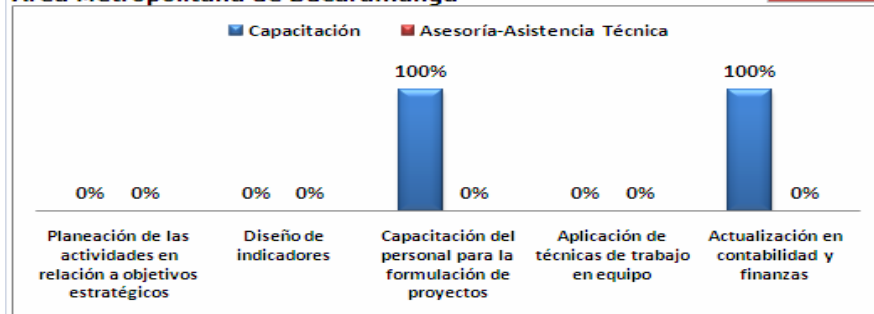
- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas



**Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de Aceites y grasas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Administrativa**

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

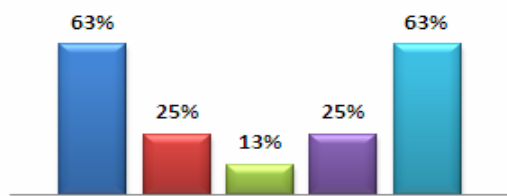


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Lácteo
Gestión Administrativa**
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas

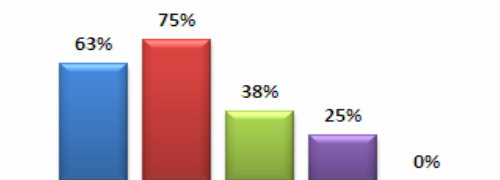


Actividades de Gestión Administrativa

**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa**
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas



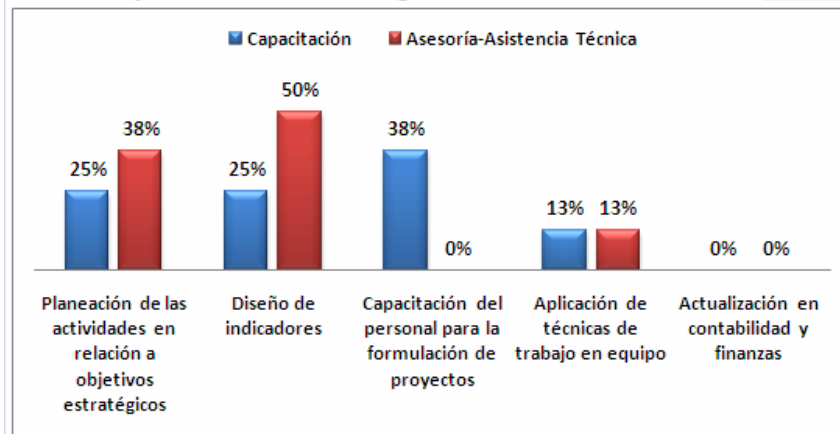
Actividades de Gestión Administrativa

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Molinería
Gestión Administrativa**
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo

**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa**
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

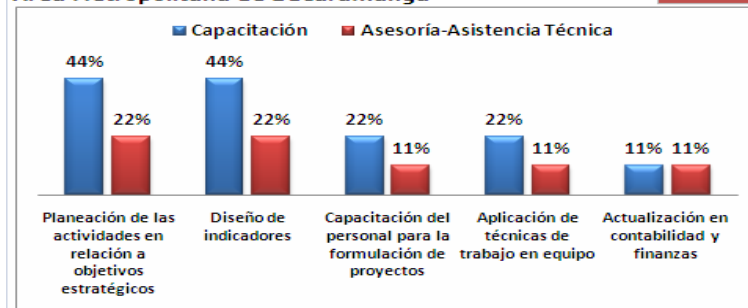
- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

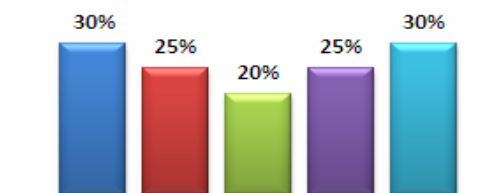
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas



