

Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

**SOLICITUD DE PROPUESTAS
SP No. 002
Cooperación Técnica No Reembolsable:
ATN/ME – 11037-CO**

INTERACTUAR

**PRESENTADO POR
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER**

INTERACTUAR Antioquia

Proyecto apoyado por

Banco Interamericano de Desarrollo y MIF FOMIN

Institución Universitaria ESUMER

Óscar Gonzalo Giraldo Arcila – Investigador Principal-

Hernando de J. Granados Cortés – Coinvestigador-

Wilson Albeiro Agudelo –Coordinación de campo-

Willinton Rengifo Manco –Auxiliar de investigaciones –

Yeison David Giraldo – Auxiliar Sistemas de información-

*Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos
de Antioquia*



© Perfil Tecnológico de las Microempresas de Antioquia
© Giraldo Arcila, Oscar Gonzalo
Institución Universitaria Esumer
ISBN 978-958-8599-26-7

Coordinación Editorial
Comité Editorial Esumer
Asesor
Iván Sylva

Diseño de Portada
Mónica Vasco
Sandra Aristizábal
Diana Marcela Giraldo

Revisión y Evaluación
Comité editorial

Corrección de Estilo
Comité editorial

Diseño y Diagramación
Comité editorial

Institución Universitaria Esumer, 2011
Calle 76 80-26, Carretera al Mar
Teléfono: (57) (4) 403 81 30
www.esumer.edu.co
Medellín, Colombia

Publicado y hecho en Colombia
Published in Colombia

Introducción

Macroeconómicamente las microempresas juegan un papel bien importante en el contexto nacional y especialmente en el entorno regional. Son generadoras y contribuyen de una u otra manera al bienestar de la población, a través de la generación de empleo e ingresos para la comunidad en general y, especialmente, para sus respectivas familias. Desde luego, estas empresas son actores estratégicos en el crecimiento de la economía y la transformación del aparato productivo local. Además, estos segmentos empresariales contribuyen a reducir la pobreza y la inequidad, al ser alternativas de generación de empleo (aunque por microempresa no son cantidades altas, en su agregado son importantes), así como ingresos y activos para un gran número de personas. A nivel nacional se estima que generan cerca del 80.8% del empleo (Cálculos DNP, a partir del Censo del DANE 2005).

No obstante estas bondades, aquellas unidades económicas se caracterizan por obtener altos niveles de informalidad, no sólo desde lo jurídico sino desde lo organizacional, esto es, débil mentalidad empresarial, organizativa y estructural, ausencia de orientación estratégica y bajos niveles de incorporación tecnológica y de capital de trabajo que los hace vulnerables al mercado y, especialmente, a la competencia internacional y de la gran empresa. Son procesos productivos artesanales o de tecnología rústica, muchos poseen maquinaria y equipos obsoletos, son timoratos o tienen restricciones presupuestales para incorporar las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación) y TIB's (Tecnologías Industriales Básicas) en sus procesos productivos de comunicación y gestión, y quienes las tienen, no las utilizan de manera plena o no se ajustan y asimilan a sus procesos.

Este proyecto ha concedido prioridad a este tipo de microempresas, con el fin de obtener el perfil de los usuarios posibles de la metodología de *gestión tecnológica en los sectores de Confección y Alimentos*. A partir del conocimiento de las limitaciones y potencialidades que éstas presentan para competir en los mercados, se requiere *definir y describir* las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación) y TIB's (Tecnologías

Industriales Básicas) susceptibles de ser aplicadas e incorporadas en los procesos productivos, de comunicación y gestión de estos sectores de la economía, con el fin de reducir o eliminar barreras a la productividad y a la competitividad.

Las características propias de estos microempresarios exigen de un acompañamiento intensivo y de continuidad en el tiempo, es decir, de soluciones que no sean coyunturales o puntuales (esto es, el remedio para el día a día); los microempresarios requieren de medidas estructurales y de atención de mediano y largo plazo que les permita el fortalecimiento y la consolidación empresarial, pero ello es posible si se perfila adecuadamente al microempresario y si efectivamente se toman las medidas acordes con sus potencialidades y necesidades. Por supuesto, las soluciones integrales se proyectan en el mediano y largo plazo, *la sostenibilidad productiva y competitiva es la variable crítica. Por eso, es necesario mejorar sus procesos productivos y de gestión empresarial, acercar a los microempresarios a las TIC's y TIB's y, aún mejor, conocer el mercado y acercar a los ofertantes y los demandantes de tecnologías, con el fin de evitar inconsistencias o brechas que lamentar en los procesos productivos y organizacionales.*

INTERACTUAR Antioquia presenta -a todas las instituciones, sectores económicos y educativos, empresas y comunidad interesada del desempeño del sector de la industria- los resultados de la investigación estadística de **Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia**. Este informe tiene como propósito caracterizar e identificar las TIC's –*Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*- y TIB's –*Tecnologías Industriales Básicas*- que poseen las microempresas de confecciones y alimentos de Antioquia. Igualmente, quiere caracterizar los microempresarios y las microempresas para demostrar o relacionar los distintos factores de carácter social, económico, geográfico, comercial, entre otros, que inciden o son determinantes en el rendimiento de las unidades productivas.

1. Problemática

Microempresas con altos niveles de informalidad organizacional en ausencia de orientación estratégica y tecnológica, con bajos niveles de capital de trabajo que las hace

vulnerables al mercado y a la competencia. Y especialmente, según estudios de caracterización previos¹, las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación) y las inversiones en innovación y tecnología son poco incorporadas y aplicadas en los procesos productivos, de comunicación y gestión en las microempresas. El entorno económico es cada vez más exigente y éste requiere que cualquier sector tenga unas mínimas condiciones organizacionales y técnicas que evidencien altos niveles de productividad y competitividad para hacerle frente al mercado.

El proyecto quiere describir el perfil de los usuarios de la metodología de *gestión tecnológica en los sectores de Confección y Alimentos*, a partir del conocimiento de las limitaciones y potencialidades que éstas presentan para competir en los mercados, con la incorporación y uso eficiente de las TIC's y TIB's, con el fin de subsanar las barreras a la productividad y competitividad. Pero además, el estudio quiere agregar un análisis de entorno y tendencias generales y específicas de los sectores, que den cuenta del rumbo que vienen tomando estas dinámicas sectoriales.

2. Objeto

Microempresarios,² usuarios potenciales de la metodología de gestión tecnológica de los sectores de Confección y Alimentos en Antioquia.

3. Marco conceptual

El estudio estadístico del perfil de los usuarios potenciales de la metodología de gestión tecnológica en los sectores de Confección y Alimentos, se fundamentará con las siguientes condiciones y los subsiguientes procesos básicos.

¹ Estudios realizados por el proceso de investigación y extensión de Esumer y por los proyectos de intervención empresarial en la ciudad de Medellín y otras regiones, han mostrado, entre otros: i) perfil y caracterización de las unidades económicas de la comuna seis de la ciudad de Medellín; ii) caracterización e identificación de necesidades específicas del tejido empresarial de la zona de influencia de Metrocable (2005); iii) perfil y caracterización de los microempresarios del área metropolitana de la ciudad de Medellín; en un estudio contratado por microempresas de Antioquia, julio-agosto 2002.

² El estudio está dirigido a las microempresas de entre 1 y 10 empleados fijos o equivalente a tiempo parcial (20% de las microempresas de la muestra podrán tener hasta 50 empleados) de los sectores de confección y alimentos que desarrollen actividades productivas en el Departamento de Antioquia.

En el contexto de la metodología propuesta en los términos de referencia, se entenderá por:

- **Microempresa**

Pequeñas unidades productivas con las siguientes características: *potencial de crecimiento* en cuanto a generación de empleo y la escala de su actividad, infraestructura tecnológica *artesanal o semindustrial básicas*, *procesos simples*, dada la característica del producto o la escala productiva y, en general, registran un grado de *formalización precario* en su estructura productiva y de gestión.

- **Tecnología, innovación y conceptos relacionados**

Para efectos del presente estudio se considerará como tecnología el conjunto sistémico de competencias, conocimientos, procesos e infraestructura, que integran la propuesta de valor de la microempresa. Aquí el concepto tecnología sobrepasa la materialidad de la infraestructura y vincula tanto tecnología dura como blanda, tomando valor esta última en tanto involucra el “know how” articulado a la tecnología dura.

- **TIC´s - Tecnologías de la Información y Comunicación-**

El conjunto de tecnologías que proporcionan información, herramientas para su procesamiento y canales de comunicación, atendiendo a la propuesta de valor de la microempresa intensiva en procesos, más que explotación del conocimiento. En este concepto prima las competencias y ayudas para usar e incorporar las TIC´s a la microempresa sobre la infraestructura implícita en el concepto TIC´s, pues el mismo concepto brinda flexibilidad en cuanto a la necesidad de poseer o no el hardware para obtener sus beneficios. Aquí se privilegia la accesibilidad sobre la posesión material.

- **TIB´s - Tecnologías Industriales Básicas-**

Se entenderá por TIB's (duras y blandas), aquellos conocimientos, herramientas, aplicativos, maquinaria, equipo y, en general, infraestructura física que interviene directamente en el proceso productivo de la microempresa, y se resalta que a partir de procesos artesanales o semi-industriales, estas tecnologías buscan mejoras incrementales más que rupturas totales en la productividad de la microempresa. El concepto reingeniería en las TIB's para la microempresa implica la adaptación y adecuación de la infraestructura blanda y dura actual de la microempresa, para homologar estándares productivos de empresas con recursos tecnológicos modernos, o por lo menos, disminuir la brecha competitiva.

- ***Tendencias y variables claves portadoras de futuro***

Son fenómenos que están configurando comportamientos que se impondrán en corto, mediano y largo plazo, de manera creciente o decreciente, y tendrán impacto en la economía y especialmente en la evolución de los sectores de las confecciones y los alimentos.

- ***Encuesta de perfil***

Consiste en la aplicación efectiva de un patrón de obtención de datos que ofrezca la información requerida, sirviendo como herramienta un cuestionario de recolección directa, el cual, diseñado según los aspectos a evaluar y las condiciones específicas del grupo empresarial, será aplicable a toda la muestra poblacional.

Nota: Adicional a esta fuente de carácter primaria, se suman las entrevistas a profundidad con expertos y los talleres grupales a potenciales beneficiarios del programa de intervención.

4. Objetivos y ficha técnica

4.1 Objetivo general

Llevar a cabo un estudio estadístico que permita definir el perfil de los usuarios potenciales de la metodología de gestión tecnológica, en los sectores de Confección y Alimentos, de acuerdo a las orientaciones del desarrollador metodológico e **INTERACTUAR.**

4.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio cualitativo sobre el comportamiento actual y perspectivas de tendencias de los sectores de las confecciones y los alimentos.
- Describir las generalidades y características socioeconómicas y empresariales de los microempresarios de los sectores de alimentos y confecciones.
- Identificar y caracterizar las TIC's efectivas y potenciales de las microempresas del sector de las confecciones y los alimentos en Antioquia.
- Determinar y caracterizar las TIB's de las microempresas del sector de las confecciones y los alimentos en Antioquia.

5. Diseño de la muestra y recolección de la información

El propósito de la investigación estadística ***Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia***, es realizar inferencias estadísticas y caracterizar a la población microempresarial de los sectores de referencia en algunos municipios de Antioquia (Aburrá Norte, Aburrá Sur, subregión Norte) y algunas zonas de la ciudad de Medellín.

El objeto de estudio son los microempresarios, demandantes potenciales (y efectivos) de las TIC's y TIB's como componentes de la gestión tecnológica empresarial de los sectores de Confección y Alimentos del área urbana de los municipios que comprenden el Valle de Aburrá, y otros municipios cercanos que corresponden al Departamento de Antioquia.

Con base a los registros que la institución Universitaria Esumer ha levantado en sus distintos procesos de intervención empresarial e investigaciones, más los registros de otras fuentes de información (referidos, recorridos por los sectores de la región), se logró

estimar la muestra aleatoria simple con niveles de confiabilidad y márgenes de error que la estadística valida.

6. Muestreo estadístico simple

De acuerdo a lo dicho hasta ahora, es conveniente utilizar la fórmula del muestreo estadístico para estimar el tamaño de la muestra, definida por:

**FÓRMULA DE TAMAÑO DE MUESTRA
PARA ESTIMAR UNA MEDIA CUANTITATIVA**

$$n = \frac{N * Z^2 * \sigma^2}{E^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

N:	Tamaño de la población que es objeto de estudio.
Z:	Grado de confianza que se establece.
	N.C.: 90% 95% 99%
	Z : 1,64 1,96 2,58
σ:	Desviación estandar de la población objeto de estudio, p*q (0.5*.05)
E:	Error absoluto o precisión de la estimación deseada de la media.

Donde: “N” es el tamaño total de la población (número total de microempresas).

“Z” es el término de confianza del 95%. “E” es el máximo error del 4%

7. Universo poblacional

Varias fuentes consultadas dan una aproximación a la cantidad de microempresarios en estos dos sectores de la economía, aunque realmente las cifras no son precisas por cuanto algunas se reportan *formalmente* en Cámara de Comercio, Industria y Comercio, y otras tantas son negocios no constituidos jurídicamente que funcionan en las viviendas de manera visible (sin embargo, hay otras dentro de este mismo grupo que no se dejan visibilizar, por ejemplo, en confecciones los talleres son ocultos porque están localizados al interior de la vivienda) cuyos datos provienen de los proyectos que ha ejecutado Esumer con la Alcaldía de Medellín y otros proyectos de ciudad y del Departamento.

Efectivamente, y de acuerdo a las distintas fuentes de información (Calidad de Vida, Esumer, CCMA, Planeación), se estima en promedio un poco más de 60 mil microempresas en la ciudad de Medellín, de las cuales 11 mil corresponden al sector de confecciones y alimentos (ver tabla adjunta No. 1)

Tabla No. 1
Estimativos de la cantidad de microempresas existentes en la ciudad de Medellín

Fuente	Total ME	Industrial	
		Confecciones	Alimentos
Encuesta de Calidad de Vida Medellín 2008	Total = 53.205 Industrial = 10.647	6015	1331
Anuario Estadístico de Medellín	Total = 68.276 Industrial = 7.711		
Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	Total = 65.692	7427	1643
Institución Universitaria Esumer (*) Censo en comunas de Medellín	Total = 80.000 Industrial= 15.970	9.022	1.997

Fuente: Estimativos propios Esumer, 2010.

ME: Microempresas.

Nota: (*) A través del programa de Planeación Local y Presupuesto Participativo de la Secretaría de Desarrollo Social (Alcaldía de Medellín), se desarrolló el Censo a las Unidades Productivas de la Zona y Esumer en solamente estas tres comunas de la ciudad de Medellín (5, 6 y 7) encontró aproximadamente 30 mil, mientras que los datos de la Encuesta de Calidad de Vida registraba un poco más de 10 mil; esto es, las primeras eran 3 veces superiores a los datos de la segunda fuente. En un escenario moderado se podría multiplicar por 1.5 veces la fuente de datos de la Encuesta de Calidad de Vida, y según esta hipótesis, podríamos estimar que hay en la ciudad unas 15 mil unidades para confecciones y 3.200 para alimentos. Adicionalmente, suponemos un porcentaje adicional del 3% para los municipios aledaños.

8. Muestreo estadístico y avance

Del total del universo proyectado de microempresas (11 mil de carácter formal e informal) se estima, según muestreo estadístico, la aplicación de unas 600 encuestas, las cuales representan un grado de confianza del 95% y un margen de error del 4%.

Tabla No. 2
Universo, muestra y avances de diligenciamiento de encuesta

UNIVERSO	Grado de Confianza	Margen de error	Muestra
11.020	95%	4%	569
Encuesta piloto		10	
Encuesta realizadas		600	100%

Nota: Septiembre de 2010.

9. Prueba Piloto

Antes de realizar el trabajo de campo definitivo, se procedió a realizar unas encuestas de prueba piloto a unas 10 microempresas de los sectores de alimentos y confecciones. El propósito, entre otros, era conocer el nivel de respuesta, la claridad y pertinencia de las preguntas con respecto a los objetivos de la investigación. Las inquietudes, dudas y sugerencias fueron discutidas en pleno con Interactuar, con los cuales se procedió a definir y ajustar el instrumento final (se anexa encuesta definitiva aprobada). Se recogieron algunos comentarios que fueron determinantes para la aplicabilidad de la encuesta definitiva:

- Tiempo de aplicación: 50 minutos, porque estaban siempre pendientes de actividades empresariales y familiares. Se expresa que es una encuesta larga, pero que genera información pertinente y calificada. Los encuestadores debieron ser muy recursivos para no permitir la resistencia de los microempresarios a diligenciar el formulario o para no permitir que cortaran el diálogo en la mitad de la encuesta. Las empresas más estructuradas y de mayor tamaño, crearon más restricciones al momento de atender al personal y de llenar las encuestas.
- Forma: La cita previa por teléfono fue menos efectiva que la visita de sorpresa, aunque en las medianas empresas era necesario hacer el trámite respectivo (este grupo de empresas fue la que provocó mayor nivel de cancelación o no disponibilidad para atender el equipo de trabajo).

- Empresas: Además de la base de datos se trabajó con referidos de amigos y/o de las mismas microempresas que se encuestaron, obteniendo resultados positivos.
- Rechazo: En general, el porcentaje de rechazo no fue elevado, la gente, sobre todo los microempresarios (las pequeñas empresas), fueron muy colaboradores.
- La piloto se realizó en los siguientes barrios: Bosque de San Pablo, Castilla, La 65 con la 43, La América, San Javier y 20 de julio.

Cumplimiento de los requisitos:

- Las microempresas de confecciones trabajan por maquilas y sus trabajadores están activos en épocas de producción, el promedio de ventas es estacional y no supera necesariamente los requisitos exigidos. Con respecto al número de empleados, se manifiesta que es el dueño y otro, aunque se manifiesta que no siempre esta es la característica.
- Solicitar el RUT resulta difícil porque la gente no lo tiene a la mano y es reacia o puede cerrarse la encuesta sin haber terminado (se puede simplemente verificar con el número). Con esta inquietud surge la necesidad de incluir en la encuesta la pregunta sobre algunos documentos formales (RUT, Registro Mercantil y otros).
- Se sugirieron adiciones, cambios y/o eliminar algunas preguntas. Por ejemplo, simplificar y agrupar algunas preguntas de TIC's y TIB's, las cuales fueron demasiado desagregadas, y realmente lo único que hacían era extender el tiempo de la encuesta.

En resumen, se trató de ajustar un instrumento que fuera de fácil interpretación para el microempresario y que lograra en el fondo los propósitos del estudio.

10. Sondeo y actualización de base de datos

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

Previa a la realización de la encuesta y su respectiva aplicación, se procedió con la revisión y actualización de la base de datos (precenso por sondeo telefónico) y, también con la verificación de los requisitos de cumplimiento de los potenciales partícipes de la encuesta de perfil.

Tabla No. 3
Cantidad de registros de microempresas y grado de efectividad

BASE DE DATOS	REGISTROS	TOTAL LLAMADAS	% Llamadas	EFFECTIVAS	% Efectividad
GRAN TOTAL	4.818	4.818	100%	956	20.0%
Alimentos	592	592	100%	271	45.8%
Confecciones	2.016	2.016	100%	685	34.0%
No respondieron	2.210	2.210	100%	0	0%

Cierre mes de septiembre de 2010. Sin incluir base de datos de Interactuar.

Con los registros actualizados (precenso) se procedió a revisar la base de datos de los microempresarios que cumplieran con las condiciones expuestas en los términos de referencia, con el fin de proceder al diligenciamiento de las encuestas; así como microempresas formales e informales que fueran potenciales de incorporar las TIC's y TIB's, con capacidad de endeudamiento y de inversión, y que las características del producto ameritaran la inversión y la ampliación del mercado.

Tabla No. 4
Muestra y diligenciamiento de encuesta

Muestra estadística	569	100%
Encuesta piloto	10	
Encuesta realizadas	600	100%

Fuente: estimativos propios, Esumer 2010.

11. Las fuentes de información utilizadas

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

El estudio consultó información cuantitativa y cualitativa procesada por entidades oficiales, especialmente, la publicada por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, DANE y, por supuesto, de otros estudios que arrojaron algunos otros indicadores requeridos, como los documentos Cidetexco, Comunidad Clúster de Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, estudios de caracterización realizados por la Institución Universitaria Esumer, Microempresas de Antioquia, Alcaldía de Medellín, entre otros. Pero lo más importante fue que la base central de información para esta investigación surgió de las encuestas a los microempresarios y las microempresas (denominada “Encuesta de Caracterización de Microempresas”).

Además de las diversas fuentes para la consecución de listados de los microempresarios, distintas de las que posee la Institución Universitaria, se hizo necesario levantar otra adicional a través de los referidos de los mismos empresarios, algunos registrados en páginas amarillas, y el recorrido a zonas donde se visibilizaban los establecimientos relacionados con los sectores objeto de estudio. La mayoría de esta información se canalizó a un grupo de personas capacitadas que, a través de un centro de llamadas, actualizó registros y verificó la información crítica con el fin de determinar el cumplimiento de las condiciones mínimas para ser posteriormente encuestado.

Este precenso fue orientado y realizado desde las instalaciones de ESUMER, y el trabajo posterior de campo realizado por jóvenes pertenecientes a dicha institución universitaria y personas conocedoras de los sectores donde se realizó las encuestas, capacitadas y orientadas por personal de la Institución.

Cada fuente consultada se sometió a un proceso de crítica, revisión y depuración, de acuerdo a la etapa de estructuración de la base de datos. Las actividades se orientaron a recopilar algunos datos de identificación, de acuerdo a las necesidades establecidas por el proyecto.

- En el precenso: sector, grado de legalización, razón social, nombre, dirección, municipio, ventas promedio, número de empleos, entre otras.
- En la encuesta de caracterización de microempresarios: se tiene para identificar perfiles de los empresarios y características de las microempresas, área de comercialización y mercadeo, aspectos de productividad y calidad, aspectos administrativos y financieros, y especialmente, los capítulos de TIC's y TIB's.
- Las entrevistas a profundidad y los grupos focales: se realizaron 5 sesiones grupales con microempresarios de ambos sectores, una de ellas se repitió porque la asistencia fue mínima, no obstante la información obtenida. Igualmente se utilizaron tres realizadas en la sede centro de Interactuar en Medellín, y las otras dos por fuera de la ciudad, una en el Municipio de Caldas y otra en Don Matías. Sumado a lo anterior, se sumaron algunas entrevistas personalizadas a especialistas de cada uno de los sectores, orientadas específicamente al tema de las tecnologías.