Actividades de Gestión Administrativa

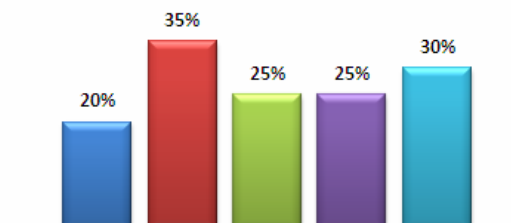
Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

- Planeación de las actividades en relación a objetivos estratégicos
- Diseño de indicadores
- Capacitación del personal para la formulación de proyectos
- Aplicación de técnicas de trabajo en equipo
- Actualización en contabilidad y finanzas

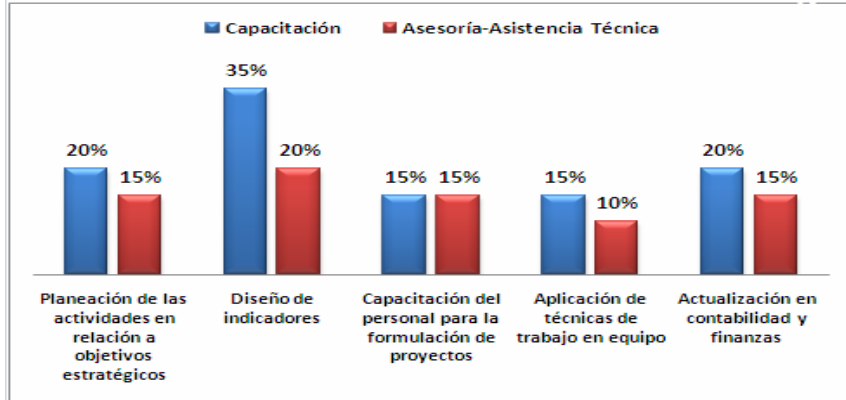


Actividades de Gestión Administrativa

Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2



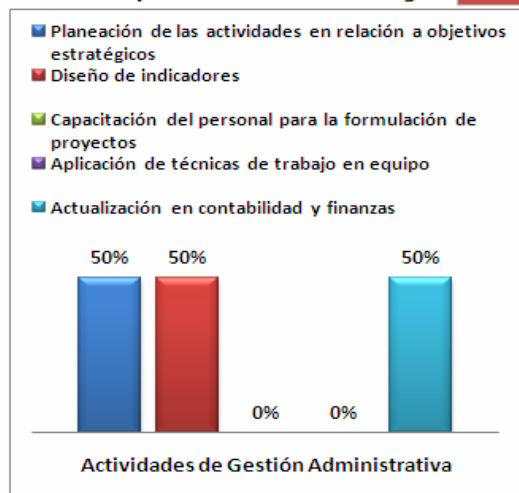
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Pastas

Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

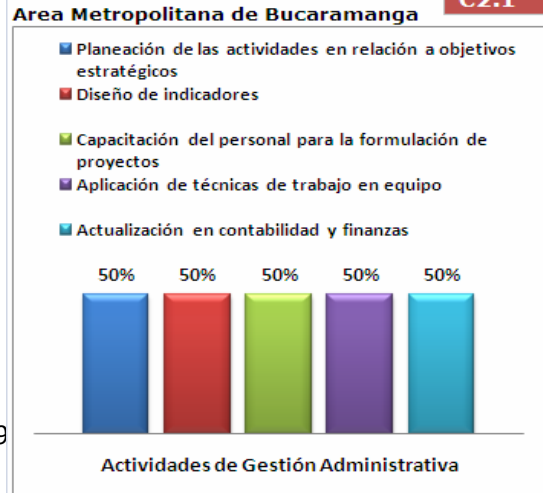


Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010

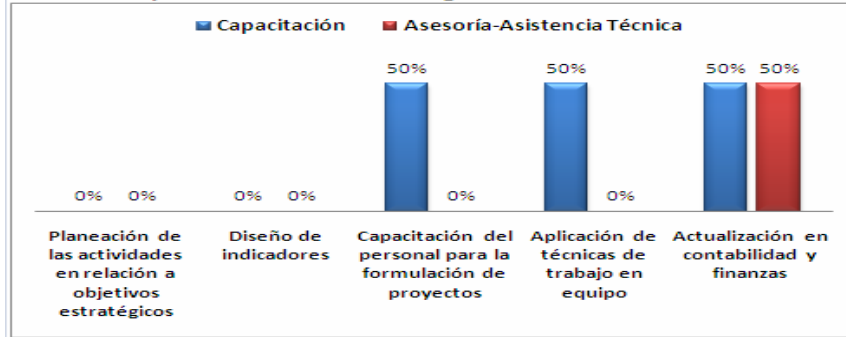
Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