La encuesta de caracterización aplicada a microempresarios cubrió los sectores requeridos por el estudio: industria de confecciones y alimentos.

Como se dijo atrás, se realizaron 600 encuestas, distribuidas de la siguiente manera: 60.3% en confecciones y el restante porcentaje en alimentos. En Medellín se concentraron el 69% de las encuestas diligenciadas, el restante correspondió a los municipios de Bello (7.3%), Itagüí (4.7%), Barbosa (4.2%), Caldas (3.5%), y los siguientes municipios con porcentajes inferiores al 2.5% cada uno: Don Matías, Santa Rosa de Osos, Girardota, Copacabana, Envigado, Sabaneta, Rionegro, entre otros.

Tabla No. 5
Distribución porcentual de la aplicación de encuestas por Municipio

MUNICIPIO	Total
MEDELLIN	69,0%
BELLO	7,3%
ITAGÜÍ	4,7%
BARBOSA	4,2%
CALDAS	3,5%
DON MATÍAS	2,5%
SANTA ROSA DE OSOS	2,2%
GIRARDOTA	2,2%
COPACABANA	1,7%
ENVIGADO	1,2%
SABANETA	1,0%
RIONEGRO	0,3%
SOPETRÁN	0,2%
SAN ANTONIO DE PRADO	0,2%
Total general	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Restricciones

Fue una constante que los microempresarios no permanecieran en el lugar que se reporta en la base de datos, éstos se cambian constantemente de lugares de vivienda y producción o cierran sus negocios, no contestaban, algunos teléfonos figuraban fuera de servicio o quienes respondían decían (sobre todo en confecciones) que no producían en la actualidad. Hubo muchos cambios en los números telefónicos, otros se les repitieron las llamadas y no atendieron. Lo anterior implica que las bases de datos estén constantemente desactualizadas.

Las manifestaciones de inseguridad y violencia social en la ciudad, generó temores en los encuestadores y, sobre todo, se identificaron espacios vetados, donde el encuestador no podía arribar.

Logros

Realización del 100% de las encuestas estimadas. Se lograron terminar gracias a la modalidad de referidos de las empresas encuestadas y negocios visibles aprovechados en

los recorridos. Y por supuesto, a la tenacidad y perseverancia de los encuestadores. Se cumplió con la cantidad de encuestas; no obstante, quedón una que otra pregunta no diligenciada por petición de los microempresarios.

Dificultades

Desatención de los microempresarios, sobre todo de aquellos a los que se les había llamado telefónicamente para concertar una cita, y que posteriormente la cancelaron y/o simplemente no atendieron al encuestador el día previamente concertado. Efectivamente, la mayor dificultad se presentó con aquellas empresas medianas, cuyos dueños fueron reacios para atender el grupo de personas (encuestadores) asignadas para dicho trabajo. La situación social actual de la ciudad ha provocado niveles de desconfianza que han incidido en el normal desarrollo del trabajo de campo. Por eso, algunos empresarios no quisieron responder o manifestaron no estar interesados en llenar la encuesta ni en participar en el proyecto. Como se dijo atrás, en confecciones hay empresas que no están produciendo actualmente, lo que dificultó el diligenciamiento del instrumento.

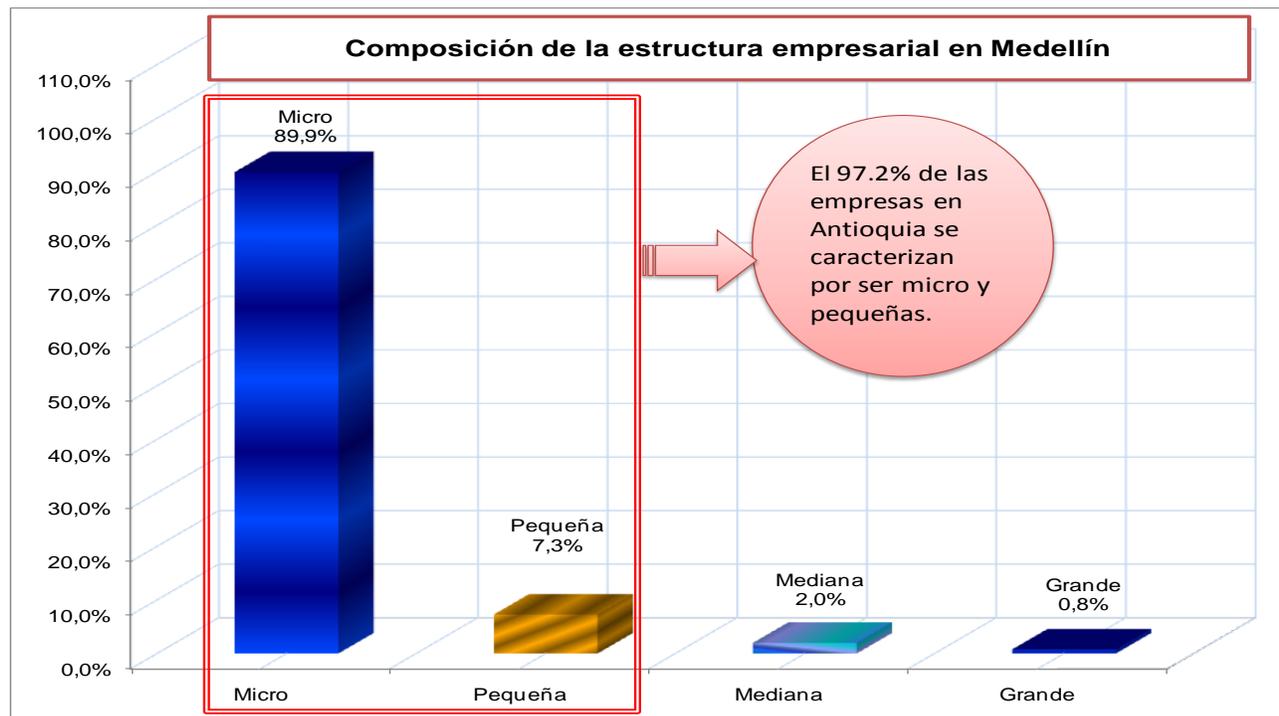
12. Composición empresarial, entorno económico y de tendencias sectoriales

Composición de la Estructura empresarial en Antioquia y Medellín

12.1 En Medellín se concentra la mayoría de las empresas, las cuales son especialmente micro y pequeñas empresas

Medellín, según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia –CCMA-, registra cerca de 57 mil empresas, de las cuales el 87.9% son unidades microeconómicas y 8.9% se caracterizan por ser pequeñas. En suma, las dos registran el 96.8% de las empresas registradas ante CCMA. El comportamiento para el departamento no es distinto a la estructura de la capital montañera, efectivamente, ambas suman el 97.2% del total de las empresas.

Gráfico No. 1
Composición de la estructura empresarial en la ciudad de Medellín, 2009



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

También, esas 57 mil empresas de la ciudad concentran el 75.1% del total de las empresas registradas en el departamento de Antioquia. Las pequeñas y las medianas son las que más se localizan en la ciudad, aunque las unidades micro y las grandes también se concentran en la capital, éstas tienen un poco más unidades radicadas en los demás municipios del departamento. Por ejemplo, el 26.6% de las microempresas y el 24.9% de las grandes se localizan en otros municipios distintos al de Medellín. Las microempresas y las grandes se localizan mucho en el Norte del Valle de Aburrá, y este último conjunto de empresas se concentra en otros municipios. Las microempresas, aunque igualmente se concentran en la ciudad, están distribuidas en las demás subregiones del departamento y son igualmente mayoría en cada una de esas zonas.

Cuadro No. 1

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

Composición de la estructura empresarial en Antioquia y Medellín, año 2009

Centro Regional /Municipio	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
MEDELLÍN	73,4%	92,0%	89,7%	78,6%	75,1%
Suroeste	7,0%	0,9%	0,4%	0,9%	6,4%
Norte	4,6%	1,0%	0,7%	0,0%	4,2%
Bajo Cauca	2,7%	0,6%	0,7%	0,3%	2,4%
Norte del Valle de Aburrá	8,9%	2,7%	2,5%	3,9%	8,2%
Occidente	2,5%	0,4%	0,1%	0,0%	2,3%
Otros municipios	1,1%	2,5%	5,8%	16,3%	1,4%
ANTIOQUIA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Cantidad Empresas Medellín	50.073	5.089	1.362	459	56.983
% Mipymes Medellín	87,9%	8,9%	2,4%	0,8%	100,0%
ANTIOQUIA	68.250	5.532	1.518	584	75.884
% Mipymes Antioquia	89,9%	7,3%	2,0%	0,8%	100,0%

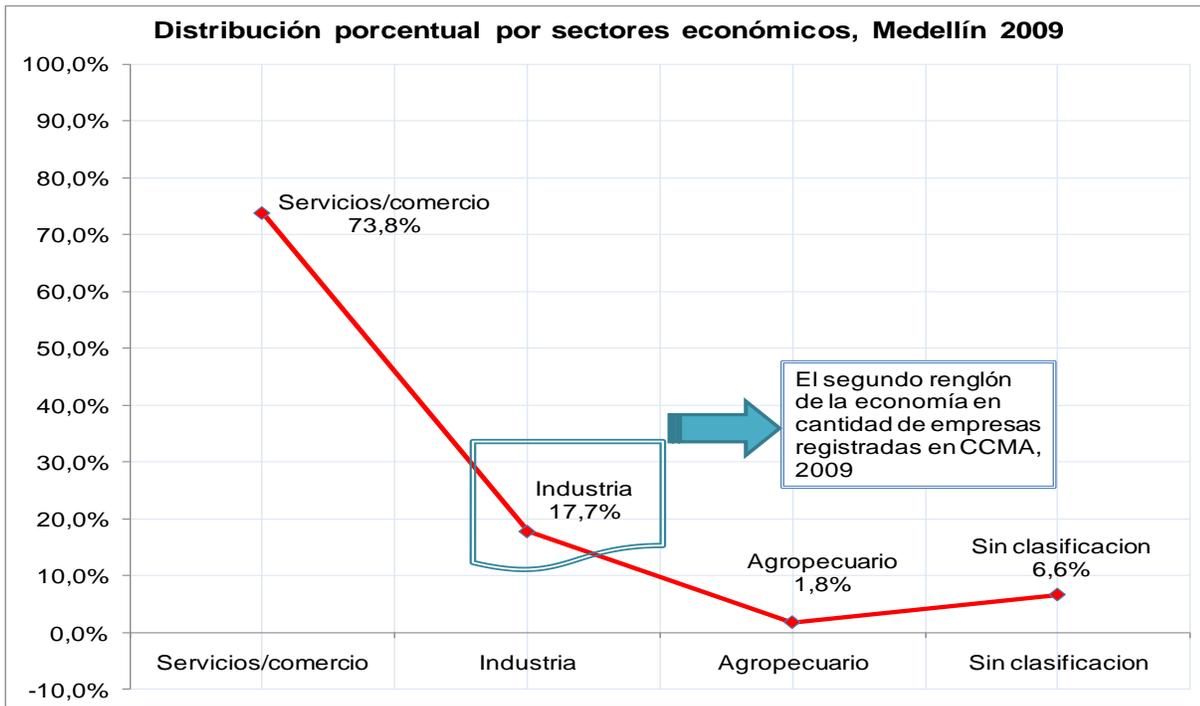
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Base del Registro Mercantil (69 Municipios). Tabulados: Investigaciones Económicas.

(*) Comerciantes Renovados y Matriculados en el año 2009.

12.2 La industria, tercer renglón de la economía de Medellín después de comercio y servicios

Según los datos que reporta la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, para 2009, el 73.8% de los establecimientos registrados en esta entidad son del sector de servicios/comercio, de los cuales, servicios es 33.8% y 40% es comercio. El 17.7% corresponde a industria. Y específicamente, de este último renglón, el 81.2% es industria manufacturera (distinta a construcción y suministro de electricidad, gas y agua). Es de advertir que esta fuente no reporta los establecimientos informales existentes, invisibles y visibles no legalizados ante Cámara de Comercio y/o los que realizan procesos de maquila.

Gráfico No. 2
Distribución porcentual del número de empresas registradas por sector económico



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Cuadro No. 2
Distribución porcentual de los establecimientos industriales, comerciales y de servicios.
Medellín 2009

Sesión/renglón económico	Distribución %	Cantidad
Servicios	33,8%	19287
Comercio	40,0%	22788
Industria	17,7%	10113
Agropecuario	1,8%	1011
Sin clasificación	6,6%	3784
Total	100,0%	56983

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Base del Registro Mercantil (69 Municipios). Tabulados: Investigaciones Económicas.

Nota: en el agregado de comercio se menciona algunas actividades que están muy relacionadas con servicios (reparación de vehículos, automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos).

La ciudad de Medellín viene desde hace rato manifestando cambios en su vocación productiva, y como se aprecia, la reconversión se ha concentrado en la consolidación del sector de comercio y servicios. La composición no ha cambiado, prima el sector comercio sobre los servicios y la industria (Giraldo, 1999). En efecto, esta vocación económica ha cambiado en favor de los servicios y del comercio y en detrimento de la industria manufacturera. Por ejemplo, el 40% de las empresas registradas ejercen actividades comerciales y el 33.8% actividades de servicios, la industria manufacturera reporta el 14.4% de los registrados.

Queda demostrado, que por número de establecimientos, el comercio, los servicios y el sector industrial, son las actividades económicas que más sobresalen en el conjunto de la ciudad de Medellín.

12.3 Análisis y tendencias del entorno, especialmente de los sectores de alimentos y confecciones

Esta sección recoge los fenómenos que para los sectores de confecciones y alimentos están configurando comportamientos que se impondrán por determinados períodos de tiempo, cortos o largos, a nivel de las tecnologías, el comercio, los competidores o el entorno social, cultural, político y/o económico. Efectivamente, se describen las tendencias como fenómenos que, por su comportamiento creciente o decreciente, tendrán un impacto positivo o negativo en los sectores, determinando las características bajo las cuales se desarrollarán los sectores.

La presentación de las tendencias se hace para cada sector en específico, pero las de entorno en general, por ser afines a las confecciones y a los alimentos, se presentan a continuación de forma transversal.

I. Tendencias del entorno en sus distintas dimensiones socioculturales, política, ambiental y/o económica

Se describen los principales temas que marcan tendencia dentro de la evolución del entorno en general, los cuales tienen que ver con aspectos socioculturales, políticos y/o económicos, para los cuales se describe sus posibles influencias o impactos, en cada uno de los sectores económicos objeto de análisis, industria de las confecciones y los alimentos.

II. Nuevos negocios, hacia una era digital global

Se refiere a las diferentes opciones para el establecimiento de nuevas unidades empresariales, que se dan a raíz de los cambios generados por las actuales y potenciales dinámicas sociales, económicas, políticas, tecnológicas y empresariales.

Nuestra transición de una era industrial localizada por países, a una era digital global, hará necesarios nuevos parámetros en la oferta, una cualificación renovada y nuevos enfoques en la forma de llevar a cabo nuestras relaciones de intercambio y de negocios: trabajar en cualquier parte, en cualquier momento y el nuevo espacio de la oficina. Y sobre todo, predominará el aprendizaje corporativo (imposición de procedimientos, tecnologías y sistemas probados corporativamente).

El mundo cada vez requiere de capital humano más emprendedor y una educación permanente e innovadora, que acumule y construya conocimiento. Los nuevos trabajos del mañana serán: “Mamás on-line” capaces de administrar el hogar desde cualquier parte, “Consultores Educativos”, especializados para la formación de niños y jóvenes, “productos a Prueba de Niños” capaces de soportar condiciones de maltrato, “Instructores de Emprendedores” y “Entrenadores de ejecutivos”.

Los países desarrollados con reducción poblacional productiva nativa, cada vez tendrán que depender más de los “talentos importados” y de la inteligencia artificial.

III. La informalidad, con estructuras productivas cada vez más pequeñas

Es un fenómeno que va muy aparejado a la pobreza y a la dinámica de una economía moderna incapaz de atender a la población, así como el desplazamiento acelerado de trabajadores por la robotización o por la especialización. Cada vez los niveles de empleo serán mínimos y se dinamizará el subempleo, fenómeno que seguirá estimulado por la falta de gobernabilidad e inseguridad jurídica de las ciudades y países.

Las estructuras productivas son cada vez más pequeñas y con mayor participación dentro de las economías en desarrollo; lo que conducirá a la creación y desaparición acelerada de pequeñas empresas de carácter coyuntural.

IV. Modelo de desarrollo, con un enfoque integral y ambientalmente sostenible

Colombia II Centenario 2019, manifiesta una pretensión clara dentro de su capítulo especial “Hacia la construcción de ciudades más amables, relacionada con el desarrollo de los principios de una planeación del desarrollo urbano desde un enfoque integral, (...) que serán generadoras de crecimiento económico, amables con los ciudadanos, ambientalmente sostenibles, de uso eficiente del suelo, incluyentes socialmente, fuertes en lo institucional e integradas territorialmente” (año, página).

Como reacción a las consecuencias de la globalización, aparecen iniciativas locales de “Modelos de Desarrollo Endógeno”. Este asunto no es exclusivo de los países en vías de desarrollo, en tanto en las economías y sociedades desarrolladas se viene transitando por procesos de cambio estructural para formular políticas inteligentes y complejas que permitan encarar con éxito los desafíos desde la especificidad de cada territorio.

V. Nuevo consumidor, con conciencia social que cada vez exige más multifuncionalidad de los productos

Son los rasgos que caracterizan a las personas con disponibilidad y poder adquisitivo, en su interacción con los mercados actuales y potenciales.

La gente es conocedora. Sabe cómo, porqué y cuando le están vendiendo algo, y pide que los productos y servicios que les venden estén pensados para cubrir sus necesidades individuales. Los nuevos consumidores quieren saber todo sobre las empresas que están

detrás de la producción y sus grupos de interés (los valores priorizados por las nuevas culturas): ¿Cómo tratan a sus trabajadores? ¿Cuál es su política medioambiental? ¿Qué causas apoyan? El marketing por una causa es un poderoso motivador del nuevo consumidor, y al parecer, se está fortaleciendo aún más.

Estamos viendo la convergencia en todos los ámbitos de la vida (por ejemplo, convergencia culinaria: en la medida en que los sabores “étnicos” entran en la corriente principal y las comidas de diferentes regiones empiezan a fundirse; veremos también en la religión cómo la espiritualidad empieza a estar más presente en nuestro entorno).

Se desarrolla cada vez más el *comercio contextual*, esto es, la cibercompra integrada (la confianza en una marca principal es la principal fuente de persuasión del producto). Son los consumidores quienes tienen el poder (muchísima información para la acertada toma de decisiones, tienen conciencia social y están habituados a comprar y a tener acceso a la información durante las 24 horas del día), por eso, las empresas deberán poner en marcha nuevas formas de establecer relaciones y comprender las características de esa generación.

Creciente exigencia de multifuncionalidad. Los consumidores buscarán productos que puedan satisfacer diferentes necesidades al mismo tiempo y de manera apropiada.

VI. Grupos poblacionales, quienes establecen sus parámetros de comportamiento y consumo

Comunidades de personas que por sus condiciones de edad, género, sexo, capacidad física, raza, clase, están dentro de una sociedad establecida bajo principios de una filosofía o ideología determinada, y así establecerán sus parámetros de comportamiento y consumo.

Las principales características serán:

- La búsqueda de la fe. Acceso y transmisión discriminatoria de las culturas de élite, popular, nacional, tradicionalista. Están apareciendo pequeñas hermandades centradas en intereses comunes.

- Conflictos de fondo o con pretexto religioso, crisis moral de la sociedad mundial, resurgimiento de fanatismos, integristas y moralismos de naturaleza religiosa.

VII. Responsabilidad social empresarial, se transfiere riqueza individual a la sociedad

Proceso mediante el cual, desde la filosofía de compromiso social, se transfiere parte de los beneficios de la generación de riqueza empresarial individual a la sociedad.

Se hará ineludible tener las certificaciones de la Responsabilidad Social Empresarial - R.S.E- para acceder a los mercados, ya sean locales nacional o internacionales.

El “nuevo consumidor”, estará orientado según la responsabilidad social de las empresas. “La planetarización humanizante”.

VIII. Seguridad, métodos y tecnologías de uso seguro para contrarrestar las sociedades de riesgo

Creación de condiciones en cuanto empleo, ingresos, alimentación, salud, cultura e identidad, y seguridad ciudadana, que hagan que los miembros de la sociedad, hombres y mujeres, se sientan solidariamente incluidos.

Estarán al día las nuevas concepciones de seguridad que vendrán con métodos y tecnologías para contrarrestar los peligros de las llamadas sociedades de riesgo. El peligro latente del terrorismo, la cada vez mayor ocurrencia de desastres naturales, el incremento de la delincuencia y la criminalidad urbanas, darán una sensación de que se vive en un mundo inseguro.

Se impondrán conceptos como:

- La seguridad alimentaria y social en salud.
- Estrategias emergentes para la paz y seguridad mundial.
- “Espías de enfermedades de transmisión sexual”; la defensa de la intimidad y la seguridad en el uso de las TIC’s.

IX. Gestión del conocimiento, bien común para el desarrollo empresarial y de la humanidad

Se entiende como el uso del conocimiento colectivo para aumentar la capacidad de respuesta e innovación de una organización o sistema social. Su rol primordial es compartir el conocimiento a través de toda la organización, de forma que cada individuo o grupo entienda el conocimiento con suficiente profundidad y dentro de un contexto apropiado, para aplicarlo efectivamente en la toma de decisiones y en la innovación.

En el futuro las empresas sólo se ocuparán de sus competencias básicas de su personal y subcontratarán el resto de la formación corporativa.

El conocimiento será reconocido como un bien común de la humanidad (el futuro de la sociedad); en el caso empresarial, las empresas cada vez dependerán más de la cualificación que posee su capital humano, éstas acumularán su conocimiento.

X. Formación integral de las personas, en relación pertinente y permanente con el sector real de la economía

Se impondrá el desarrollo de las competencias laborales, ciudadanas, transversales y educación pertinente con el sector productivo. Ante el avance de la complejidad de la globalización, la UNESCO se ha dado a la tarea de promover, como la clave de una educación de futuro, una propuesta de Formación Integral con la cual se disponga de Saberes Fundamentales (comprensión de que lo humano es a la vez filosófico, físico, biológico, psíquico, político, social, histórico, cultural y económico).