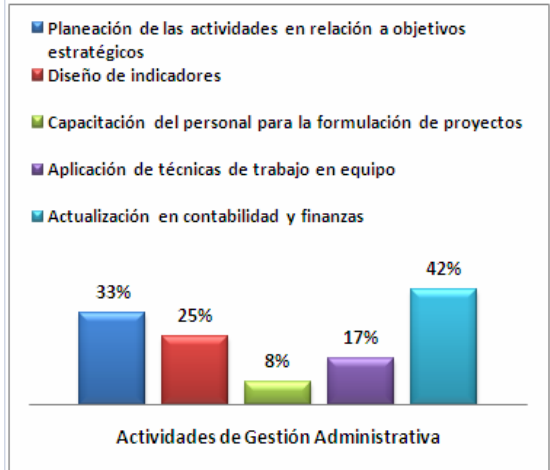


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga

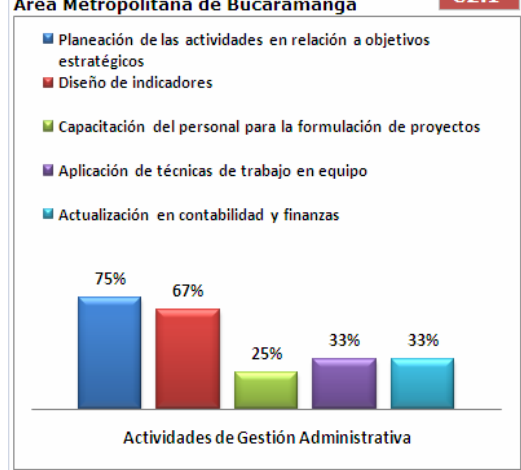


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

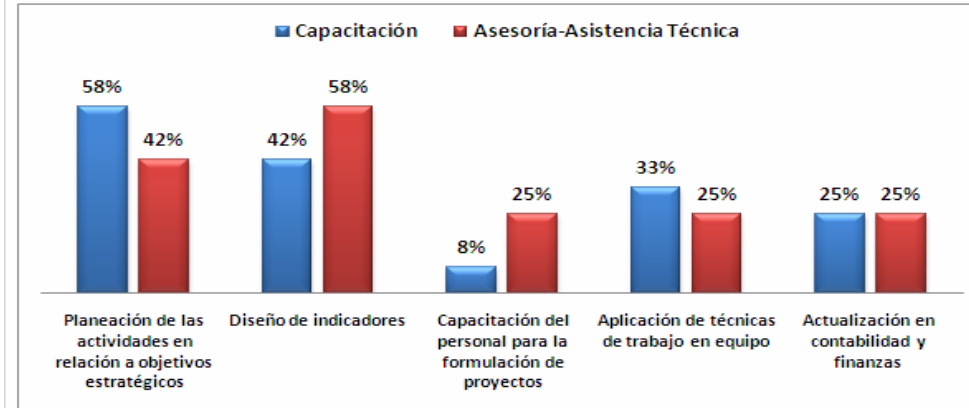
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confitería
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C1**



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitarán emprender el Sector Chocolate y Confitería en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confitería para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Administrativa
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2**

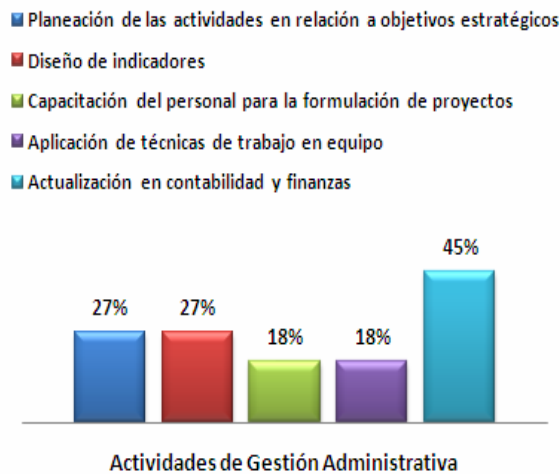


* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Productor de Pasabocas
Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