XI. Modelo de ciudad, se avanza a una ciudad internacionalizada

Representación ideal de esquemas urbanísticos, fruto tanto de los procesos culturales de poblamiento del territorio como de las intervenciones intencionadas de las autoridades planificadoras, donde se combinan elementos arquitectónicos (arquitectura histórica, moderna y posmoderna) con instrumentos de planeación y gestión de los diversos usos del suelo y con políticas de densificación y redensificación poblacional.

La ciudad posmoderna se caracteriza como descentrada, con espacios más para la industria y la movilidad de automotores, con espacios públicos asépticos desde las dinámicas culturales cotidianas y más planteadas para generar atractivo a las empresas y capitales internacionales. Se identifican dos tendencias: una hacia la ciudad globalizada; otra, a la ciudad particular, que concilia lo nuevo de la globalización con su carácter histórico.

En las ciudades colombianas, grandes e intermedias, la tendencia es hacia modelos urbanísticos globalizados, a la par con la globalización, tendiente a hacerse cierto tipo de recuperación de los centros histórico-arquitectónicos más importantes.

Se avanza a ser ciudad internacionalizada, más tendiente a querer parecerse más a las ciudades europeas o estadounidenses: ciudad de negocios y servicios de alto nivel, que acomoda su arquitectura urbana a esos nuevos conceptos.

Las ciudades grandes e intermedias colombianas en su constante ambivalencia, tratan de integrar a sus ciudadanos mediante espacios públicos abiertos de consumo social; no obstante, cada vez aparecen más *gethos*, urbanizaciones cerradas, espacios vedados por barreras físicas, sociales o conflictos armados y violencia de diversa índole.

XII. Glocalización, la perspectiva es decididamente global con raíces auténticas de lo local

Se refiere a los impactos de lo global en lo local. El actual impulso hacia la globalización significa que las empresas necesitan tomar decisiones difíciles con respecto a todo, desde si los nombres de las marcas deben ser globalmente uniformadas, hasta qué mensajes se deben traducir de una cultura a otra o qué logotipo o icono representará mejor a una marca en todo el mundo. Al tiempo que las marcas toman en cuenta las implicaciones de la globalización, también es importante que reconozcan el enorme arrastre de las conexiones locales.

Se presenta una tendencia al “localismo global”. La perspectiva es decididamente global, pero también decididamente localista, con raíces auténticas en la ciudad, grande o pequeña. Se considera que, en los años venideros, cada vez será más importante lograr

un equilibrio entre lo global y lo local, tanto para las personas como para las empresas. Lo local ayuda a la gente a dividir el mundo en porciones manejables.

Se presupone que las futuras marcas de atracción masiva compartirán tres características: importancia global, atractivo local y fuertes lazos con múltiples entornos.

XIII. Convergencia, diferentes culturas empiezan a fundirse en una sola

Es la fusión de varias aplicaciones o aparatos en uno solo, ésta se puede encontrar en todos los ámbitos de nuestra vida: vivir + trabajar; hogar + oficina; personal + profesional; cara a cara + ciberespacio; banco + hipermercado. En la actualidad estamos viendo la convergencia en todos los ámbitos de la vida. La industria alimentaria está experimentando la convergencia culinaria, en la medida en que los sabores étnicos entran en la corriente principal y las comidas de diferentes regiones empiezan a fundirse. Además de la convergencia cultural, ésta se expande igualmente a los productos, equipos, ideologías, entre otras.

12.4 LAS TENDENCIAS EN EL SECTOR CONFECIONES³ están estrechamente relacionadas con la influencia de las personas, las empresas y/o el entorno tecnológico, comercial, competitivo, entre otros

Efectivamente, los desarrollos futuros en el sector de confecciones, tienen que ver con múltiples aspectos, según la influencia en las personas, las empresas o el entorno, desde las tecnologías, el comercio, la competitividad y/o el entorno, entre otras dimensiones.

12.4.1 Aspectos tecnológicos

12.4.1.1 El desarrollo de productos estará determinado por la innovación

³ Este análisis toma como fuente principal el estudio de Cidetexco, Colciencias. Prospectiva y Vigilancia Tecnológica en la Cadena Fibra Fibra-Textil-Confecciones (2009).

El desarrollo de productos del sector de confecciones estará determinado por la innovación, de acuerdo a la personalización, a segmentos de público -flexibilidad, la facilidad de uso, la aplicación a multisectores-, por los procesos establecidos para el desarrollo de productos, por el enfoque de la gestión integral de la empresa (atención, servicio, calidad, cumplimiento, oportunidad), los cuales son y serán elementos diferenciales.

Los materiales y productos del sector de confecciones deben ser cada vez más respetuosos con el medio ambiente, con capacidad de cambiar o adaptarse a las condiciones medioambientales, aportar beneficios para los usuarios y adecuados para pequeños volúmenes, lo cual requiere de simuladores de diseño de prendas de vestir (virtualización) para evaluar la apariencia en demandas específicas.

Frente al empaque de producto, la tendencia es hacia la exhibición del mismo a través de su colocación en un modelo profesional, reflejando el efecto que producirá en el usuario final, cumpliendo condiciones de multifuncionalidad, reactividad a situaciones determinadas (frío, calor, otras) e inteligencia material de los tejidos.

Si bien las confecciones son la etapa final de la prenda de vestir, las telas son la base fundamental para dicha elaboración, para las cuales se están imponiendo las siguientes tecnologías:

- Tejidos antitranspiración.
- Tejidos antibacteriales.
- Tejidos antiestrés.
- Textiles para protección electromagnética.
- Textiles funcionales.

Los avances en medicina, biotecnología e industria textil permitirán desarrollar fibras capaces de reemplazar parcial o totalmente tejidos humanos. Las características de los

implantes y la reacción del paciente receptor serán los ideales, garantizando menor tiempo en la recuperación y una calidad de vida superior.

12.4.1.2 La Maquinaria requiere cada vez ser más automatizada a través de robots

La maquinaria requerida, según los nuevos tejidos, se orienta a:

- El aumento de la velocidad.
- Aumento de la capacidad de alimentación.
- Reducción de los costos de mantenimiento y servicio.
- Reducción del consumo de energía.

En la industria textil y de confección los nuevos productos requieren cada vez más:

- Sistemas automáticos para la inspección de materia prima, el proceso productivo y el producto final, capaces de detectar cualquier anomalía.
- Centros sectoriales de recogida y tratamiento automatizado de residuos específicos para su reciclado, reutilización o eliminación de residuo que causen daño ecológico.
- Creación de sensores integrados en el sistema de gestión medioambiental de la empresa.
- Técnicas para la optimización de embalajes de función de producto, destino y medio de transporte.
- Desarrollos científico-técnicos que hagan posible la automatización a través del uso de robots en la ejecución de tareas exclusivas de operarios.

12.4.1.3 Desarrollo tecnológico basado en nuevos sistemas de marcado, mezclas, tratado de fibras, materiales compuestos, entre otras, siempre respetuosos con el medio ambiente

Para el mejoramiento de la calidad se hace necesario:

- El desarrollo de nuevos sistemas de marcado que permita la trazabilidad de los productos en diferentes procesos o fases de la producción.
- El desarrollo de mezclas que mejoren la calidad del producto final a largo plazo, al evitar la pérdida de color con el paso del tiempo debido a la luz y a otros agentes.
- La aplicación de elementos o una formulación compuesta sobre un sustrato textil (tejido o tela no tejida), directamente o por transferencia, a una o dos caras, para obtener un tejido con determinadas propiedades.
- El desarrollo de fibras para tejidos que requieren una especial resistencia, obtenidos a partir de organismos vivos, como las arañas: prendas de protección (antibalas), cuerdas y redes, material deportivo, refuerzo de neumáticos y de cables, material para suturas, prótesis, entre otros.

Para la protección del medio ambiente se impone la necesidad de desarrollar:

- El mejoramiento de los procesos de lavado de los tejidos tras ser teñidos, optimización del rendimiento general del lavado e incorporación de tecnología de filtración por membranas en los efluentes.
- Obtención de procesos eficientes de depuración de los efluentes procedentes del proceso de ennoblecimiento, gracias a la utilización de enzimas y microorganismos, al ser esta etapa de la industria textil la más contaminante.
- Desarrollo de enzimas capaces de descruar y blanquear la celulosa de un modo eficiente, reduciéndose el uso de productos químicos, agua y altas temperaturas, que hacen de esta etapa un proceso más caro y contaminante.
- Desarrollo de tintura de fibras con compuestos respetuosos con el medio ambiente, con desarrollo de métodos de obtención y estabilización de colorantes naturales procedentes de desechos de plantas, su modificación y su aplicación posterior en las industrias de cosméticos, de pinturas y textil.

- Tratamiento de productos textiles de celulosa para mejorar sus propiedades, hacerlos capaces de ser teñidos por los colorantes comunes, de manera más respetuosa con el medio ambiente y de soportar los lavados domésticos.
- Implementación industrial de materiales compuestos, realizados con una resina respetuosa con el medio ambiente.
- Reducción de los costos energéticos, de productos químicos, de agua y medioambientales en el tratamiento de fibras sintéticas, para conseguir las características finales deseadas.

12.4.1.4 Tecnologías asociadas al diseño y al desarrollo de productos con base en las competencias multidisciplinares⁴ del talento humano y utilizando la realidad virtual

El diseño y el desarrollo de productos son hoy el principal factor competitivo de la industria de las confecciones, éstas combinan tanto elementos creativos como científico-técnicos con base en el conocimiento, las habilidades y el talento humano.

Los procesos de desarrollo y de diseño tienden a ser optimizados en gran medida por la aplicación de una amplia gama de disciplinas científicas, incluyendo las matemáticas, las ciencias materiales y la informática, las ciencias sociales y las de la gestión de la investigación.

Los temas de investigación a ser abordados con alta prioridad son:

- Métodos y herramientas para un análisis eficaz de las necesidades y funcionalidades de los nuevos productos, con respeto a las necesidades sociales y de los clientes individuales.

⁴ Según Wikipedia, un equipo multidisciplinar es un conjunto de personas, con diferentes formaciones académicas y experiencias profesionales, que operan en conjunto, durante un tiempo determinado, abocados a resolver un problema complejo, es decir, tienen un objetivo común. En: http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo_multidisciplinar

- Reducción de tiempo y costo desde la idea del producto al lanzamiento al mercado, a través de una mejor elaboración de modelos, simulación y técnicas de evaluación para los textiles en la realidad virtual.
- Conceptos y herramientas para los procesos de colaboración eficaz en grupos de distribución, expertos y redes, que incluyen la interoperabilidad de sistemas y formas de una comunicación eficaz de ideas.
- Métodos y herramientas de colaboración para los procesos de producción multisectoriales que incluyen interoperabilidad con sistemas de desarrollo de producto de otros sectores como el automotriz, la medicina o la construcción.

12.4.1.5 Tecnologías relacionadas con la información y comunicaciones como vitales en el proceso productivo del sector: conocimiento y manejo de herramientas sistematizadas, redes, software

Las TIC's son vitales en el proceso de diseño y corte asistido por computador; de ahí que se desarrollen morfotipos, simulaciones, scanner y patronaje automatizado. La exploración en el diseño exige un conocimiento y manejo adecuado de las herramientas sistematizadas.

Entre las principales TIC's que se van a imponer, están las que permitirán que los textiles se comporten al gusto del cliente, entre ellas figuran:

- La aplicación de sistemas expertos en la gestión del comercio y la distribución.
- La optimización de procesos a través de simulaciones.
- Establecimiento de redes de información integral cliente/empresa, empresa/empresa, empresa/administración.
- Aplicación de tecnologías para mejorar la gestión de la información empresarial: desarrollo de software específico para el control y la gestión de redes logísticas de distribución, almacenamiento y transporte.

- Creación de medios que permitan y faciliten la comunicación interna en las empresas y disminuyan el tiempo de fabricación de los productos, al tiempo que optimicen la toma de decisiones.

12.4.1.6 Tecnologías asociadas a la gestión del mercadeo son claves en la relación productor-consumidor

Entre las principales tecnologías que tienen que ver con el fortalecimiento de la relación productor-consumidor, están:

- Sistemas de gestión de la empresa.
- Gestión de relaciones con el cliente.
- Gestión de la cadena de suministro.
- Gestión de distribución por grandes distribuidores especializados: cadenas comerciales por departamento, cadenas de venta directa y multiniveles, boutique, venta por catálogo, tiendas propias, franquicias.
- Los cambios presentes y futuros en el sector fibra-textil-confección permiten la aparición de procesos mejorados, nuevos modelos de negocio, nuevos materiales, que se desarrollan bajo tres aspectos clave: tecnológicos, sociales y económicos.

12.4.1.7 Investigaciones a desarrollar a través de la inteligencia tecnológica, comercial, competitiva y de entorno como factores determinantes para la toma de decisiones

El nuevo contexto de la competitividad exige desarrollar sistemas de inteligencia tecnológica, comercial, competitiva y de entorno para las empresas, de forma tal que le permita a éstas, estar al tanto de las necesidades de los clientes y de las tendencias de la industria.

De forma individual las empresas del sector no podrán ser competitivas, se requiere la estructuración de éstas, bajo el liderazgo de las instituciones de fomento, por sistemas de articulación, por especialización productiva, con enfoque a productos con alto valor agregado enfocados en mercados específicos.

Igual, desde las instituciones de fomento se requiere desarrollar un programa de inversión para la modernización, transformación productiva e innovación, la aplicación de tecnologías productivas, de diseño, logística y administrativas (costos, normalización y acreditación, entre otras) para la empresa.

Las empresas de confección en su proceso de evolución necesitan pasar 'de hacer lo se sabe, a saber lo que se hace' y hacer el mejor uso de ese conocimiento. El conocimiento es y será reconocido como el patrimonio más importante de la empresa, pero éste no está procesado y mucho menos capitalizado como tal.

Dado el desarrollo en los campos de la fibra y de los compuestos, la investigación para el sector exigirá la interdisciplinariedad de profesionales, de la química, la física y la ingeniería.

La investigación estratégica debe centrarse en nuevas oportunidades en la fabricación de fibras y de materiales compuestos de fibra para textiles en aplicaciones industriales, decoración de interiores y confecciones, todo ello mediante la introducción de nuevas o sensiblemente mejoradas propiedades de los materiales, así como del desarrollo de mejorados y nuevos procesos de fabricación.

12.4.2 Aspectos comerciales

El mercado de la industria de las confecciones es competido. El moverse eficiente y asertivamente es clave, quien no lo hace así, pierde; quien no capta a tiempo los cambios del mercado corre el riesgo de quedar fuera de él; quien produce prendas comunes y corrientes, recibirá retribuciones comunes y corrientes.

El eslabonamiento del mercado comienza a partir del consumidor final (personas, hogares, empresas, instituciones de salud, entre otras), siendo determinante la creación, el diseño y

la moda, la adquisición de materias primas, el talento humano, la logística de distribución, la comercialización y la estructura de precios.

Cada vez más se requiere el desarrollo de productos de lujo con alta dinámica y rotación de colecciones. Entre las principales tendencias están:

- Las formas de expresiones desinhibidas y libres.
- El placer personal, de provocar nuevas sensaciones y experiencias. Los ambientes buscan sorprender, a través de la provocación y el humor.
- Vínculos con la forma en la que habitamos y nos relacionamos dentro del hogar: Hacer la vida más sencilla, natural y cómoda. El hogar se convierte en un lugar amable que aporta bienestar emocional, tanto a nivel personal como social.
- Las nuevas formas de habitar con un fuerte componente tecnológico de TIC's.
- La expresión cultural de poblaciones específicas, de aquello capaz de transmitir la cultura propia o foránea de un lugar, expresando valor creativo que le imprime un carácter único.
- El desarrollo de la ética personal, empresarial y social implícita en los productos y espacios con la finalidad de mejorar las condiciones de vida, en relación con el reconocimiento de la responsabilidad social y medioambiental.
- El consumo está relacionado con las marcas de las prendas de vestir con valores positivos como la amistad, el amor o la solidaridad para con los menos favorecidos.
- El posicionamiento de la sociedad consciente de la salud, del bienestar, la seguridad, la protección, expresado en los textiles y confecciones de uso diario.

12.4.3 Aspectos competitivos

La competitividad del sector estará relacionada con características que las empresas deben cumplir en relación a:

- Generar productos amigables con el medio ambiente.
- El desarrollo de reciclaje de nuevas telas y tejidos.

- Empresas reconfigurables a los cambios del sector y el entorno.
- El desarrollo de procesos y productos innovadores.
- La generación de nuevos modelos de negocio.
- El desarrollo de nuevos materiales.
- Poseer personal con nuevas competencias humanas y laborales, específicas para cada puesto de trabajo y producto.

12.5 LAS TENDENCIAS EN EL SECTOR ALIMENTOS⁵ también se relacionan con el desarrollo de las tecnologías

Los alimentos presentan tendencias que se asimilan en lo general al sector de las confecciones, éstas tienen que ver con el producto, la maquinaria, el desarrollo tecnológico y el envasado.

12.5.1 El producto está estrechamente relacionado con las expectativas y conductas del consumidor

Respecto al producto las tendencias presentan características relacionadas con el comportamiento del consumidor, tales como:

- Productos mejorados nutricionalmente.
- De vida útil para largo tiempo.
- Centrados en los sabores y aromas.
- Aptos para la elaboración en microondas.
- Ecológicos.
- Especiales para personas con necesidades o enfermedades especiales.
- Adecuados para procesos específicos. Que afecten de forma beneficiosa a una o más funciones concretas del organismo, más allá de sus efectos nutricionales,

⁵ Las tendencias identificadas en este sector son recogidas fundamentalmente de los estudios de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, IDEA (2007) y del Iale Tecnología Chile Ltda.

mejora en la salud y el bienestar, o reducción del riesgo y padecer una enfermedad: productos dietéticos ricos en fibra, margarinas y aceites que reducen los niveles de colesterol, productos cárnicos enriquecidos, cereales enriquecidos, entre otros productos y procesos.

- Alternativas para reducir el consumo de sal y de azúcar de los productos sin perder la salinidad o la dulzura del mismo.
- Productos o procedimientos para prolongar el estado crujiente de fritos u horneados.
- Productos o procedimientos para que los productos no pierdan las propiedades, sus jugos.
- Insumos para la conservación de porciones cortadas de frutas frescas y hortalizas mediante la aplicación combinada de luz ultravioleta y soluciones acidificantes.
- Alternativas para conservar productos cárnicos por largos períodos de tiempo.
- Procesos para el desarrollo de productos retardantes del apetito.
- Insumos o procedimiento para la obtención de mantequilla con sabor a frutos.
- Productos inteligentes con capacidad de responder ante estímulos externos; humedad, temperatura, entre otras, que pueden además controlarse en la fase de diseño del mismo: mejorar la calidad, aumentar la vida útil o responder ante una temperatura excesiva.
- Hidrotransgénicos. Carne con sabor a pescado, pollo con sabor a carne, entre otras.
- Extractos de guisante para disminuir el contenido graso de algunos productos cárnicos.
- Productos más saludables, dietéticos, energéticos, fortificados y de consumidores específicos, que conserven toda la esencia de aquellos que se está habituado a consumir.
- Productos contra la obesidad.
- Alimentos de fácil preparación y procesados listos para el consumo.

- Productos 100% naturales con reducción de uso de aditivos e ingredientes químicos.
- Productos que vendan la cultura regional (religiones, hábitos de consumo, comidas típicas, ubicación geográfica entre otros), sabores exóticos y con mentalidad social hacia los grupos indígenas, etnias, etc.

12.5.2 Máquinas automatizadas para los procesos productivos del sector

El desarrollo de maquinaria y equipo se establece en las siguientes tendencias

- Máquinas para el control y la automatización de procesos.
- Nuevas tecnologías para la conservación de alimentos.
- Aparatos para almacenar alimentos durante períodos largos a temperatura y humedad constante con consumo de energía mínimo.
- Dispositivos para secado y madurado de productos alimenticios.

12.5.3 Desarrollo tecnológico para mejorar las propiedades genéticas de los productos

Para el mejoramiento de la calidad de los productos es necesarios desarrollar:

- Métodos para la eliminación de microorganismos patógenos.
- Procesos para la desinfección de productos vegetales.
- Métodos de congelamiento sin pérdida de propiedades del producto.
- Innovaciones para la protección de alimentos con reacción a ciertas temperaturas.
- Métodos de producción de atmósferas condicionadas para el transporte de frutas y vegetales.
- Métodos de análisis rápidos y específicos para evaluación de microorganismos.

- Utilización de la ingeniería genética para mejorar características nutricionales y para la producción de sustancias de uso en la industria de alimentos como pigmentos, proteínas y bacterias.

12.5.4 Envasado ecológico como herramienta clave para una mejor comercialización de los productos alimenticios

En los últimos años, el rol de los envases ha cambiado drásticamente. Si bien en sus inicios sólo se les atribuía una función protectora, en la actualidad también se consideran una importante herramienta de marketing. Las tendencias en este aspecto se focalizan en:

- Diversidad de envases y embalajes, pero compatibles con el medio ambiente.
- La conservación y alargamiento de la vida útil del producto bajo atmósfera protectora o modificada que impida el paso de gases, humedad y aromas, entre otros.
- Empaques que combinados con tecnologías de información y comunicación, advierten del estado del producto para su consumo.
- Mejor dosificación controlable según nivel de consumo.
- Posibilidades de poder cerrar el envase o el embalaje tras extraer parte del producto.
- Envases de alimentos que permiten que estos puedan ser cocinados o calentados en el mismo embalaje.
- Los envases multicapa o de varias capas de diferentes materiales, que unidos conforman una excelente opción para el envasado de alimentos secos, líquidos o semilíquidos. Estos envases funcionan como barrera contra el oxígeno, el vapor de agua y los aromas.
- Envasado activo que incorpora sustancias que interactúan con el alimento para mejorar su conservación.

- Empaque con etiquetas que brindan instrucciones en el uso del producto, procedencia, fáciles de abrir, vendedor silencioso (diseños atractivos), de fácil transporte.
- Los envases en hojalata apuntan no sólo a las formas cilíndricas, con nuevos diseños y estilos, sino también a efectos especiales en la superficie, corrugados, relieves, entre otros.
- Los envases en plástico apuntan a tener múltiples formas: contenedores de líquidos, que permitan la refrigeración y pasteurización, empaques con cierres.
- En tetrapak la tendencia es a: tener más de cuatro caras, esquinas redondeadas, formas triangulares.