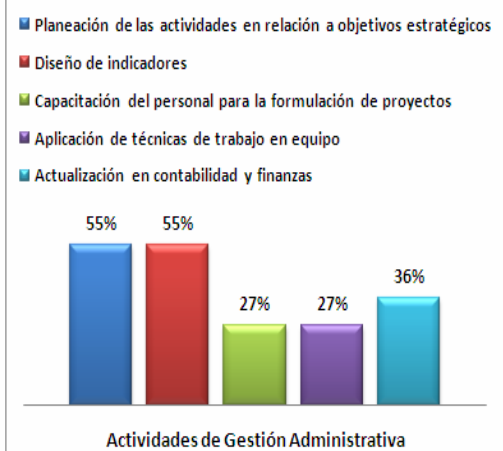
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

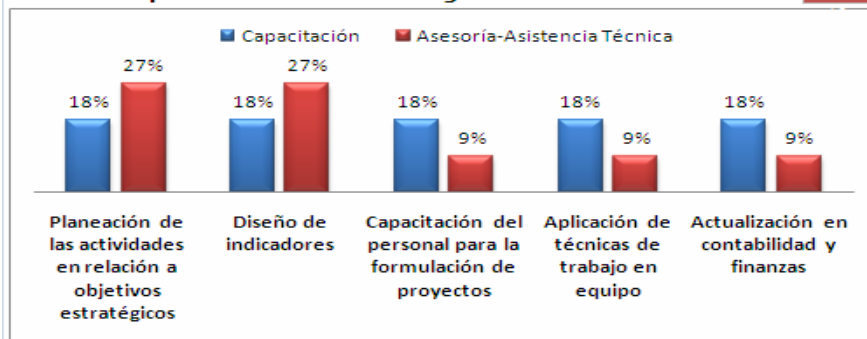
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector productor de Pasabocas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Administrativa

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2



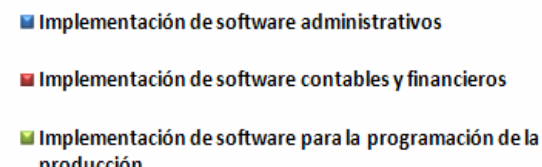
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Cárnico
Gestión de tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

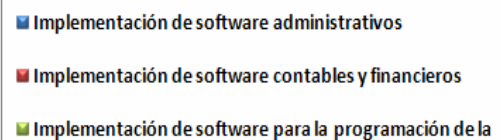
C1



Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Cárnico en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Tecnologías de Información

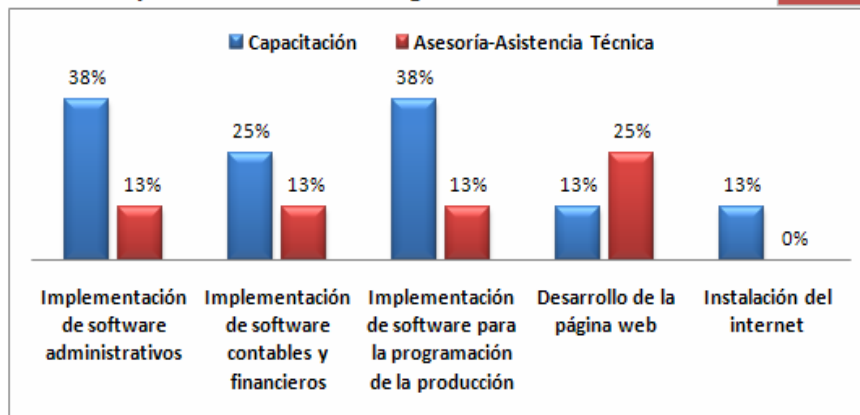
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



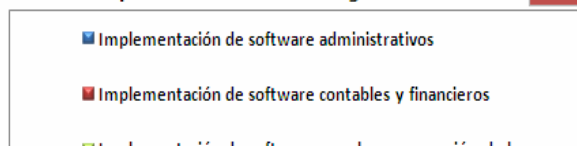
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Cárnico para desarrollar las actividades futuras
Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



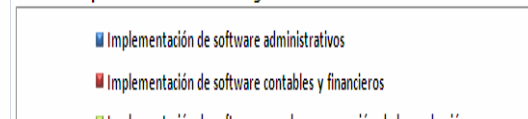
Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de elaboración de productos compuestos por frutas, legumbres y hortalizas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1