13. PERFIL Y CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES ECONÓMICAS DE CONFECCIONES Y ALIMENTOS

14. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS: EL MICROEMPRESARIO Y LA MICROEMPRESA

14.1 Creación e informalidad de las microempresas: con el ciclo laboral y la experiencia establecen su propia empresa

La mayoría de las microempresas que se entrevistaron manifestaron poseer algún tipo de registro oficial. El 85,5% tiene uno o algunos de los siguientes registros: NIT, RUT., Registro Mercantil u otro, el restante 14,5% no lo tiene. Haciendo comparaciones con otros estudios de caracterización de microempresarios⁶, los niveles de formalización de las empresas de estos dos sectores de la industria son superiores al de los demás sectores

⁶ Op cit, Giraldo A. Gonzalo, (2002, 2005, 2006): Estudios de caracterización realizados por ESUMER.

económicos y al promedio en general. Incluso, es premisa manifestar que los programas de formalización de ciudad y las exigencias de la DIAN para matricularse en el Registro Único Tributario –RUT- han ensanchado el indicador.

Cuadro No. 3
Grado de formalización (legalidad) de las microempresas de Alimentos y Confecciones

Posesión de algún documento	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	Nro.	Dist %	Nro.	Dist %	Nro.	Dist %
Con Registro	222	93,3%	291	80,4%	513	85,5%
Sin Registro	16	6,7%	71	19,6%	87	14,5%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

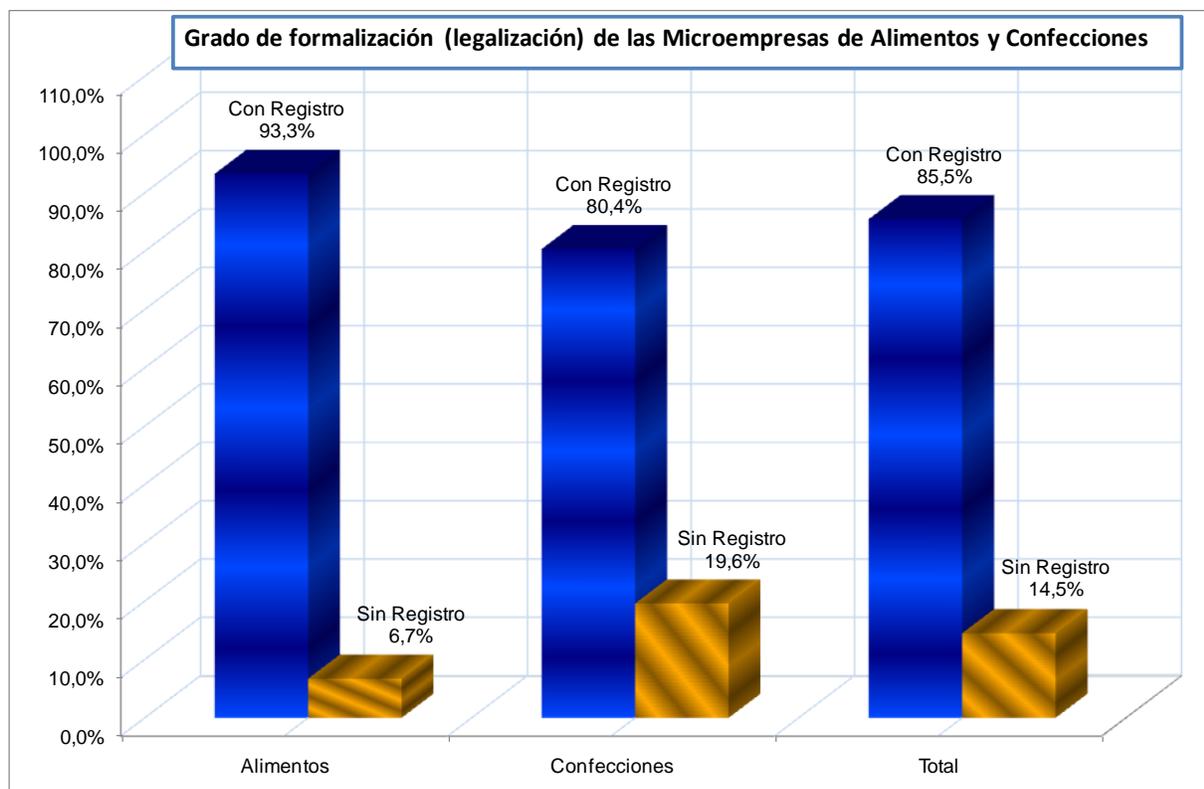
TIPO DE REGISTRO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	Nro.	Dist %	Nro.	Dist %	Nro.	Dist %
NIT	167	70,2%	155	42,8%	322	53,7%
RUT	53	22,3%	119	32,9%	172	28,7%
Registro Mercantil	73	30,7%	61	16,9%	134	22,3%
Otro	23	9,7%	13	3,6%	36	6,0%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Del total de empresarios del sector de alimentos, solamente el 6,7% de ellos manifestaron no tener algún tipo de registro legal, mientras que para los del sector de confecciones el porcentaje era del 19.6%. La diferencia puede explicarse por el tipo de producto y los niveles de exigencia normativos que tiene cada uno de ellos. Los primeros son productos que están estrechamente relacionados con el concepto de la salud pública, son digeribles en el cuerpo humano y tienen períodos de vencimiento, lo que los hace productos vigilados y controlados por las autoridades sanitarias. Mientras que las características de los segundos son diferentes, además de no poseer las mismas exigencias anteriores de

los alimentos, le trabajan a terceros, los cuales sí están legalmente constituidos, son producciones estacionales y trabajan de manera independiente lo que contribuye a sistemas de contratación más informales.

Gráfico No. 3
Grado de formalización (legalidad) de las microempresas de Alimentos y Confecciones



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

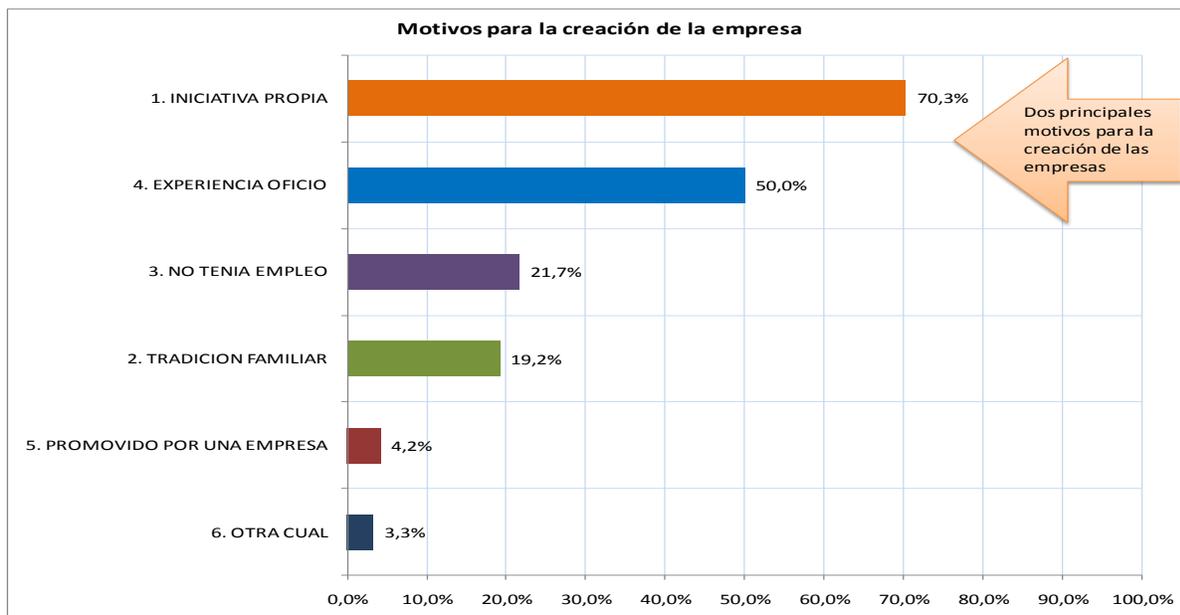
Ahora bien, del total de microempresas, el 22.3% manifestaron que mantienen registro mercantil, otro 28.7% RUT (lo cual no tiene efectos tributarios). Y más de la mitad manifestó que tiene NIT (el 53.7% tiene efectos tributarios). En este mismo orden, los microempresarios de las confecciones manifestaron, con respecto al registro mercantil, tener un porcentaje inferior al promedio del total de empresas (16,9% versus 22,3%), igual

característica ocurre con el NIT (42.8% versus 53.7%), mientras que con el RUT la conducta es contraria (32.9% para confecciones y 28.7% para el total general). En el sector de alimentos se demuestra que la conducta es contraria, esto es, un elevado porcentaje de los microempresarios dice poseer el NIT (70.2% versus 53.7% del promedio general contra 42.8% en confecciones). El mismo comportamiento con el registro mercantil (30.7% versus 22.3% del promedio general y 16.9% de confecciones). Con el RUT los porcentajes están por debajo del promedio general y de los del sector de confecciones (22.3% contra 28.7% y 32.9% del promedio y del sector, respectivamente).

14.2 La iniciativa propia y la experiencia en el oficio junto con los ahorros personales/familiares: el origen de las microempresas

La población empresarial entrevistada montó su negocio por su propia iniciativa y la experiencia que tienen en el oficio, y como se dijo atrás, las limitadas oportunidades de empleo en la economía moderna determinaron el establecimiento de su propia unidad económica.

Grafico No. 4
Principales motivos por las que tienen su microempresa



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Efectivamente, gran parte de los microempresarios consultados crearon microempresa por iniciativa propia (70.3%) y/o experiencia en el oficio (50.0%) y/o por la necesidad de ocuparse (21,7%), porque las oportunidades de empleo escaseaban en la economía real. En ambos sectores las tendencias son similares, aunque en proporciones porcentuales menores en el sector de alimentos.

Justamente el 63.4% de los microempresarios de este último renglón crearon sus actividades empresariales por iniciativa propia y 45% porque manifestaban experiencia en el sector, casi una cuarta parte (23.1%), siguieron con la tradición del negocio en la familia. Mientras tanto en confecciones, incluso por encima del promedio porcentual del total general de los microempresarios, las dos principales razones para tener la microempresa fueron: iniciativa propia (74.9%) y experiencia en el oficio (53.3%). También figura como tercera razón las imposibilidades de engancharse en el mercado de trabajo, lo que los motivó al montaje de su microempresa. En este sector, a diferencia de los de alimentos, la tradición familiar no tuvo mayor notabilidad. En ambos sectores no aparece con gran determinación la creación de empresas por la modalidad de la promoción de otras empresas.

Cuadro No. 4
Principales motivos por los que tienen su microempresa

RAZONES PARA TENER LA EMPRESA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
1. INICIATIVA PROPIA	151	63,4%	271	74,9%	422	70,3%
2. TRADICIÓN FAMILIAR	55	23,1%	60	16,6%	115	19,2%
3. NO TENÍA EMPLEO	44	18,5%	86	23,8%	130	21,7%
4. EXPERIENCIA OFICIO	107	45,0%	193	53,3%	300	50,0%
5. PROMOVIDO POR UNA EMPRESA	12	5,0%	13	3,6%	25	4,2%
6. OTRA CUAL	6	2,5%	14	3,9%	20	3,3%
TOTAL	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Muchos de estos empresarios, una vez cumplen su ciclo laboral como asalariados o dependientes y con la experiencia laboral que los caracteriza, se lanzan a trabajos por cuenta propia e instalan sus negocios, utilizando sus ahorros personales y los préstamos que obtienen, tanto de las instituciones de crédito como del capital de familiares y amigos; otro tanto utiliza las liquidaciones, y en una proporción más baja, las ganancias ocasionales.

Los tres mecanismos más utilizados por los microempresarios para comenzar actividades productivas fueron: los ahorros personales, los créditos y los recursos prestados con familiares y amigos. Aunque muchos combinaron distintos mecanismos de financiación, se puede demostrar que más de la mitad de ellos utilizaron sus ahorros personales (53.8%) y una tercera parte del total general de microempresarios hicieron uso del crédito institucional (32.7%). Seguidamente un 20.7% se acercaron a familiares y amigos y, finalmente, 10.3% utilizaron los recursos de su liquidación laboral.

Un alto porcentaje (63%) de los empresarios de alimentos iniciaron su negocio con recursos provenientes de sus propios ahorros, el 30.3% manifestó la utilización del crédito institucional y el 21.8% obtuvo recursos de familiares y amigos. En esta misma situación los confeccionistas recurrieron, aunque en una menor proporción, a sus ahorros (47.8%), al crédito institucional (34.3%) y en porcentajes muy parejos y cercanos al 20%, aparece los recursos de familiares/amigos y la liquidación laboral. Este último mecanismo no aparece con tanta importancia en alimentos como sí se presenta en el sector de confecciones (14.1% contra 4.6% en alimentos).

Cuadro No. 5
Origen de los recursos para comenzar actividades de las microempresas

15. ORIGEN DEL CAPITAL EMPLEADO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
1 PENSIONES Y OTROS	9	3,8%	11	3,0%	20	3,3%

2. CRÉDITO INSTITUCIONAL	72	30,3%	124	34,3%	196	32,7%
3. AHORROS PERSONALES	150	63,0%	173	47,8%	323	53,8%
4. FAMILIARES/AMIGOS	52	21,8%	72	19,9%	124	20,7%
5. LIQUIDACION	11	4,6%	51	14,1%	62	10,3%
6. GANACIAS OCASIONALES	14	5,9%	28	7,7%	42	7,0%
7. OTROS CUAL	9	3,8%	27	7,5%	36	6,0%
TOTAL	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

En síntesis, de los dos sectores, el de alimentos es el que más utiliza los ahorros, sobre todo, los personales. Igualmente, en proporciones relativamente similares, los dos acuden a créditos institucionales (en promedio 32.7%), seguida de recursos de familiares/amigos (en promedio 20.7%). Aunque los porcentajes de participación no son muy elevados, es bueno destacar que el sector de confecciones (más que el de alimentos) utiliza recursos provenientes de las liquidaciones de trabajo.

14.3 Gran parte de las empresas de los sectores de confecciones y alimentos se caracterizan por ser de un solo propietario

Cuadro No. 6
Tipo de relación que guarda los empresarios con la respectiva microempresa

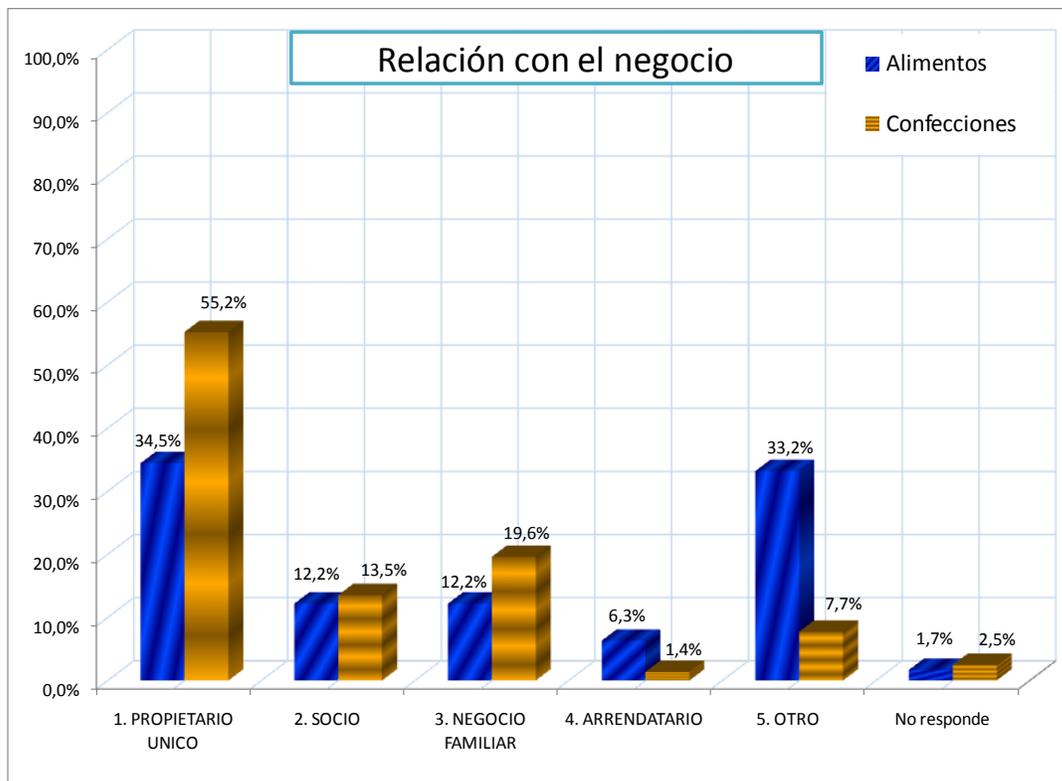
2. RELACIÓN CON EL NEGOCIO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
1. PROPIETARIO ÚNICO	82	34,5%	200	55,2%	282	47,0%
2. SOCIO	29	12,2%	49	13,5%	78	13,0%
3. NEGOCIO FAMILIAR	29	12,2%	71	19,6%	100	16,7%
4. ARRENDATARIO	15	6,3%	5	1,4%	20	3,3%
5. OTRO, CUÁL	79	33,2%	28	7,7%	107	17,8%
No responde	4	1,7%	9	2,5%	13	2,2%
TOTAL	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gran parte de las empresas de los sectores de confecciones y alimentos en la región objeto de estudio, se caracterizan por ser de un solo propietario, otro tanto manifiesta que

son negocios de carácter familiar y, en menor proporción, son empresas societarias. Un poco menos de la mitad (47.0%) de los microempresarios manifestaron que son únicos propietarios de las microempresas abordadas. Mientras el 16.7% manifestaba que el negocio era de tipo familiar, muy pocos, 13%, manifestaron que son parte societaria del negocio.

Gráfico No. 5
Tipo de relación que guarda los empresarios con la respectiva microempresa



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Más de la mitad (55.2%) de los microempresarios del sector de las confecciones, manifestaron ser propietarios únicos de la actividad empresarial que desempeñan actualmente. También, aunque con porcentajes más lejanos al primero, estas

microempresas se caracterizan por ser negocios familiares (19.6%) y porque adicional tienen una persona socia en la microempresa (13.5%). En las empresas de alimentos es muy propio del sector que se deleguen responsabilidades administrativas y productivas en otras personas (33.2%), pero importante es que el 34.5% manifestara que es propietario único de la actual microempresa; en proporciones menores, incluso a las de los confeccionistas, las microempresas que producen alimentos son negocios familiares o aparecen bajo la figura societaria (cada una representa el 12.2%).

14.4 Población adulta mayor de 40 años y con niveles básicos de formación al frente de las microempresas de confecciones y alimentos

En su mayoría las personas que están al frente de las microempresas tienen edades que sobrepasan en promedio los 41 años de edad. Los jóvenes empresarios menores de 25 años de edad son menos, efectivamente, sólo representan el 7.2% del total de la población entrevistada de microempresarios. En ellos predomina el nivel de educación primaria/secundaria (entre ambos niveles suman el 65.8% de los microempresarios) y el género femenino (60% son microempresarias). Finalmente, el 53.8% tienen algún tipo de relación conyugal (esto es, casados).

Cuadro No. 7

Nivel de educación, género, estado civil y promedio de edad de los microempresarios que están al frente de las respectivas actividades productivas

	Alimentos		Confecciones		Total	
	38		44		41	
Promedio de edad	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
Género						
FEMENINO	94	39,5%	264	72,9%	358	59,7%
MASCULINO	144	60,5%	98	27,1%	242	40,3%
Nivel de educación						
1. PRIMARIA	56	23,5%	72	19,9%	128	21,3%

2. SECUNDARIA	102	42,9%	165	45,6%	267	44,5%
3. TÉCNICA	16	6,7%	38	10,5%	54	9,0%
4. TECNOLOGÍA	14	5,9%	23	6,4%	37	6,2%
5. PROFESIONAL	38	16,0%	39	10,8%	77	12,8%
6. NINGUNO	1	0,4%		0,0%	1	0,2%
7. OTRO	1	0,4%		0,0%	1	0,2%
No responde	10	4,2%	25	6,9%	35	5,8%
3. ESTADO CIVIL						
Casado(a)	125	52,5%	198	54,7%	323	53,8%
Soltero(a)	108	45,4%	151	41,7%	259	43,2%
No responde	5	2,1%	13	3,6%	18	3,0%
TOTAL	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

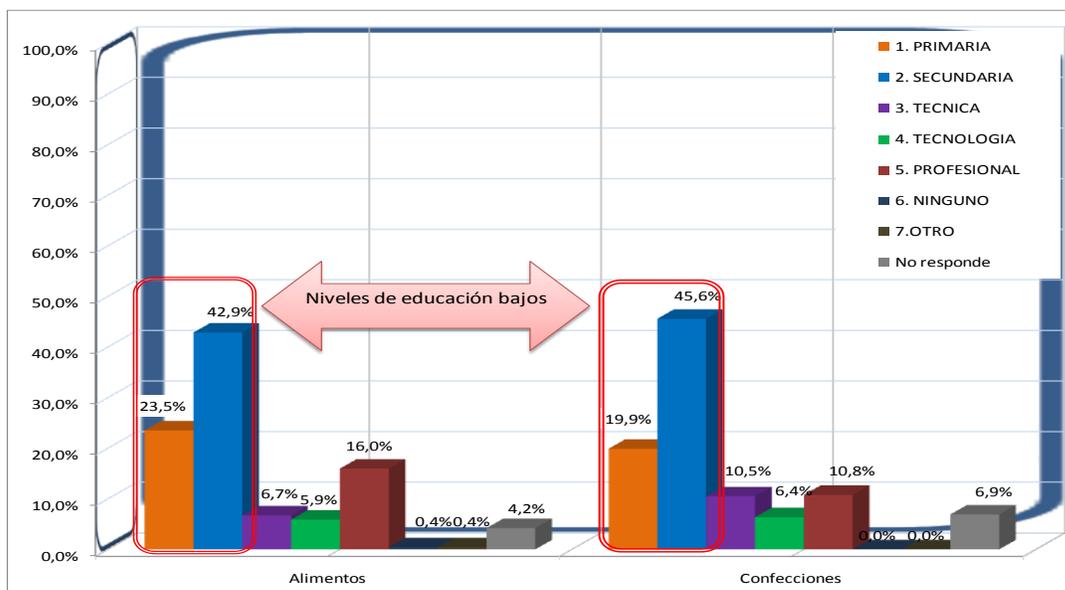
Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por sectores se puede decir que en el sector de alimentos hay más empresarios jóvenes que en confecciones. De aquel 7.2% de microempresarios menores de 25 años de edad, el 67,4% corresponden al sector de los alimentos y el 32.6% al de confecciones. Efectivamente, el promedio de edad de los microempresarios de confecciones es superior al promedio general de los del sector de alimentos (44 versus 38 años de edad).