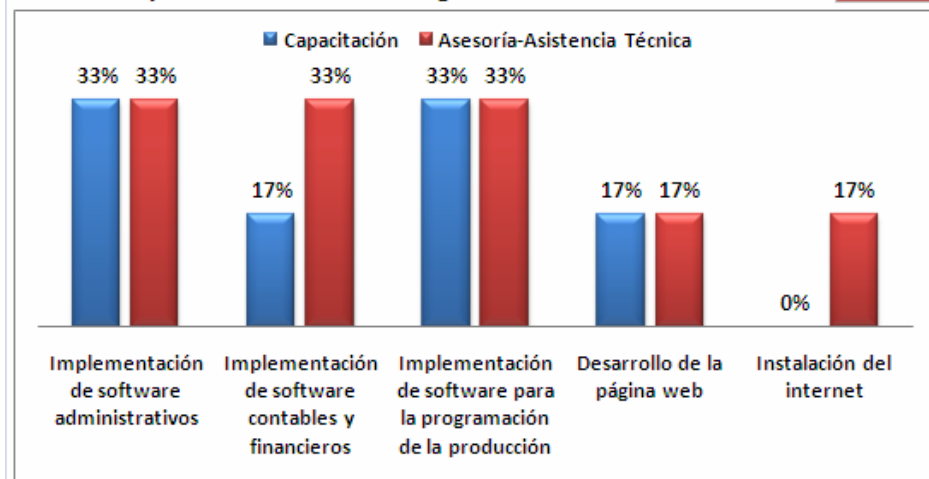


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de elaboración de productos compuestos de frutas, legumbres y hortalizas para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

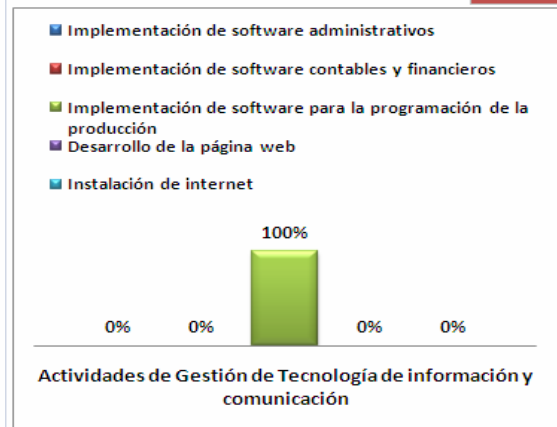
**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el sector Aceites y Grasas
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga**

C1



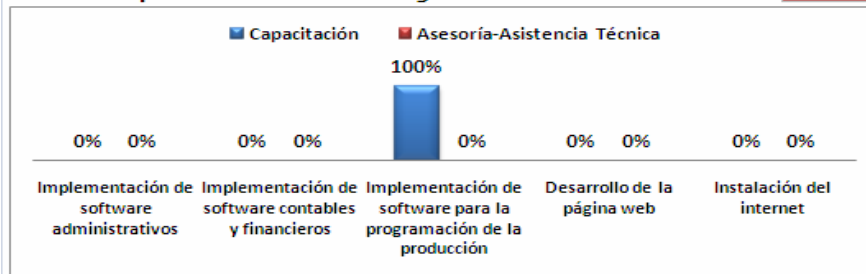
**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el sector de Aceites y Grasas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga**

C2.1



**Tipo de apoyo externo que necesitará el sector de Aceites y Grasas para desarrollar las actividades futuras
Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga**

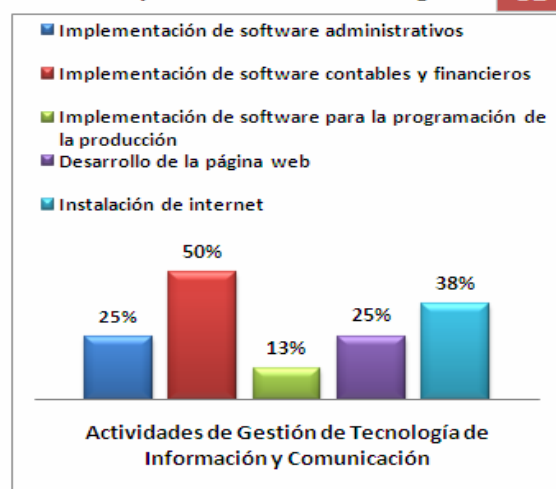
C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