14. 5 Empresarios con niveles básicos formación académica, sin embargo, la cantidad de personas con niveles de educación superior viene mejorando

Es una población que tiene escasa formación académica. Las personas que no tienen ninguna formación, por fortuna, son insignificantes. Como se dijo atrás, la gran mayoría de microempresarios poseen niveles de educación inferiores o iguales a la secundaria: 44.5% han aprobado algún grado de la secundaria o la terminaron y el 21.3% sólo alcanzaron a estudiar la primaria o alguno de los niveles. La representación de población empresarial encuestada que posee o ha cursado algún nivel de educación superior (técnica, tecnológica, universitaria y otros) ha sido muy apreciable. Se declararon en niveles de carácter profesional el 12.8% de los microempresarios, el 9% en grado de técnica y 6.2% en tecnología.

Gráfico No. 6
Nivel educativo de las personas que están al frente de las microempresas

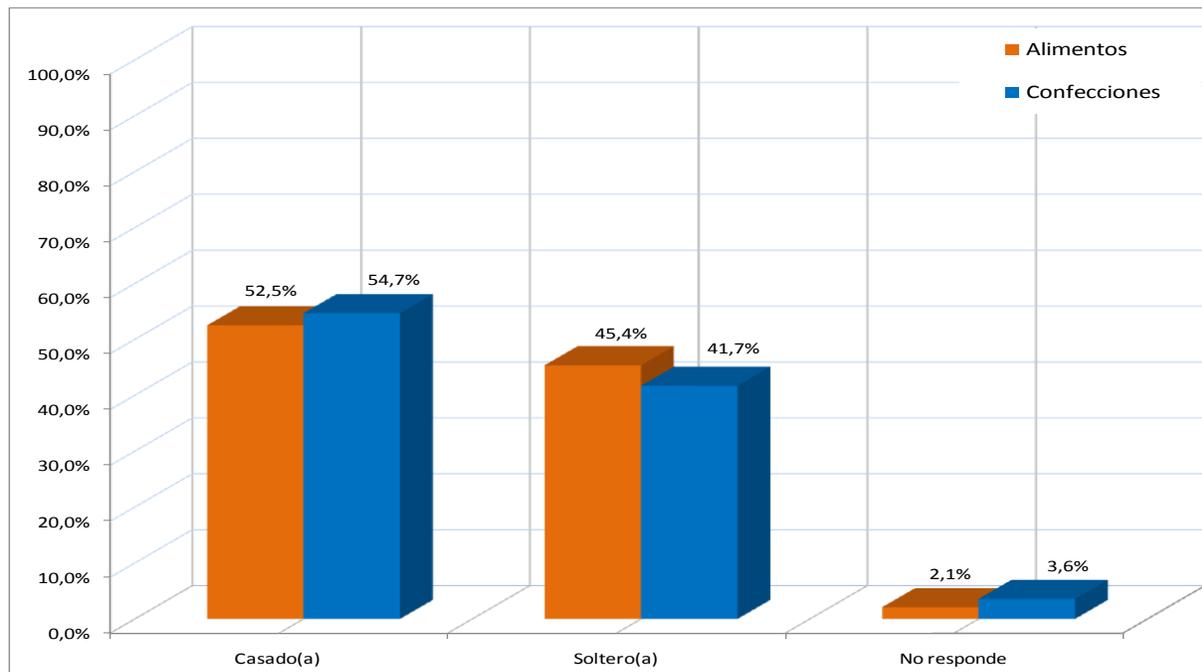


Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Los empresarios del sector de alimentos son relativamente más preparados, esto es, tienen un mayor nivel educativo que los de confecciones: en el nivel de profesional, alimentos tiene el 16% de los microempresarios de ese sector y confecciones tiene el 10.8%. Confecciones relativamente tiene 10.5% en técnica y alimentos solamente 6.7% (calculado sobre la cantidad de microempresarios del mismo sector). En tecnología los porcentajes de participación son relativamente parejos (5.9% en alimentos y 6.4% en confecciones).

14.6 Más de la mitad de los microempresarios tienen alguna relación de carácter conyugal

Gráfico No. 7
Estado civil de los empresarios que están al frente de las microempresas



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Independiente del sector de donde provenga el microempresario, un poco más de la mitad de esta población (53.8%) se caracteriza por tener o haber tenido algún tipo de vínculo, lazo o unión con otra persona, lo que hace pensar en algún tipo de responsabilidad familiar mayor (moral, legal, económica, etc.) que la de los solteros. Esto puede suponer que los empresarios con mayor grado de responsabilidad familiar, dediquen más tiempo y tengan un mayor grado de dependencia económica de esas microempresas, por cuanto tienen responsabilidades familiares que llevar. No siendo concluyentes en la apreciación que los demás microempresarios que no tienen ninguna relación legal o matrimonial con otro, no tengan responsabilidades, sino que “podría ser menor” con relación al grupo anterior.

Las cifras porcentuales son relativamente muy parejas entre ambos sectores, casi que los dos grupos, alimentos y confecciones, están en el promedio de la población en general, es

decir, el 52.5% de los microempresarios del sector de alimentos son casados y se da un indicador similar en confecciones, del 54.7%.

Finalmente, una dosis importante de mujeres empresarias la aporta el sector de las confecciones, quienes son el 72.9% de los empresarios que ejercen alguna labor en esa actividad económica. Contrario a los empresarios de alimentos, quienes en su mayoría son del género masculino (60,5% de los empresarios de la actividad alimentaria son hombres).

14.7 Los microempresarios a pesar de las dificultades sociales y económicas más recientes, han logrado sostenerse en el tiempo

No obstante las actuales condiciones de seguridad y las tendencias no muy positivas de crecimiento de la economía, el número de microempresas nacientes ha sido elevado. Y las que se mantienen en el medio son también porcentualmente muy significativas.

En efecto, de un lado, el 27.2% de los microempresarios encuestados son empresas relativamente nuevas, esto es, llevan de uno a tres años de constituidas⁷. Las personas han querido crear espacios empresariales, que han sido jalonadas o promovidas por las mismas condiciones y la situación actual de la economía nacional y local, y por las diferentes políticas y programas de acompañamiento y fortalecimiento empresarial a las empresas que desde unos cuantos años atrás viene promoviéndose desde la política pública del emprendimiento (en Medellín programas como Medellín Ciudad Clúster, Capital Semilla, Planes de Negocio, Parque E, entre otros).

Mientras que del otro lado, más de la mitad, esto es, el 52.7% llevan en el medio más de 5 años. De estas últimas, quienes llevan más de 10 años han pasado por un escenario totalmente contrario al que vive hoy la comunidad, esto es, pasaron por la crisis

⁷ El estudio realizado en 1999 para Cooperativa La Esperanza, realizado en otro escenario económico y social, contrario al que se vive hoy, registraba tasas muy bajas de constitución de nuevas empresas: solamente el 6% de las microempresas tenían menos de 2 años de creadas.

económica y social de la ciudad y del país: bajos niveles de producción, elevadas tasas de desempleo, tasas de cambio (revaluación), entre otras. No obstante las adversidades, ese grupo de microempresarios lograron permanecer en el mercado; en consecuencia, casi una tercera parte, esto es, el 27.5% de la población empresarial lleva con la empresa más de 10 años, porcentaje que es superior al de los demás rangos de tenencia de las microempresas.

El promedio de antigüedad de las empresas del sector de confecciones tiene relativamente más tiempo que los microempresarios del sector de alimentos. En efecto, los confeccionistas tienen en promedio 10 años de tenencia con la empresa en funcionamiento (por encima del promedio general de 9), mientras los de alimentos tienen 8 años, valor por debajo al promedio general de los microempresarios.

Cuadro No. 8
Tiempo que lleva el empresario con la respectiva unidad económica.

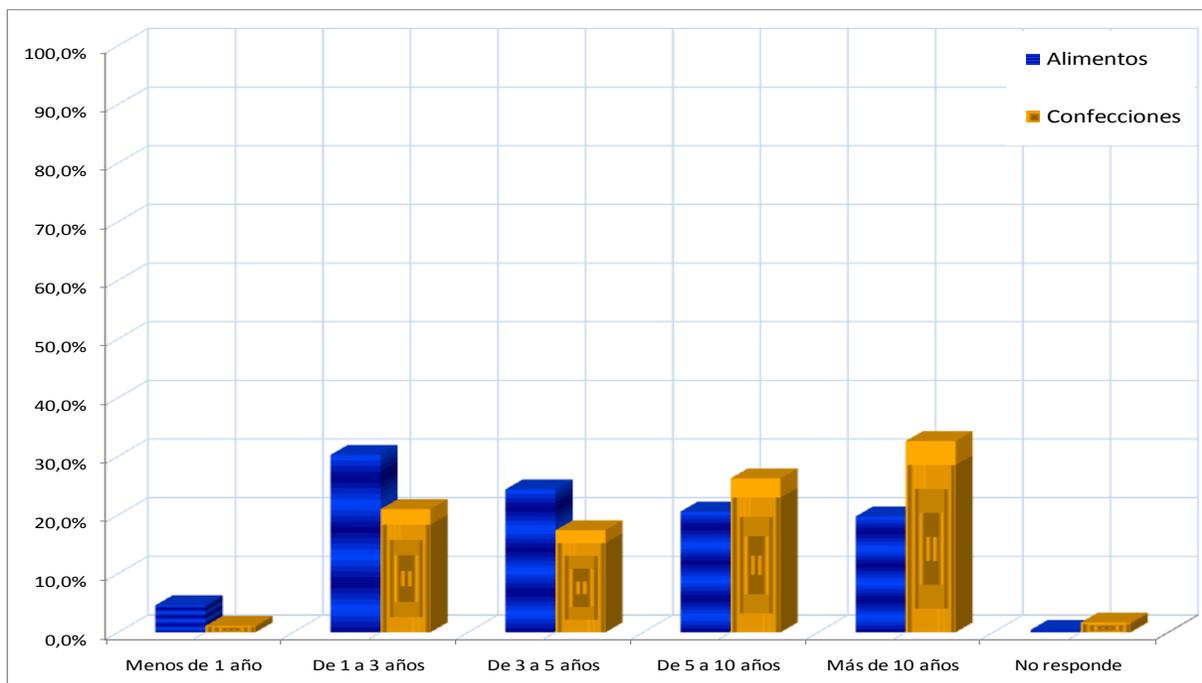
11.1 Rangos años de tenencia	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
Menos de 5 años tenencia Empresa	141	59,2%	143	39,5%	284	47,3%
Menos de 1 año (*)	11	4,6%	3	0,8%	14	2,3%
De 1 a 3 años	72	30,3%	77	21,3%	149	24,8%
De 3 a 5 años	58	24,4%	63	17,4%	121	20,2%
Más de 5 años tenencia Empresa	97	40,8%	219	60,5%	316	52,7%
De 5 a 10 años	49	20,6%	95	26,2%	144	24,0%
Más de 10 años	47	19,7%	118	32,6%	165	27,5%
No responde	1	0,4%	6	1,7%	7	1,2%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
Promedio Años de Tenencia	8		10		9	
Promedio años de inicio	10		11		11	

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010. (*) Estas microempresas manifestaron menos de un año de tenencia (con la experiencia montaron o continuaron sus actividades en este negocio propio), pero los años de inicio en estas actividades son superiores al año, es decir, son microempresas que llevan varios años en dichas actividades.

Los microempresarios de las confecciones son quienes más antigüedad llevan en el medio y son menos inestables en el medio. El 60.5% de los microempresarios de ese sector

llevan más de 5 años de tenencia de la empresa, mientras que los de alimentos muestran indicadores que no sobrepasan el 40.8%, éstos por el contrario, son quienes más empresas relativamente nuevas poseen (el 34.9% con menos de 3 años mientras que confecciones es solamente el 22.1%).

Gráfico No. 8
Tiempo que lleva de tenencia el empresario con la respectiva microempresa



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La cantidad de años promedio de tenencia de la empresa con los años promedio de inicio del oficio, o actividades relacionadas con la actual empresa, son muy parecidos: la diferencia la marcan solamente dos años. Es muy cerrado en el sector de las confecciones, la cual es solamente de 1 año.

14.8 Los espacios utilizados para las actividades productivas se hacen en espacios en arrendamiento. Con el tiempo un porcentaje considerable de empresarios pasan al local propio

Un 52.3% de microempresarios de alimentos y un 47.7% de confecciones, ubican su negocio en lugares que están bajo la modalidad de arrendamiento, el resto tiene local propio, esto es, 41.8% para los de alimentos y 58.2% en confecciones. Pero como se puede apreciar, “con el tiempo dejan de combinar las actividades del hogar con los negocios; en general, las empresas con el transcurrir del tiempo van ocupando espacios dedicados exclusivamente para su actividad económica y/o productiva” (Giraldo, 2006, página). Efectivamente, de cada 100 empresarios, de menos de 5 años de funcionamiento, un poco más de la mitad (58%) trabajaban en un mismo espacio la producción bajo la modalidad de arrendamiento; ahora, de esa misma cantidad de microempresas (100), las de más de 10 años en operación, solamente 20,6% siguen con esa relación de arrendamiento, aumentado el porcentaje de quienes adquieren local propio para la producción y/o comercialización de sus productos.

Cuadro No. 9
Tipo de inmueble donde funciona la microempresa y antigüedad con el negocio

11.1 Rangos años de tenencia	1. ARRENDADO	2. PROPIO	No responde	Total
Menos de 1 año	4,1%	0,0%	2,1%	2,5%
De 1 a 3 años	32,5%	10,7%	23,8%	24,7%
De 3 a 5 años	21,4%	16,4%	20,9%	20,2%
Menos de 5 años	58,0%	27,0%	46,8%	47,3%
De 5 a 10 años	19,3%	27,9%	26,8%	24,0%
Más de 10 años	20,6%	45,1%	25,5%	27,5%
No responde	2,1%	0,0%	0,9%	1,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
12. Sector				

Alimentos	52,3%	41,8%	25,5%	39,7%
Confecciones	47,7%	58,2%	74,5%	60,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

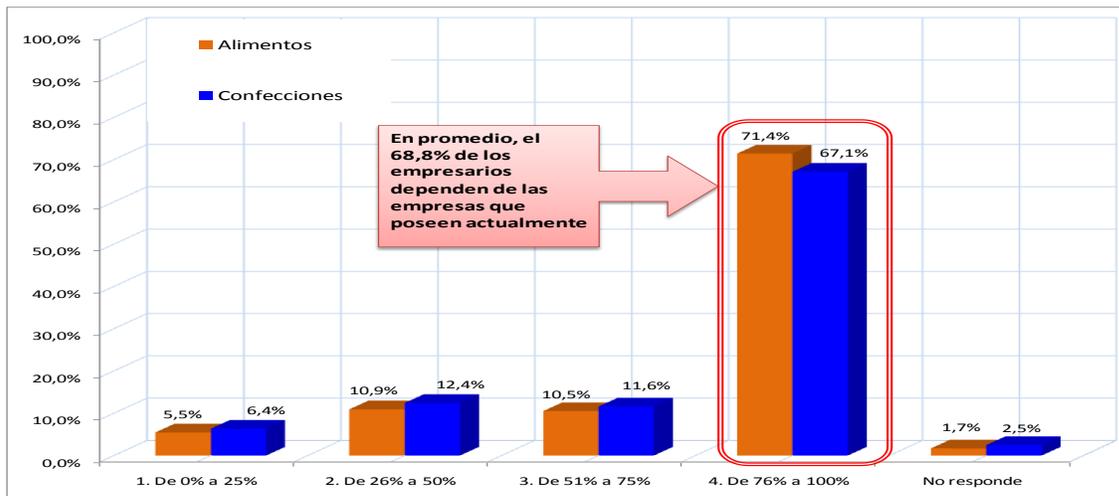
En microempresas de menos de 5 años de tenencia, el 58% pagaba arriendo, sin embargo, con el correr de los años, esto es, los microempresarios de más de 10 años, lograban adquirir y trabajar en un local propio (45.1%). El inicio de actividades del proceso se hacía en lugares arrendados: solamente el 27% de las microempresas de menos de 5 años de tenencia trabajaban en lugares bajo la modalidad de local propio.

Se puede concluir que con el tiempo las actividades productivas, gradualmente, se van localizando en espacios “apropiados” para la producción, incluso, muchos consiguen su local propio. El ciclo en muchos parece ser: iniciar en la casa, pasar a pagar arriendo y finalmente tener local propio. En confecciones es donde más se manifiesta esta evolución: casa – arriendo - local propio.

14.8.1 Altos Niveles de dependencia económica y dedicación a las empresas

Un elevado grupo de las personas que están al frente de las microempresas poseen un alto nivel de dependencia económica de estas actividades productivas. En promedio el 68.8% de los microempresarios viven prácticamente del negocio (dependencia económica entre el 76 y el 100%), un 11,2% adicional, tiene un grado de dependencia menor (entre 51% y 75%). La suma de ambos rangos de dependencia, representan el 80% de los microempresarios.

Gráfico No. 9
Nivel de dependencia económica de las microempresas según sector económico



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Las similitudes en los sectores de confecciones y alimentos son un hecho. La dependencia es relativamente más alta en el de alimentos que en el de confecciones, pero la diferencia no excede los 4.3 puntos porcentuales en el rango de alta dependencia. De resto, las diferencias porcentuales, en los otros niveles o rangos de dependencia están muy estrechas.

Con respecto a la dedicación de los microempresarios a cada una de las áreas de la empresa (producción, administración y comercialización) es evidente que la distribución no se concentra en una y/o algunas de esas actividades. Se deduce del análisis que las microempresas dedican y distribuyen su tiempo en las tres áreas de referencia, pero que la que más atienden es producción, seguidamente de administración. El área de comercialización no tiene para muchos la dedicación que se requiere (consideran que no son buenos para esas labores y/o el tiempo es muy restringido, entre otras razones).

Efectivamente, en el rango de 76% a 100% de dedicación de tiempo, el 37.7% de los microempresarios opinaron que se lo dedicaban a la producción, el 31.2% a la dirección de la microempresa y solamente 19.7% de los entrevistados dicen que a la comercialización. En esta última área de la empresa es evidente que el tiempo de dedicación es menos intensivo, muestra de ello es que el 35.3% dedica entre 0% y 25% de su tiempo a dichas actividades comerciales.

Cuadro No. 10
Grado de Dependencia económica y Dedicación a la microempresa

DEPENDENCIA ECONÓMICA	Rango de dependencia	Alimentos		Confecciones		Total empresas		
		No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %	
	1. De 0% a 25%	13	5,5%	23	6,4%	36	6,0%	
	2. De 26% a 50%	26	10,9%	45	12,4%	71	11,8%	
	3. De 51% a 75%	25	10,5%	42	11,6%	67	11,2%	
	4. De 76% a 100%	170	71,4%	243	67,1%	413	68,8%	
	No responde	4	1,7%	9	2,5%	13	2,2%	
DEDICACIÓN A LA EMPRESA	PRODUCCIÓN							
		1. De 0% a 25%	90	37,8%	53	14,6%	143	23,8%
		2. De 26% a 50%	49	20,6%	62	17,1%	111	18,5%
		3. De 51% a 75%	32	13,4%	54	14,9%	86	14,3%
		4. De 76% a 100%	52	21,8%	174	48,1%	226	37,7%
		No responde	15	6,3%	19	5,2%	34	5,7%
		ADMINISTRACIÓN						
		1. De 0% a 25%	66	27,7%	92	25,4%	158	26,3%
		2. De 26% a 50%	51	21,4%	64	17,7%	115	19,2%
		3. De 51% a 75%	31	13,0%	45	12,4%	76	12,7%
		4. De 76% a 100%	75	31,5%	112	30,9%	187	31,2%
		No responde	15	6,3%	49	13,5%	64	10,7%
		COMERCIALIZACIÓN						
		1. De 0% a 25%	95	39,9%	117	32,3%	212	35,3%
		2. De 26% a 50%	52	21,8%	55	15,2%	107	17,8%
		3. De 51% a 75%	24	10,1%	17	4,7%	41	6,8%
		4. De 76% a 100%	49	20,6%	69	19,1%	118	19,7%
	No responde	18	7,6%	104	28,7%	122	20,3%	
	Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%	

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Con respecto a esta variable sobre la dedicación de tiempo a la microempresa, se puede apreciar que sectorialmente se marcan diferencias entre el sector de los alimentos y los de confecciones, especialmente en el área de producción. En efecto, mientras en confecciones el 48.1% de los microempresarios le dedican el mayor tiempo a la producción, en alimentos las cifras son menores, solamente del 21.8% (en el rango más alto, entre 76% y 100% de dedicación). En comercialización, ocurre lo contrario, los microempresarios de alimentos son quienes más le dedican tiempo a lo comercial y relativamente menos los del sector de las confecciones (39.9% versus 32.3%, respectivamente). La misma característica de producto perecedero, incentiva y promueve a que los microempresarios de este sector se tengan que mover y ser más recursivos en la venta de su producto. La situación y estructura empresarial de la mayoría de los microempresarios, permite concluir que ellos son toderos en sus respectivas unidades productivas, esto es, están ocupados en todas las áreas del negocio.

14.8.2 Las microempresas son importantes fuentes de empleo, sin embargo, el nivel de inestabilidad laboral es una constante: en las empresas prevalece la remuneración por unidad laboral, día y temporadas, además, el nivel de afiliación a la seguridad social es una preocupación

El promedio de empleados en las microempresas es de 9 personas. En confecciones predomina la contratación de las mujeres.

En general los microempresarios ocuparon en promedio, en el último año, 9 personas por empresa. Dentro de cada uno de los sectores hay actividades económicas que lograron ocupar un número de trabajadores por encima del promedio de su respectivo sector y del promedio general del total de los empresarios. Se puede adelantar que las actividades como fabricación de prendas de vestir en índigo, ropa interior, terminado y acabado (industria de confecciones); lácteos y cárnicos en fabricación de alimentos (industria alimenticia), superan el promedio del sector, y en general, de todos los microempresarios.

Las empresas que menos personas han ocupado en el último año han sido en su respectivo orden panificación, tejido de punto, multisectorial de alimentos, marroquinería, fruver, confitería y chocolatería, entre otros.

Cuadro No. 11
Cantidad promedio de empleo por sector económico según género y tipo de producto

Género	Promedio de empleo		
	Alimentos	Confecciones	Total
Hombres	5	4	4
Mujeres	5	7	6
Total	9	9	9

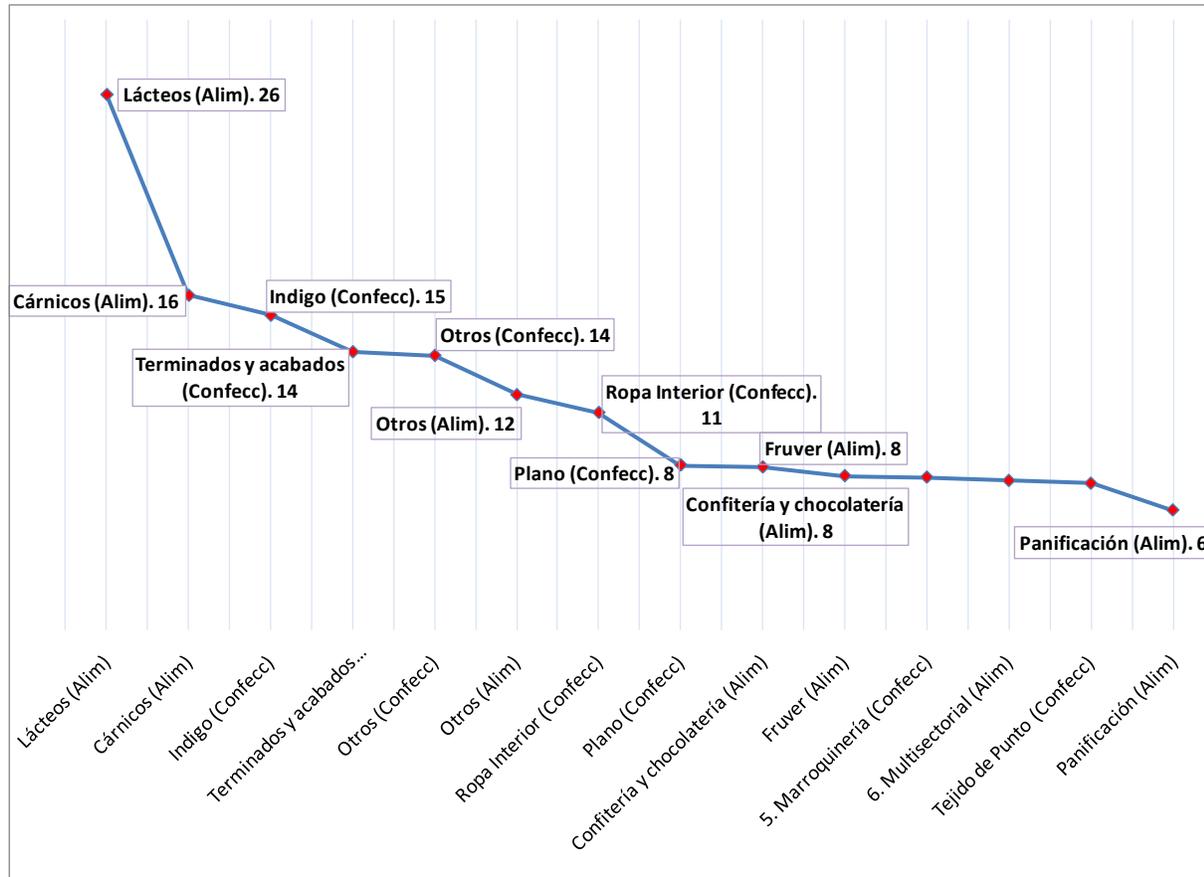
12. 1 CONFECCIONES	Promedio Empleo	12. 1 ALIMENTOS	Promedio Empleo
1. PLANO	8	1. PANIFICACIÓN	6
2. TEJIDO PUNTO	7	2. LÁCTEOS	26
3. ÍNDIGO	15	3. FRUVER	8
4. ROPA INTERIOR	11	4. CÁRNICOS	16
5. MARROQUINERÍA	8	5. CONFITERÍA Y CHOCOLATERÍA	8
6. TERMINADOS Y ACABADOS	14	6. MULTISECTORIAL	7
7. OTROS	14	7. OTROS	12

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por sector económico, ambos emplean en promedio 9 personas, pero en confecciones el promedio de empleadas (mujeres) es superior al promedio de personas de ese mismo género en alimentos. Mientras los microempresarios de confecciones registraban la vinculación de 7 mujeres, en alimentos el promedio era de 5 personas. Ahora bien, las microempresas de alimentos que producen lácteos son las que más vinculan personal (26 en promedio), seguidamente de cárnicos (16 empleados) y en el de confecciones los que

más vinculan personal son los que producen en índigo (15 de promedio), terminados y acabados (14 trabajadores) y ropa interior (11 personas).

Gráfico No. 10
Número promedio de trabajadores en las microempresas según producto elaborado por los sectores de confecciones y alimentos



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

14.8.3 La vinculación laboral que predomina es de carácter informal

Las microempresas son fuente importante de generación de empleo e ingresos, de ello no hay discusión. Lo que es cierto es que los mecanismos de generarlos son muy informales. Evidentemente, la forma de contratación que utilizan estas microempresas del sector de alimentos y confecciones para vincular la población trabajadora no es garantía de la

estabilidad y la formalidad laboral. Por ejemplo, un poco más del 58% de las microempresas realizaron algún tipo de contratación laboral por destajo (por operación), día laborado y/o por horas. El 22% del total de los microempresarios contratan por horas, otro 20.5% manifestaron vinculación de trabajo por destajo y finalmente el 15.7% por día laborado. Se vincula mucho trabajador de acuerdo a las temporadas de producción.

Ahora, de los microempresarios entrevistados el 21% manifestó que hizo contratos de carácter indefinido⁸ y otro 23.8% a término fijo (seguramente muchos empresarios no tienen muy claro y definido estas modalidades de contratación).

Esas características de informalidad conducentes a temas de inestabilidad laboral, podrán ser explicadas entre otras cosas, por la difícil situación del mercado y de la economía en general, las estacionalidades en las ventas, la relación del dólar con la moneda nacional, la competencia desleal y el contrabando de productos similares y/o afines a los producidos en el ámbito local; situaciones que afectan la dinámica y constancia en la producción continua y en serie, y por consiguiente, el empleo.

Muchas ventas son por encargo para satisfacer necesidades muy particulares y producción en pequeña escala.

Cuadro No. 12
Tipo de vinculación que tiene los trabajadores con las microempresas

No. de respuestas	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	Nro.	Dist %
20. FORMA DE CONTRATACIÓN						
1. TÉRMINO FIJO	76	31,9%	67	18,5%	143	23,8%

⁸ Contratación a término indefinido: tiene por objeto la prestación de un servicio o de un trabajo retribuido por tiempo no definido. Es aquella relación de empleador a trabajador en la que se hace una contratación verbal o escrita por la prestación de servicios sin ningún plazo, pero que está sujeto a las condiciones del régimen laboral. De acuerdo a las condiciones conocidas de las unidades económicas de la comuna y por su misma estructura física y organizacional, a la misma relación con el mercado y según el grado de informalidad que se resalta en las contrataciones (no hay contratos, no hay afiliación a la seguridad social, entre otras), es evidente que el concepto de término de contrato indefinido que entendió el empresario para responder la encuesta se refiere a la no precisión en el tiempo de trabajo de la persona (el trabajo es por temporadas, por obra) en esas unidades económicas (este formato es diferente en los anteriores pies de página).

2. TÉRMINO INDEFINIDO	84	35,3%	42	11,6%	126	21,0%
3. POR OBRA (DESTAJO)	11	4,6%	112	30,9%	123	20,5%
4. POR DÍA LABORADO	53	22,3%	41	11,3%	94	15,7%
5. POR TEMPORADAS	14	5,9%	28	7,7%	42	7,0%
6. OTRO (Por Horas)	19	8,0%	113	31,2%	132	22,0%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

En las actividades relacionadas con los alimentos, el tipo de contraprestación que más prevalece es por término indefinido (35.3%), seguidamente de la contratación a término definido (31.9%); el día laborado, aunque en menor proporción, también es propio del sector (22.3%). En el sector de las confecciones, las modalidades de contratación que más prevalecen, son en su orden: por horas y/o trabajo de familia y/o a porcentaje (31.2%) y por obra (destajo, 30.9%), y en menor proporción, por contratos a término fijo (18.5%).

En síntesis, en ambos sectores se muestran o se utilizan diferentes formas de contratación laboral y, sobre todo, las contrataciones por temporadas; en alimentos predominan dos formas de contratación: la de término definido e indefinido; y en confecciones es por horas u otras similares y remuneración por obra.

14.8.4 El promedio de trabajadores en las empresas con Registro Mercantil es superior a las que no lo tienen

Cuadro No. 13

Número promedio de personas ocupadas en el último año según la empresa con registro mercantil, por sector económico

Sector	Con Registro (R)	Sin Registro (SR)	Total	Relación (R) / (SR)
Alimentos	9	3	9	3,4
Confecciones	11	4	9	3,0
Total	10	3	9	2,9

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

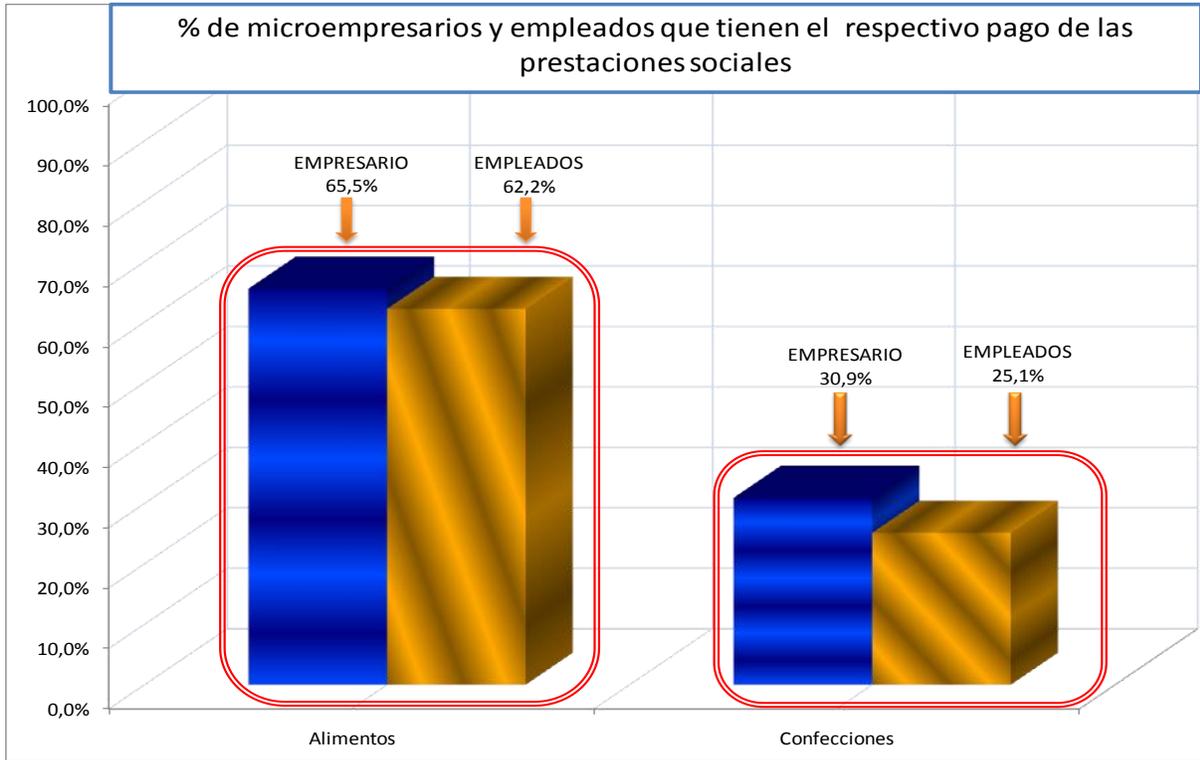
El número promedio de trabajadores ocupados en el último año es superior en las empresas que tienen registro mercantil. Veamos: 10 trabajadores por empresa registrada versus 3 trabajadores en las empresas que no tienen registrado legalmente su negocio. La relación es más pronunciada en la industria de las confecciones, donde la relación es casi de tres veces más (11 sobre 4), es decir, mientras en las empresas con registro mercantil del sector industrial confeccionista se ocupaban tres empleados promedio año, en las que no estaban “registradas” era de un ocupado. Igual relación se presenta en el sector de los alimentos, aunque la cantidad promedio de empleados es relativamente menor (de 9 a 3, mientras en confecciones era de 11 a 4 ocupados).

14.8.5 Las microempresas de alimentos tienen un mayor porcentaje de la población trabajadora a la que le pagan las prestaciones sociales

Como se dijo atrás, el tipo de vinculación de los trabajadores a las empresas es más de carácter informal (por día, temporadas, obra o producido), adicional a ello, el 11.3% de los microempresarios (más el 48.8% de los que no respondieron a la pregunta) manifestaron que no pagan prestaciones sociales a sus empleados.

Igualmente el 53.3% de los microempresarios no pagan para ellos mismos este rubro económico.

Gráfico No. 11
Porcentaje de personas en las microempresas que poseen pago de las prestaciones sociales



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Según la opinión recogida en los talleres grupales, las microempresas no alcanzan a cumplir con las reglamentaciones laborales en cuanto a seguridad social y contratación laboral legal, puesto que no tienen EPS, ARP, Pensiones y Cesantías, Subsidio Familiar⁹ y, por supuesto, dificultades para efectuar las prestaciones sociales.

La industria de los alimentos es el sector que “relativamente” tiene el mayor número de empresas que paga prestaciones sociales a sus trabajadores (62.2%). En confecciones el

⁹ Giraldo (1999): “El estudio de microempresas de la zona noroccidental en el año de 1999 y de la comuna 6 en el 2006, identifica otras variables, como la no definición del salario mínimo legal, jornada laboral, tipo de contrato verbal y no escrito, tipo de vinculación *-estabilidad laboral-*, entre otras”. (página)

indicador es contrario, esto es, demasiado bajo (25.1%). La misma tendencia en el pago de las prestaciones sociales al propio microempresario es: 65.5% en alimentos y 30.9% en confecciones, el no pago de este factor prestacional es muy elevado en las confecciones (68% contra 31.1% en alimentos).

Cuadro No. 14
Porcentaje de empresas que realizan pagos por prestaciones sociales a sus trabajadores y a ellos mismos, según sectores económicos

21. Pago de Prestaciones sociales EMPRESARIO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	Dist %	No.	Dist %	No.	Dist %
Sí	156	65,5%	112	30,9%	268	44,7%
No	74	31,1%	246	68,0%	320	53,3%
No responde	8	3,4%	4	1,1%	12	2,0%
21. Pago de Prestaciones sociales EMPLEADOS						
Sí	148	62,2%	91	25,1%	239	39,8%
No	12	5,0%	56	15,5%	68	11,3%
No responde	78	32,8%	215	59,4%	293	48,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

15. MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN

15.1 Las estimaciones de ventas de los empresarios, básicamente en el segundo semestre de cada año

Cuadro No. 15
Comportamiento de las ventas según sector económico

32.1 MESES DE MAYOR VOLUMEN DE VENTAS	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. Enero	23	9,7%	38	10,5%	61	10,2%
2. Febrero	21	8,8%	21	5,8%	42	7,0%
3. Marzo	29	12,2%	21	5,8%	50	8,3%
4. Abril	33	13,9%	21	5,8%	54	9,0%

5. Mayo	35	14,7%	36	9,9%	71	11,8%
6. Junio	40	16,8%	27	7,5%	67	11,2%
7. Julio	38	16,0%	47	13,0%	85	14,2%
8. Agosto	39	16,4%	107	29,6%	146	24,3%
9. Septiembre	34	14,3%	136	37,6%	170	28,3%
10. Octubre	33	13,9%	182	50,3%	215	35,8%
11. Noviembre	45	18,9%	188	51,9%	233	38,8%
12. Diciembre	132	55,5%	131	36,2%	263	43,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Los microempresarios manifestaron que los mayores volúmenes de ventas en cada período, se dinamizan a partir del mes de agosto hasta el último mes del año, siendo este último el de mejor balance económico. Una cuarta parte de los microempresarios (24.3%) inicia las ventas mayores; para el 35.8% y el 38.8% de los microempresarios, los niveles de mayor venta están en octubre y noviembre, pero para casi la mitad (43.8%) de todos los entrevistados, las mayores ventas están en diciembre.

Ahora bien, por sectores económicos la diferencia central está en que los microempresarios de alimentos manifestaron tener un ritmo de ventas más constante durante el año, y muy fuerte en diciembre, y los de confecciones opinaron que las buenas ventas para ellos están represadas en los últimos cuatro meses del año, incluso en diciembre empiezan a declinar las ventas (aunque siguen siendo muy positivas). Justamente, el 55.5% de los microempresarios de alimentos manifestaron que diciembre es el mes más dinámico de las ventas. En el sector de confecciones el porcentaje de las ventas es alto y dinámico en los meses de octubre y noviembre (así lo considera, en promedio, más de la mitad de los empresarios), pero agosto y septiembre, y finalizando el año, las ventas no son malas (así opina más o menos el 35% de las personas encuestadas).

Estudios previos (Giraldo 1999, 2006 y otros) demuestran que la demanda es la principal razón para que los empresarios consideraran las ventas altas. En efecto, quienes dijeron que las ventas han sido mejores, coincidieron en opinar que la demanda fue el factor

determinante y jalonador (opinión del 56.9% de los que aumentaron sus ventas). Característica que se resalta más en el sector de la industria. Hay otros factores que los empresarios consideraron importantes, pero están lejos de la primera variable de demanda, ellas son: competencia, capacidad de producción y mercadeo y ventas y, en proporciones aún mucho menores, los costos de producción, asistencia y capacitación, cartera y crédito. Ahora, los empresarios quienes en su declaración manifestaron reducción en las ventas, opinaron que uno de los principales determinantes por la caída en las ventas fue el número de empresas que aparecieron en la zona (la competencia), más que las restricciones de demanda. En los talleres grupales de este proyecto actual se justificaron la caída en esas mismas cuestiones, debido al alza en la competencia desleal.

15.2 Más de la mitad de las microempresas comercializan su producido en la misma zona donde sitúan su microempresa

Como se dijo atrás, uno de los factores determinantes de las ventas está explicado por la demanda, y efectivamente, dicha demanda es propiamente de la zona. El 52.2% de los microempresarios manifestaron que el principal lugar donde comercializan sus productos y/o servicios son la propia zona donde se encuentra localizada su microempresa. Simultáneamente, un porcentaje relativamente mayor (58.8%), manifestó que vende en la ciudad de Medellín y/o 17.8% en otros municipios. Muy cercano a este último indicador, esto es, el 14.8%, comercializa en otras ciudades. Lo que no se aprecia en las estadísticas con relativa importancia son las exportaciones a otros países de los producidos locales, (entre quienes respondieron la opción otros, están las exportaciones, que en razones porcentuales es bajo: 1.8%).