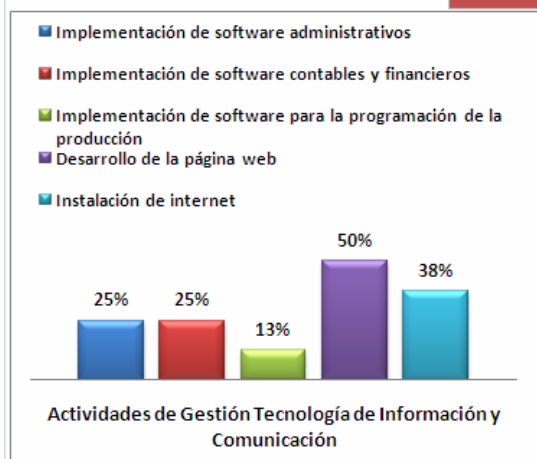
**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Lácteo
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga**

C1



**Actividades de Desarrollo tecnológico que necesitará emprender el Sector Lácteo en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga**

C2.1

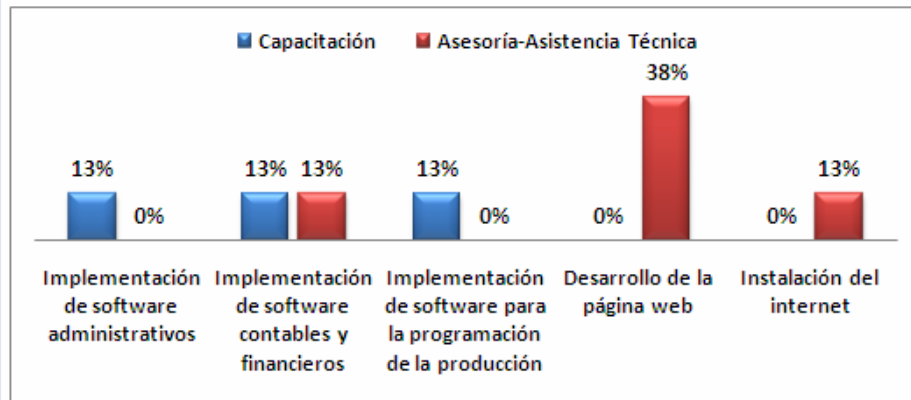


Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Lácteo para desarrollar las actividades futuras

Gestión Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

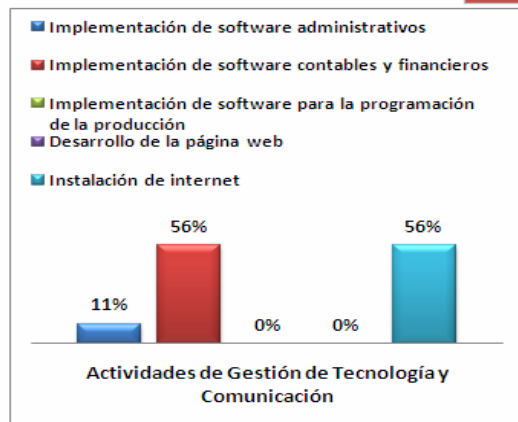
C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector Molinería
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1

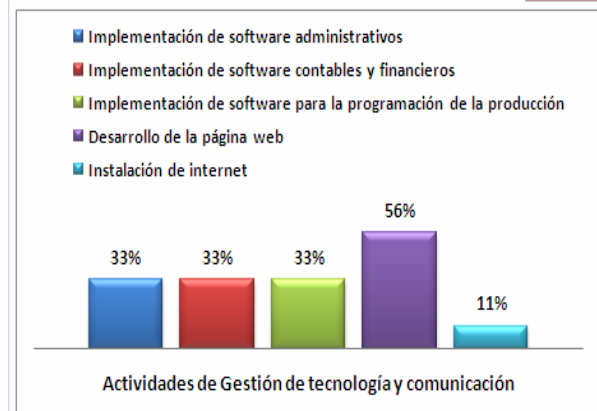


Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Molinería en el marco de tres años

Gestión de Tecnologías de Información

Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Molinería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Tecnologías de Información

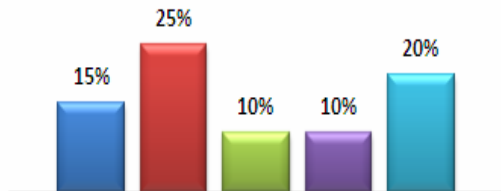
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2



**Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Panadero
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga** **C1**

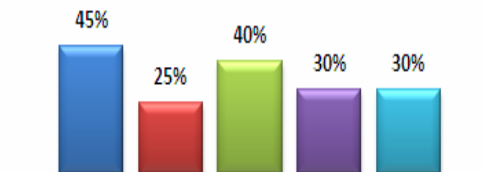
- Implementación de software administrativos
- Implementación de software contables y financieros
- Implementación de software para la programación de la producción
- Desarrollo de la página web
- Instalación de internet



Actividades de Gestión de Tecnología y Comunicación

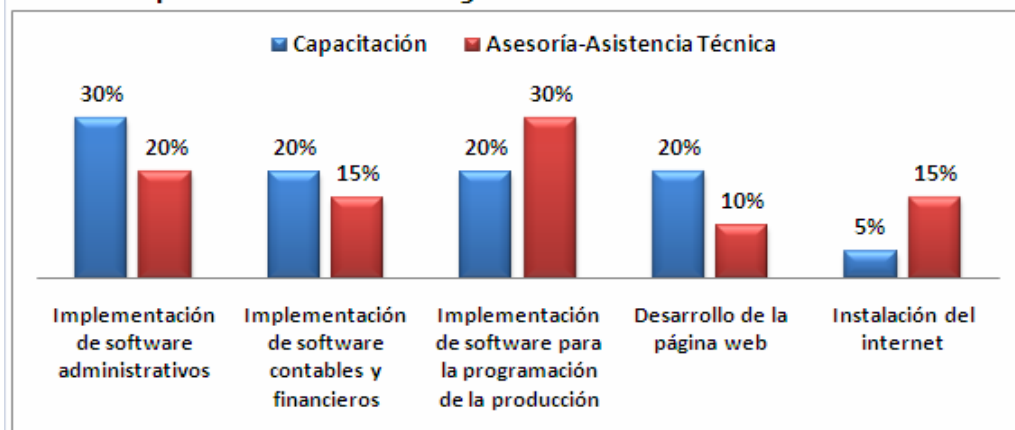
**Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Panadero en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga** **C2.1**

- Implementación de software administrativos
- Implementación de software contables y financieros
- Implementación de software para la programación de la producción
- Desarrollo de la página web
- Instalación de internet



Actividades de Gestión de Tecnología y Comunicación

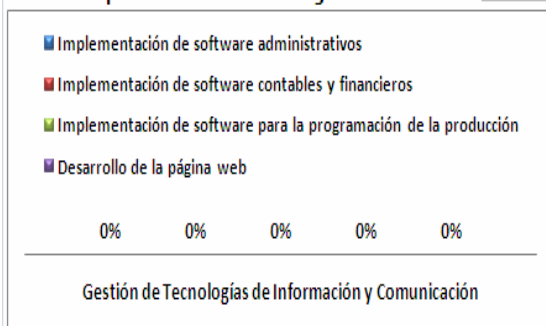
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Panadero para desarrollar las actividades futuras*
**Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga** **C2.2**



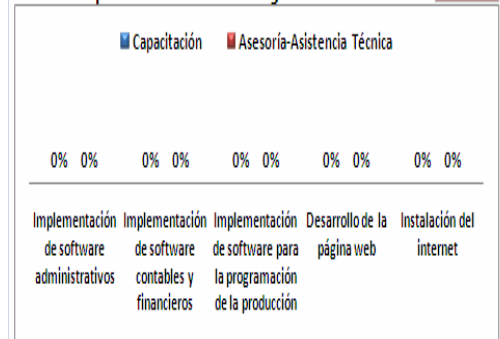
* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Pastas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.1**



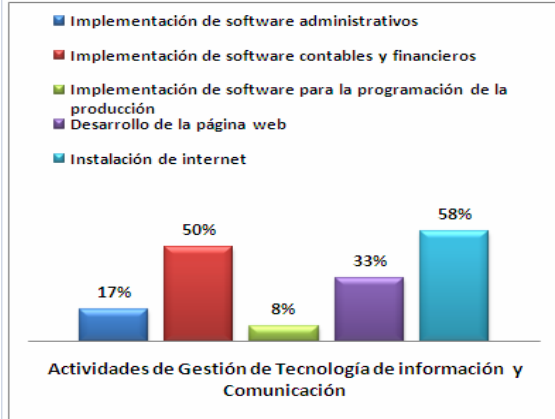
Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pastas para desarrollar las actividades futuras*
Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga **C2.2**