Cuadro No. 16
Principal lugar donde comercializan sus productos y/o servicios, según sector económico

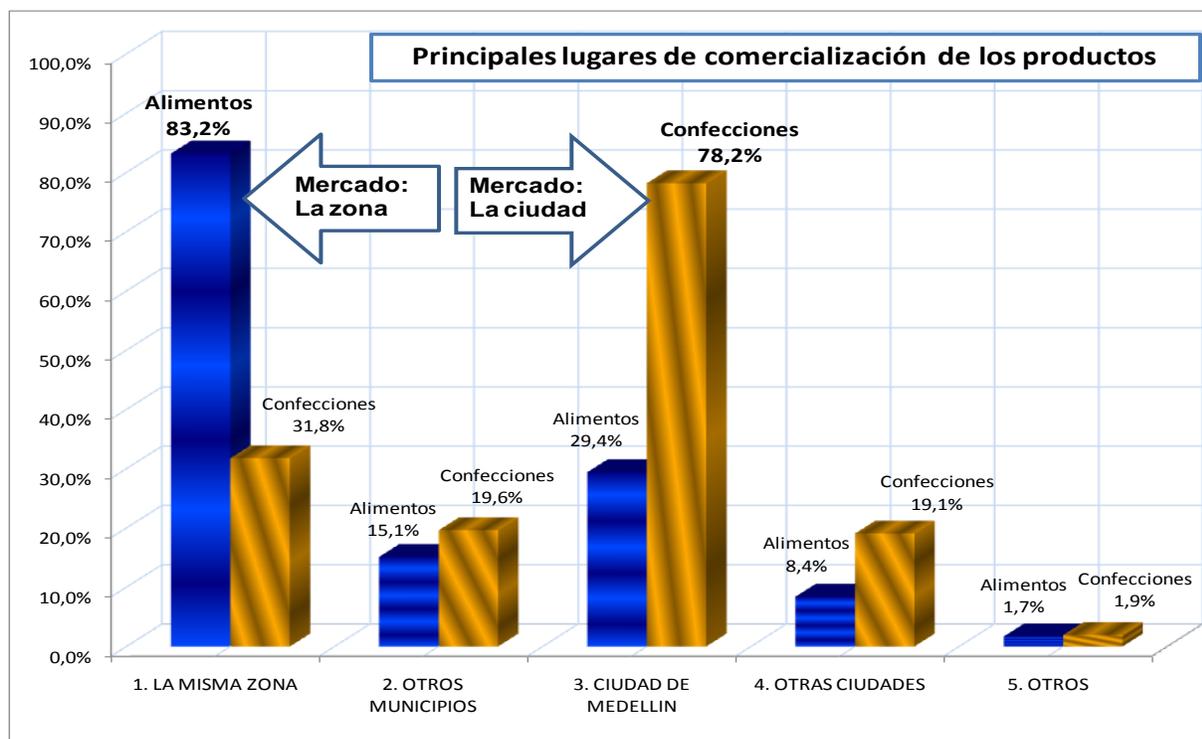
29. PRINCIPALES	Alimentos	Confecciones	Total empresas
-----------------	-----------	--------------	----------------

LUGARES DE COMERCIALIZACIÓN	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. LA MISMA ZONA	198	83,2%	115	31,8%	313	52,2%
2. OTROS MUNICIPIOS	36	15,1%	71	19,6%	107	17,8%
3. CIUDAD DE MEDELLÍN	70	29,4%	283	78,2%	353	58,8%
4. OTRAS CIUDADES	20	8,4%	69	19,1%	89	14,8%
5. OTROS	4	1,7%	7	1,9%	11	1,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 12

Principales lugares donde comercializan u ofrecen los productos las microempresas, según sector económico



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Los microempresarios del sector de la industria de los alimentos más que los de confecciones, son los que han comercializado más sus productos en la misma zona. Ciertamente, el 83.2% de los microempresarios del primer sector en mención, venden en

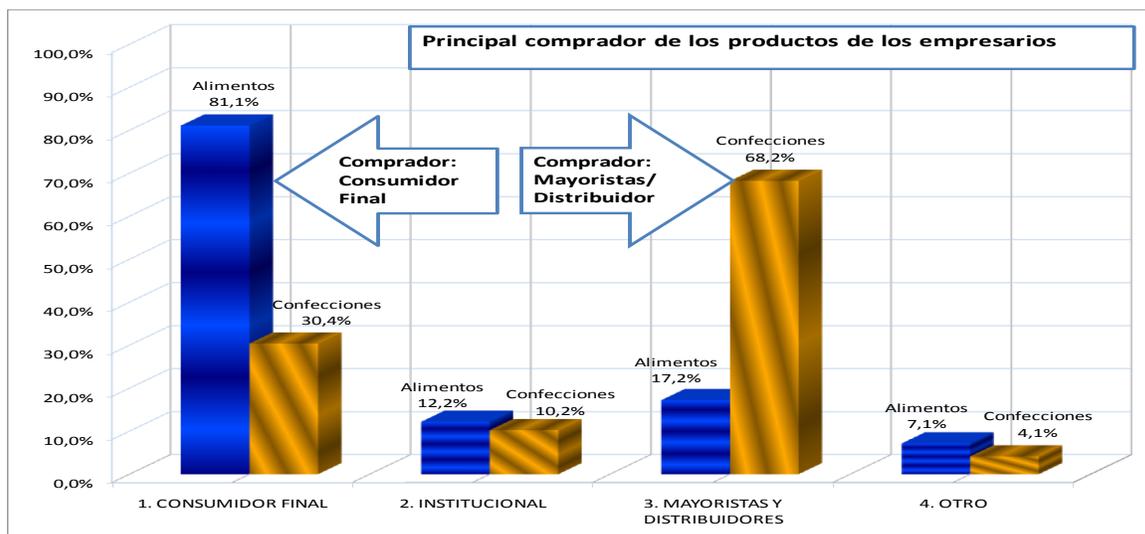
la misma zona contra el 31.8% de los confeccionistas. Mientras tanto, el 78.2% de las producciones de los confeccionistas se mercadean en Medellín contra el 29.4% de los de alimentos. Un importante y relativo porcentaje de confeccionistas más que de alimentos venden sus producidos en otras ciudades del país (19.1% contra 8.4%, respectivamente). De manera pareja, el porcentaje de microempresarios en ambos sectores (promedio del 17.8%), venden en otros municipios.

Algunos microempresarios han logrado llegar a otros municipios y departamentos, esto es, han logrado traspasar las fronteras de la comuna. Con respecto a los otros dos sectores, lo más lejos que han logrado llegar con su producción o ventas, ha sido en la misma ciudad de Medellín.

15.3 El principal grupo de compradores ha sido el consumidor final por alimentos y mayoristas/distribuidor por confecciones

La relación comercial (venta-compra) del productor al cliente se concentra en la ciudad de Medellín, y básicamente, en la zona de influencia de la microempresa. Ahora bien, para un poco más de la mitad de los microempresarios el tipo de cliente que más atiende es el consumidor final (servicio personalizado), pero también son importantes para el 48% de los productores otras modalidades de clientes mayoristas y distribuidores. El institucional es relativamente bajo (11% de los empresarios lo utilizan).

Gráfico No. 13
Principales grupos de clientes o consumidores de los productos de las unidades económicas



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Cuadro No. 17
Principales grupos de clientes o consumidores de los productos de las unidades económicas, según sectores económicos y total general

28. PRINCIPAL COMPRADOR	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. CONSUMIDOR FINAL	193	81,1%	110	30,4%	303	50,5%
2. INSTITUCIONAL	29	12,2%	37	10,2%	66	11,0%
3. MAYORISTAS Y DISTRIBUIDORES	41	17,2%	247	68,2%	288	48,0%
4. OTRO	17	7,1%	15	4,1%	32	5,3%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Justamente, en el sector de alimentos los microempresarios atienden principalmente a consumidores directos: de ellos, el 81.1% vende al consumidor final, el 17.2% tiene como principal cliente mayoristas y distribuidores, 12.2% a instituciones. Mientras el sector de las confecciones, tiene como cliente principal los mayoristas y distribuidores (que incluye almacenes) y seguidamente, con una tasa porcentual interesante (30.4%), al consumidor final.

15.4 Para un poco más del 80% de las microempresas, los proveedores de insumos, accesorios, repuestos o mercancías son de carácter local

El 80.3% de las empresas encuestadas registraron que la compra de insumos y similares, la realizaron a proveedores locales. Casi el resto de las empresas consideran que sus proveedores no son locales sino regionales (14.2%) y en tasas similares del orden nacional (13.3%), muy pocos (1.7%) la adquieren de otros países. Con respecto a los proveedores de accesorios y de maquinaria, la conducta no difiere de lo anterior, aunque los porcentajes sean relativamente distintos: el 68.8% y el 67.8% de los microempresarios manifestaron que los proveedores de accesorios y de maquinaria respectivamente, se adquirieron en el mercado local. Los microempresarios, en mayor proporción, utilizan el mercado de proveedores de maquinaria del orden nacional, pues es superior al usado del mercado de proveedores de insumos y accesorios. Idéntica situación con los proveedores extranjeros, que es un poco mayor en la provisión de maquinaria.

Cuadro No. 18
El Mercado de proveedores de los insumos, accesorios y maquinaria para las microempresas de confecciones y alimentos

PROVEEDORES:	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
INSUMOS						
1. LOCAL	198	83,2%	284	78,5%	482	80,3%
2. REGIONAL	35	14,7%	50	13,8%	85	14,2%
3. NACIONAL	29	12,2%	51	14,1%	80	13,3%
4. EXTRANJERO	4	1,7%	6	1,7%	10	1,7%
ACCESORIOS						

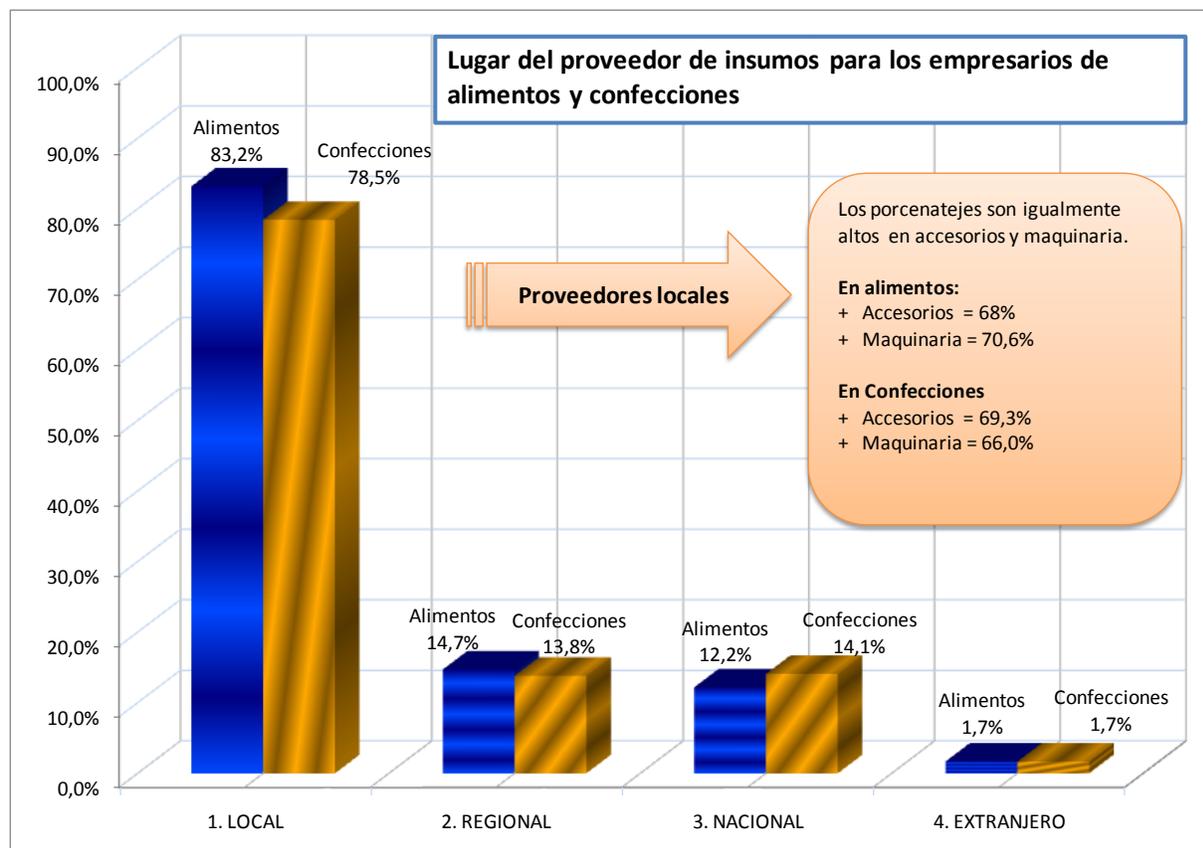
1. LOCAL	162	68,1%	251	69,3%	413	68,8%
2. REGIONAL	28	11,8%	53	14,6%	81	13,5%
3. NACIONAL	25	10,5%	34	9,4%	59	9,8%
4. EXTRANJERO	3	1,3%	10	2,8%	13	2,2%
MAQUINARIA						
1. LOCAL	168	70,6%	239	66,0%	407	67,8%
2. REGIONAL	32	13,4%	51	14,1%	83	13,8%
3. NACIONAL	37	15,5%	60	16,6%	97	16,2%
4. EXTRANJERO	7	2,9%	29	8,0%	36	6,0%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por sectores el patrón de conducta es idéntica al análisis del total de los microempresarios, esto es, los principales proveedores son locales (básicamente de la ciudad de Medellín), aunque el porcentaje de microempresarios que manifestaron que los proveedores son extranjeros es superior en el sector de confecciones que en el de alimentos (8% versus 2.9%, respectivamente). Pero en general, no hay diferencias marcadas entre unos y otros.

Resulta interesante destacar que los proveedores son locales y ello podría contribuir a generar con menos dificultad la transferencia de información, conocimiento y mayores probabilidades de contactos y acompañamiento a los microempresarios, para la toma de decisiones acertadas en la compra de los insumos, accesorios y maquinaria.

Gráfico No. 14
Lugar de origen del proveedor de insumos, accesorios y maquinaria para las microempresas de confecciones y alimentos



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir dentro del gráfico, en el cuadro derecho, la palabra porcentajes, que está mal escrita.

15.5 La calidad y el precio, las principales determinantes en la compra de insumos, accesorios y/o repuestos

Los dos principales factores que inciden en la decisión de compra de los insumos, accesorios y/o repuestos para los productos y/o servicios que producen los microempresario, son: *la Calidad y el Precio*. La calidad - *variable marcada como determinante principal en la decisión de compra*- no es cuestionada ni se ha puesto en discusión, lo que da muestra de la calidad que se produce o vende en el ámbito local por

otros empresarios proveedores. A nivel sectorial la conducta no es diferente entre uno y otro sector. Esto es, tanto los microempresarios de confecciones como los de alimentos, tienen como determinantes de compra, la calidad y el precio, ambos muy cercanos al promedio general. Y una tercera variable, aunque lejos porcentualmente de las dos primeras, es el factor *Garantía*.

Consiguientemente, el 90% del total de los microempresarios objeto de estudio, manifestaron que la calidad es la variable determinante para la compra de insumos, accesorios y/o repuestos para la elaboración de los productos. Seguidamente el 67.5% de ellos consideraron como segunda variable los precios, y de lejos, el 21.2% tuvo en cuenta la garantía. En alimentos, además de tener presente las mismas variables y en el mismo orden, aparece también como cuarta variable determinante, la forma de pago (20.6%).

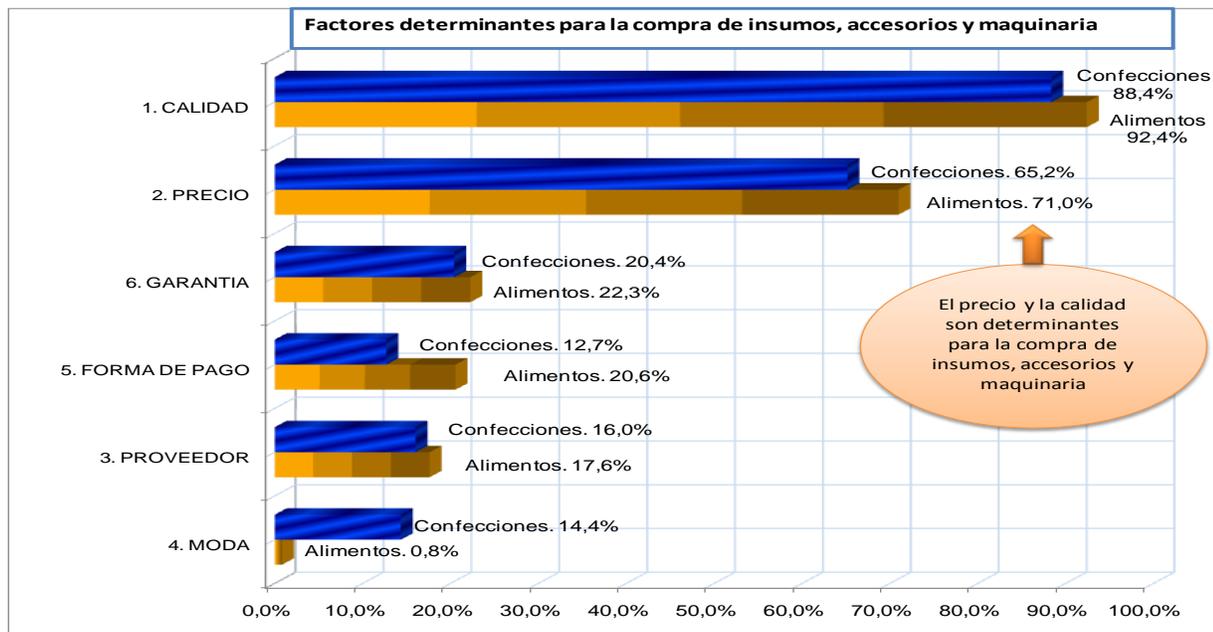
Cuadro No. 19
Principal factor de decisión de compra a los proveedores según sector económico

23.1 FACTOR MÁS IMPORTANTE AL EFECTUAR LAS COMPRAS	Alimentos		Confecciones		Total	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. CALIDAD	220	92,4%	320	88,4%	540	90,0%
2. PRECIO	169	71,0%	236	65,2%	405	67,5%
3. PROVEEDOR	42	17,6%	58	16,0%	100	16,7%
4. MODA	2	0,8%	52	14,4%	54	9,0%
5. FORMA DE PAGO	49	20,6%	46	12,7%	95	15,8%
6. GARANTÍA	53	22,3%	74	20,4%	127	21,2%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 15

Factores determinantes para la decisión de compra de insumos, accesorios y maquinaria



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

15.6 Los ingresos de la actividad productiva son la principal fuente para la compra de insumos, accesorios y maquinaria

El origen de los recursos requeridos para la compra de insumos, accesorios y maquinaria está concentrado principalmente en los ingresos que obtienen los microempresarios de sus propias actividades productivas. El 96% de ellos manifestaron que compran insumos con los recursos que genera el propio negocio, el 85.3% y el 84.2% también utilizan esta misma fuente de recursos para la compra, respectivamente, de accesorios y maquinaria. Solamente en el caso de compra de maquinaria unos tantos empresarios (9.7%) buscan alternativas adicionales como los préstamos. El mismo patrón de comportamiento anterior se evidencia en cada uno de los sectores económicos (alimentos y confecciones).

Así, el total de los microempresarios (97.9%) del sector de alimentos, manifestaron que los insumos los adquieren con los recursos producidos por la venta de sus productos, y el 94.8% de los microempresarios de confecciones opinaron lo mismo de los

anteriores empresarios. Alto porcentaje de microempresarios de ambos sectores opinaron que en la compra de accesorios y maquinaria recurren a la misma fuente de ingresos. El 8% y 10.8% de microempresarios de alimentos y confecciones respectivamente, en la compra de maquinaria acuden a otra fuente adicional como los préstamos.

Cuadro No. 20
Origen de los recursos requeridos para obtener insumos, accesorios y/o maquinaria

Origen de los recursos para obtener:	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
24. 1 INSUMOS						
1. INGRESOS DEL NEGOCIO	233	97,9%	343	94,8%	576	96,0%
2. RECURSOS PERSONALES	2	0,8%	14	3,9%	16	2,7%
3. PRÉSTAMO	4	1,7%	19	5,2%	23	3,8%
4. OTROS	1	0,4%	7	1,9%	8	1,3%
24. 2 ACCESORIOS						
1. INGRESOS DEL NEGOCIO	195	81,9%	317	87,6%	512	85,3%
2. RECURSOS PERSONALES	5	2,1%	14	3,9%	19	3,2%
3. PRÉSTAMO	1	0,4%	14	3,9%	15	2,5%
4. OTROS	1	0,4%	2	0,6%	3	0,5%
24. 3 MAQUINARIA						
1. INGRESOS DEL NEGOCIO	205	86,1%	300	82,9%	505	84,2%
2. RECURSOS PERSONALES	5	2,1%	10	2,8%	15	2,5%
3. PRÉSTAMO	19	8,0%	39	10,8%	58	9,7%
4. OTROS	1	0,4%	2	0,6%	3	0,5%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La misma encuesta revela que los microempresarios recurren al pago de contado para la obtención de insumos, accesorios y maquinaria. El 77% de ellos compran insumos de contado (y con los recursos del negocio), el 69.5% accesorios y el 71.3% maquinaria. La segunda variable es la compra de crédito a 30 días, el 20.3% de los microempresarios utilizan esta modalidad crediticia para la obtención de insumos, 12% para accesorios y 14.8% para maquinaria. Con respecto a cada uno de los sectores no hay nada diferente a lo descrito previamente, los porcentajes son muy parecidos y con el mismo orden de

participación al promedio general de todos los empresarios. Solamente en obtención de maquinaria los plazos del crédito se amplían a plazos de más de 30 días.

15.7 Canales de consecución de clientes: el contacto personal y los referidos medios más utilizados por los microempresarios

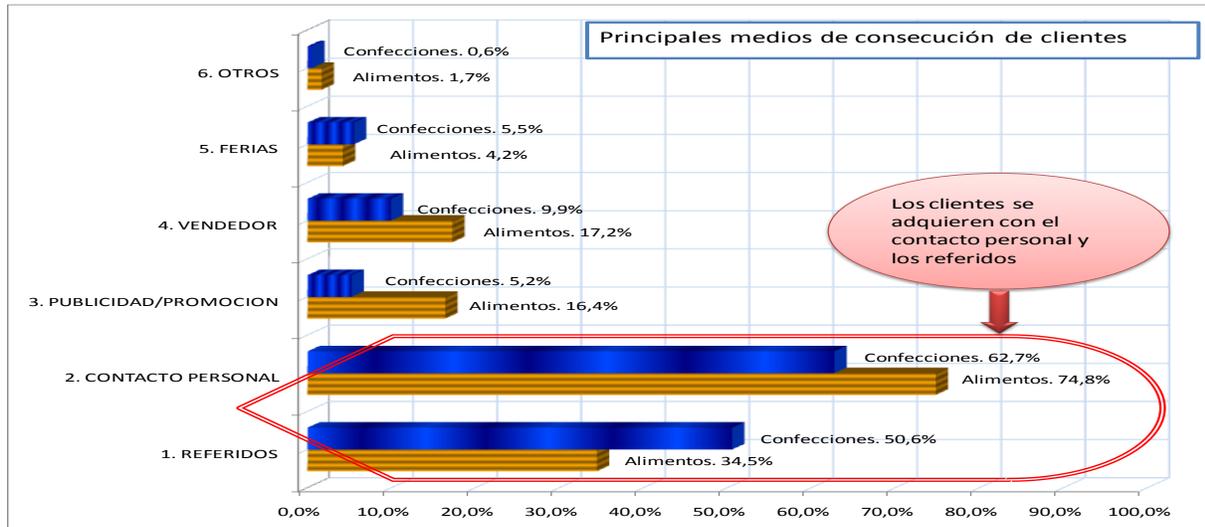
El contacto personal y las recomendaciones o referencias son los medios más utilizados para contactar los clientes efectivos y potenciales, de los microempresarios del sector de alimentos y confecciones. En efecto, el 67.5% de los informantes considera que el medio más utilizado para obtener clientes ha sido a través del contacto personal. Según el número de respuestas (44.2%) los referidos son el segundo canal más utilizado para aproximarse a los clientes. El resto de los canales son poco utilizados, por ejemplo, solamente el 9.7% de los empresarios promocionan y obtienen sus clientes a través de la publicidad; el 12.8% dice tener vendedor y solamente el 5% ha participado en ferias o muestras empresariales. Lo que corrobora, en parte, la debilidad de mercadeo de los microempresarios de la región.