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

Actividades de Desarrollo Tecnológico realizadas en el Sector Chocolate y Confitería
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

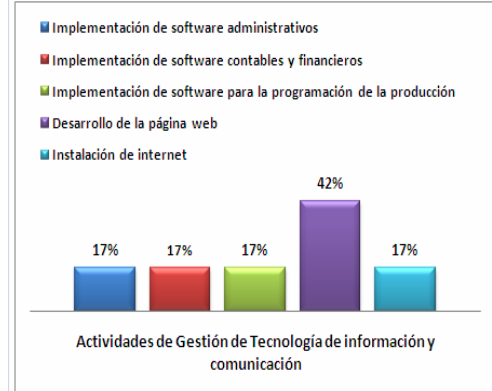
C1



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector Chocolate y Confitería en el marco de tres años 2008-2010

Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

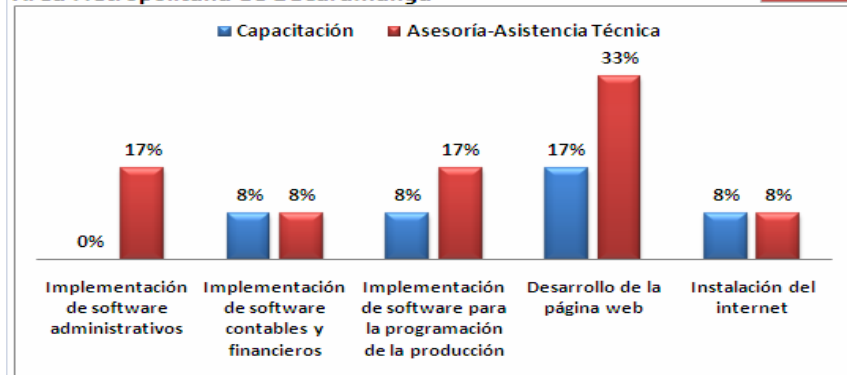
C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Chocolate y Confitería para desarrollar las actividades futuras*

Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

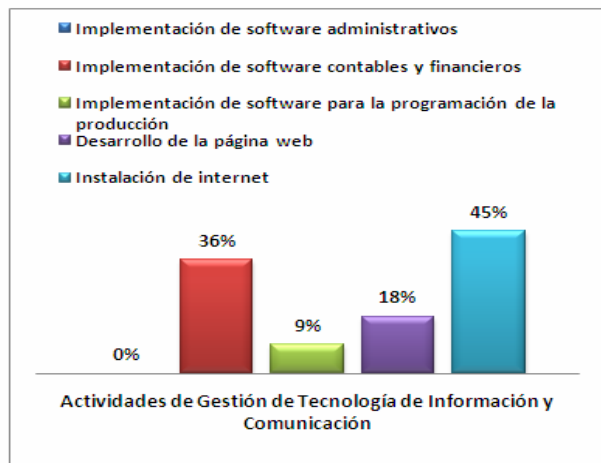
C2.2



* La pregunta C2.2 fue contestada solo por los que respondieron la pregunta C2.1

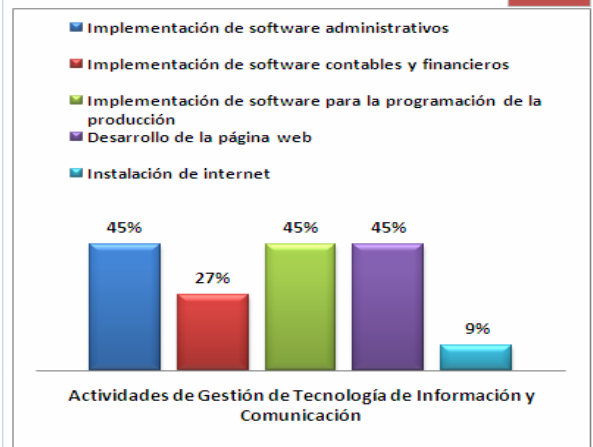
Actividades de Desarrollo tecnológico realizadas en el Sector productor de Pasabocas
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C1



Actividades de Desarrollo Tecnológico que necesitará emprender el Sector productor de Pasabocas en el marco de tres años 2008-2010
Gestión de Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.1



Tipo de apoyo externo que necesitará el sector Pasabocas para desarrollar las actividades futuras
Gestión Tecnologías de Información
Area Metropolitana de Bucaramanga

C2.2