Cuadro No. 21
Canales de consecución de clientes según opinión de los microempresarios

30. PRINCIPAL MEDIO DE CONSECUCIÓN DE CLIENTES	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. REFERIDOS	82	34,5%	183	50,6%	265	44,2%
2. CONTACTO PERSONAL	178	74,8%	227	62,7%	405	67,5%
3. PUBLICIDAD/PROMOCIÓN	39	16,4%	19	5,2%	58	9,7%
4. VENDEDOR	41	17,2%	36	9,9%	77	12,8%
5. FERIAS	10	4,2%	20	5,5%	30	5,0%
6. OTROS	4	1,7%	2	0,6%	6	1,0%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 16
Principales medios de consecución de clientes de los microempresarios



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La industria de alimentos es el sector que más utiliza el contacto personal como medio de consecución de clientes. La industria de las confecciones utiliza igualmente el contacto personal y asimismo es muy alto el porcentaje de microempresarios que utilizan los referidos (este último por encima del porcentaje de los de alimentos). Los de alimentos, con respecto al de confecciones, son en mayor proporción los que más utilizan la publicidad/promoción y los vendedores.

En cifras, se puede apreciar que el 74.8% de los microempresarios de alimentos tienen como principal medio el contacto personal, el 62.7% de confecciones. El 50.6% de los entrevistados de confecciones aprovechan los referidos como medio para obtener sus clientes, mientras los de alimentos son el 34.5%. Los microempresarios del sector de alimentos además usan otros medios como publicidad/promoción (16.4%) y los vendedores (17.2%), es menor la proporción de los empresarios del sector de confecciones que usan estos dos medios (5.2% y 9.9%, respectivamente).

Una tercera parte (34%) de los microempresarios manifestaron que poseen fuerza de venta y aproximadamente esa misma proporción (31%) de personas dicen que ofrecen descuentos por volumen de ventas. El 20.5% realiza promociones de sus productos y el 14.5% manifestaron comisiones sobre la venta. Quienes más utilizan los mecanismos de fuerza de ventas, descuentos por volúmenes de venta y promociones de sus productos son los microempresarios del sector de alimentos. Porcentualmente las cifras son superiores a las de confeccionistas, por ejemplo, mientras el 46.2% de los empresarios de alimentos poseen fuerza de venta, en confecciones solamente es el 26%; mientras en el primer sector el 40.8% de ellos ofrecen descuentos por ventas, en el segundo apenas llega el 24.6%. Y en las promociones la brecha es mucho más amplia (36.6% versus 9.9%).

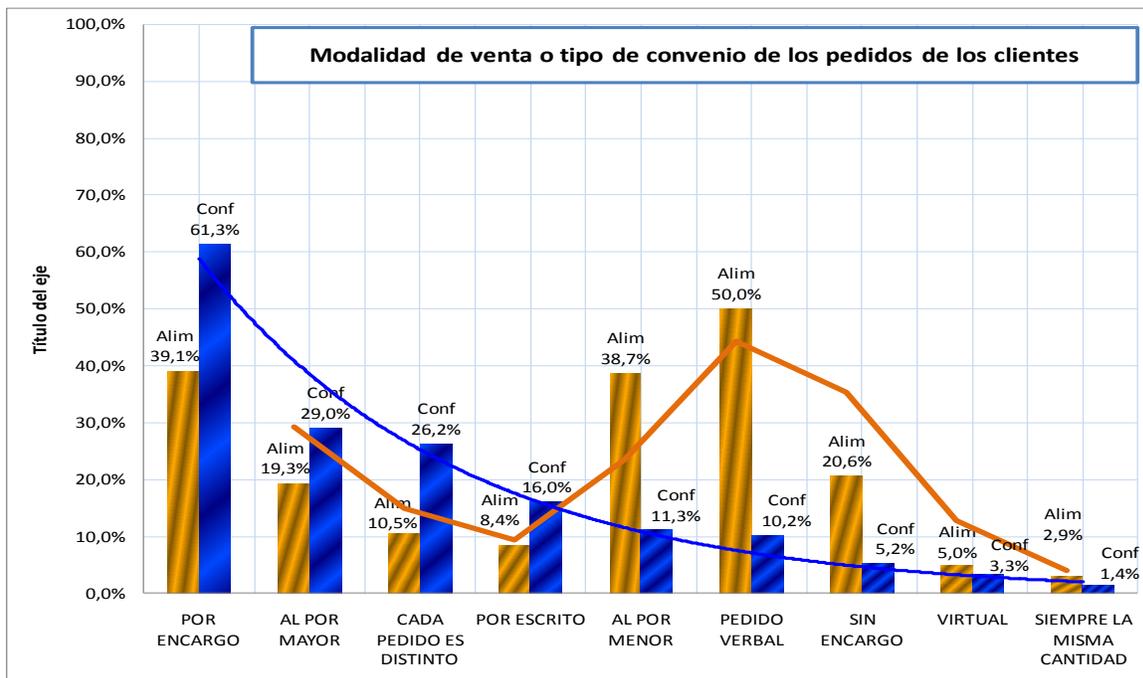
Cuadro No. 22
Mecanismos que utilizan los microempresarios para comercializar sus productos

LAS EMPRESAS POSEEN:	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
POSEE FUERZA DE VENTA	110	46,2%	94	26,0%	204	34,0%
PAGA COMISIÓN SOBRE LAS VENTAS	40	16,8%	47	13,0%	87	14,5%
OFRECE DESCUENTO POR VOLUMEN DE VENTAS	97	40,8%	89	24,6%	186	31,0%
REALIZA PROMOCIONES DE SUS PRODUCTOS	87	36,6%	36	9,9%	123	20,5%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 17

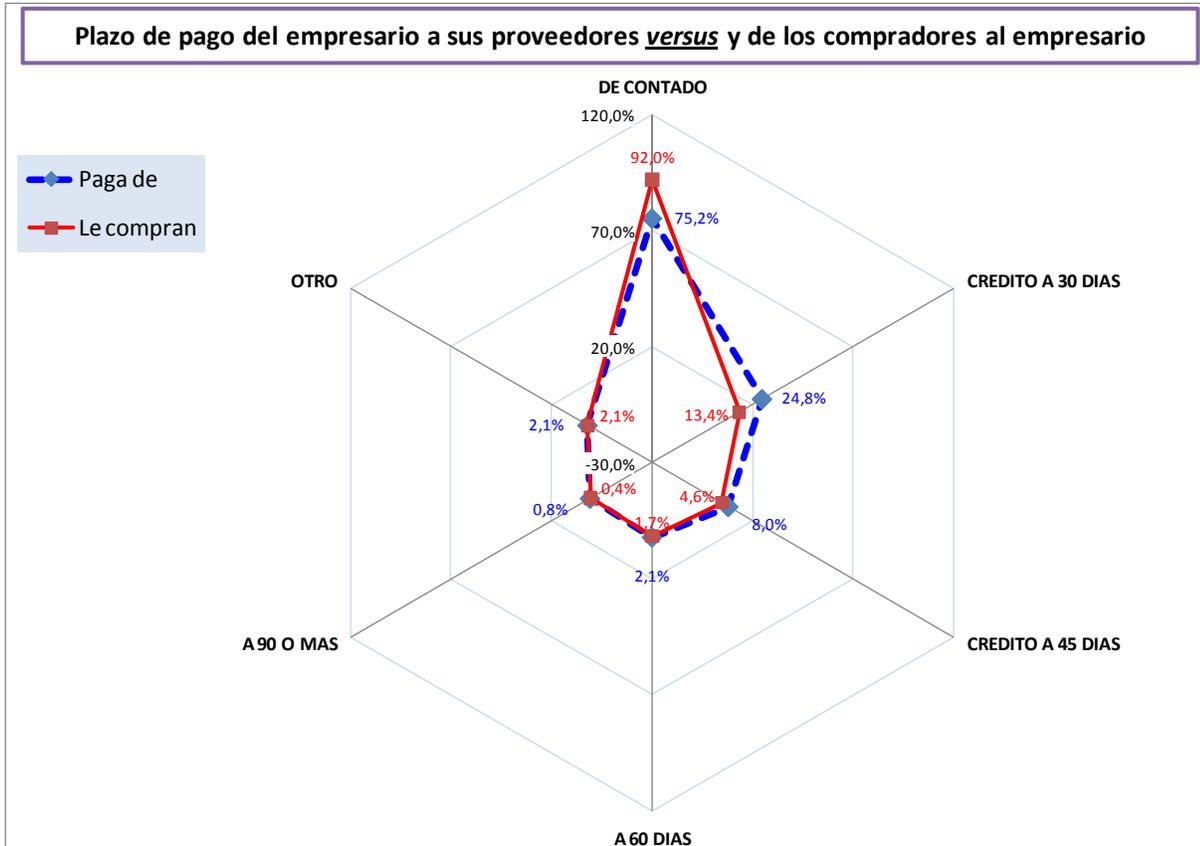
Modalidad de venta o tipo de convenio de los microempresarios con los clientes



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

El estudio arroja indicadores que muestran que la modalidad de venta que más usan los microempresarios son los encargos de los clientes, más de la mitad de los microempresarios así lo consideran. Indicador que es más elevado en el sector de las confecciones que en alimentos (61.3% versus 39.1% respectivamente). Otras modalidades (que son proporcionalmente la mitad de la anterior) son: pedido verbal (26%), al por mayor (25.2%) y al por menor (22.2%). La virtualidad es muy poco usada (4%), aunque el porcentaje no es nada despreciable en una sociedad que apenas comienza en la cultura de la virtualidad.

Gráfico No. 18
Brecha entre la forma de pago a proveedores y forma de cobro a clientes



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Más que describir una a una las variables que determinan las formas de pago más usuales de los clientes, se trata de relacionarlas con la forma de pago que los microempresarios tienen con sus proveedores. La idea es mostrar las posibles brechas con la forma de pago de proveedores y de clientes. Y como efectivamente se muestra a continuación, no se está incurriendo en que los microempresarios paguen de contado y cobren a plazos, de verdad que la relación porcentual entre una y otra es muy pareja, incluso con ventajas a favor del microempresario, quien paga a créditos y está cobrando de contado (ver gráfica de brechas). Por ejemplo, el 13.4% de los microempresarios dicen que los clientes le compran a 30 días y el 24.8% de ellos dice que está pagando a proveedores a 30 días;

otro caso es que al 92% de los microempresarios les pagan de contado y el 75.2% viene pagando en la misma forma y la diferencia la viene adquiriendo (insumos, accesorios y maquinaria) a crédito 30 días o más.

16. ASPECTOS DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD

Los meses de producción están estrechamente relacionados con los meses de ventas (analizados más atrás). Efectivamente el segundo semestre del año tiene los mayores niveles de producción, incluso los últimos tres son los que más marcan la tendencia alcista. Esas mismas características de ventas por sectores económicos se aprecian aquí en la variable de mayores meses de producción. Se repite la conducta y la puntualidad de las ventas descritas en este mismo documento.

Cuadro No. 23
Mayores meses de producción de los microempresarios de alimentos y confecciones

32. 3 MAYORES MESES DE PRODUCCIÓN	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. Enero	24	10,1%	35	9,7%	59	9,8%
2. Febrero	20	8,4%	20	5,5%	40	6,7%
3. Marzo	29	12,2%	20	5,5%	49	8,2%
4. Abril	30	12,6%	17	4,7%	47	7,8%
5. Mayo	37	15,5%	27	7,5%	64	10,7%
6. Junio	39	16,4%	23	6,4%	62	10,3%
7. Julio	37	15,5%	41	11,3%	78	13,0%
8. Agosto	40	16,8%	80	22,1%	120	20,0%
9. Septiembre	35	14,7%	100	27,6%	135	22,5%
10. Octubre	31	13,0%	121	33,4%	152	25,3%
11. Noviembre	46	19,3%	138	38,1%	184	30,7%
12. Diciembre	133	55,9%	130	35,9%	263	43,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

16.1 Los empresarios producen porque conocen el oficio y consideran que es rentable lo que hacen

El conocer el oficio, es una de las principales razones que manifestaron los microempresarios en la fabricación específica de sus productos. Pero además, consideran que son productos que generan rentabilidad; hay microempresas que aducen que producen o venden porque hay buen mercado. El 74.8% de las microempresas fabrican porque conocen el oficio, en confecciones la razón porcentual es más elevada (no sólo a las del promedio en general sino al de alimentos: 80.4% en confecciones versus 66.4% en alimentos). La rentabilidad es una segunda variable que aparece en ambos sectores, pero relativamente aparece más amplia en alimentos (43.3%) que en confecciones (31.8%). Alimentos manifiesta como razón un buen mercado (37%) en el medio para el producto que elabora, pero confecciones agrega que la producción más que por rentabilidad es por gusto (29.8% en este último contra 18.9% de alimentos).

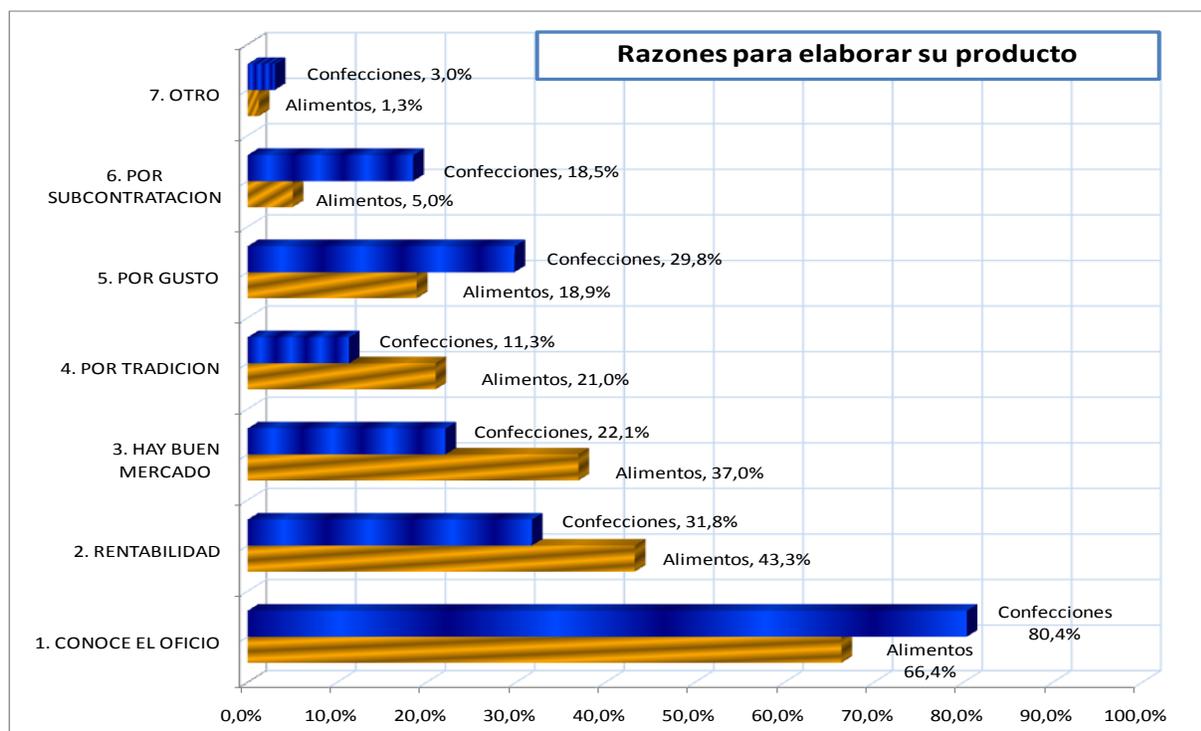
Cuadro No. 24
Las principales razones para la fabricación de los productos de los microempresarios

33. RAZONES EN LA FABRICACIÓN ESPECÍFICA DE SU PRODUCTO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. CONOCE EL OFICIO	158	66,4%	291	80,4%	449	74,8%
2. RENTABILIDAD	103	43,3%	115	31,8%	218	36,3%
3. HAY BUEN MERCADO	88	37,0%	80	22,1%	168	28,0%
4. POR TRADICIÓN	50	21,0%	41	11,3%	91	15,2%
5. POR GUSTO	45	18,9%	108	29,8%	153	25,5%
6. POR SUBCONTRATACIÓN	12	5,0%	67	18,5%	79	13,2%
7. OTRO	3	1,3%	11	3,0%	14	2,3%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 19

Las principales razones para producir u ofrecer los bienes según sector económico.



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

16.2 Niveles de devolución de los productos elaborados por los microempresarios, relativamente altos

La mayoría de los microempresarios no tienen procesos de certificación de calidad (más del 80%, Encuesta de Caracterización, Giraldo 2006), y los niveles de devolución de los productos son relativamente altos. En efecto, para el 68.7% de los microempresarios los niveles de devolución no existen, sin embargo, el 30% recibe devoluciones de sus productos. Incluso muy pocos manifestaron problemas antes y durante el proceso de producción (según encuesta de caracterización, respectivamente el 12% y 17.8% de los microempresarios). Después del proceso el porcentaje cae al 10.7%.

Gráfico No. 20
Porcentaje de empresas que tienen distintos niveles de devolución según sector



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Cuadro No. 25
Porcentaje de devoluciones de los productos de los microempresarios

Reciben devoluciones de los productos	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Sí	65	27,3%	115	31,8%	180	30,0%
No	166	69,7%	246	68,0%	412	68,7%
No responde	7	2,9%	1	0,3%	8	1,3%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La situación por sectores es similar, no hay diferencias marcadas entre uno y otros. Es superior el nivel de devoluciones en el sector de confecciones del 31.8% contra el 27.3% en alimentos. Relativamente el número (%) de microempresarios, tanto en alimentos como en confecciones, que manifestaron no recibir devoluciones de los productos es muy similar, efectivamente ambos están aproximadamente sobre el 68%.

16.3 La mayoría de los microempresarios manifestaron que los distintos procesos productivos, administrativos, tecnológicos, entre otros, son propios de la microempresa

Ahora bien, cabe preguntarse si los procesos son enteramente propios de la microempresa o contrata a terceros para realizarlos. En lo que respecta a producción y procesos, el 89.3% de los microempresarios manifestaron que los realizan en la misma empresa, mientras que el 11.8% contrata por fuera y el 8.3% tiene otro tipo de contratación, (analizando esta última, las respuestas se refieren hipotéticamente a la producción con terceros o en socios). En este mismo proceso, quienes manifiestan mayoritariamente que los procesos son internos o propios de la microempresa son los de alimentos, incluso por encima del porcentaje de los confeccionistas: el 97.5% de los del primer sector contra 84% de los del segundo sector de confecciones, lo que da cuenta que el 18% de los confeccionistas requieren mucho de trabajos adicionales y complementarios para su producto, los cuales contratan con terceros.

El segundo proceso de referencia es distribución y ventas, que al igual que el primer proceso analizado, tiene el mismo patrón de comportamiento. Esto es, el 74.8% de los microempresarios hacen este proceso con la capacidad que tiene la respectiva unidad productiva y el 8.7% contrata por fuera. Igualmente en el análisis sectorial la conducta es la misma, 94.5% de microempresarios de alimentos hacen su propia distribución y ventas, mientras en confecciones el 11.3% de los productores deben contratar por fuera estos servicios adicionales (acá el 61.9% son propios de la empresa).

En el proceso financiero-contable la cantidad de empresarios que manifiestan que tienen que contratar por fuera es relativamente más significativo, efectivamente, el 24.3% de ellos lo confirman.

Aunque cada vez más son las empresas que vienen concientizándose de la importancia de llevar registrados libros contables y de tener un buen sistema de costos y gastos (por los distintos apoyos que han recibido y podrían recibir, y sobre todo del financiero), aún es elevada la tasa de empresas que no llevan ese registro de, por lo menos, entradas y salidas de dinero de la empresa y no saben cuánto les cuesta producir una unidad del bien que ofrecen (...) Efectivamente, un poco más del 65% de las empresas no llevan algún tipo de registro contable. (Giraldo, 2006, página).

Con respecto a los procesos de calidad y control, es igualmente predecible que se hagan o sean propios de la empresa. Efectivamente el 91.7% de los entrevistados opinaron que son asuntos básicos de la microempresa, pero es mucho más elevado el porcentaje con los de alimentos (95.4%) que con los de confecciones (89.2%, el restante es con terceros).

Por último, el proceso tecnológico de desarrollo y diseño, aunque igualmente es practicado o es propio de las mismas empresas, sus porcentajes son relativamente inferiores al de los demás procesos anteriores. El 66% de los microempresarios lo tiene como propio y 12.2% lo hacen con terceros. Inclusive en confecciones este porcentaje es más alto, como efectivamente se demuestra (16%).

Cuadro No. 26
Contratación de procesos requeridos por las microempresas de alimentos y confecciones

Posee o contrata:	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
36.1. PRODUCCIÓN Y PROCESOS						
1. PROPIOS EN LA EMPRESA	232	97,5%	304	84,0%	536	89,3%
2. CONTRATA POR FUERA	6	2,5%	65	18,0%	71	11,8%
3. OTRO	25	10,5%	25	6,9%	50	8,3%
36.2. DISTRIBUCIÓN Y VENTAS						
1. PROPIOS EN LA EMPRESA	225	94,5%	224	61,9%	449	74,8%
2. CONTRATA POR FUERA	11	4,6%	41	11,3%	52	8,7%
3. OTRO		0,0%	23	6,4%	23	3,8%
36.3. FINANCIERO-CONTABLE						
1. PROPIOS EN LA EMPRESA	149	62,6%	218	60,2%	367	61,2%
2. CONTRATA POR FUERA	73	30,7%	73	20,2%	146	24,3%
3. OTRO	2	0,8%	15	4,1%	17	2,8%
36.4. CALIDAD Y CONTROL						
1. PROPIOS EN LA EMPRESA	227	95,4%	323	89,2%	550	91,7%
2. CONTRATA POR FUERA	8	3,4%	22	6,1%	30	5,0%
3. OTRO		0,0%	3	0,8%	3	0,5%
36.5 TECNOLOGÍA, DESARROLLO Y DISEÑO						
1. PROPIOS EN LA EMPRESA	192	80,7%	204	56,4%	396	66,0%

2. CONTRATA POR FUERA	27	11,3%	46	12,7%	73	12,2%
3. OTRO		0,0%	12	3,3%	12	2,0%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010

16.4 Las empresas no tienen registros contables¹⁰ y no aplican un sistema adecuado de costos para determinar el precio

Como se expresó atrás, las empresas vienen haciendo un esfuerzo grande en algunos procesos contable-financieros, administrativos y productivos, entre otros; sin embargo, eso no los exonera del manejo de costos y de fijación adecuado de los precios del producto. Efectivamente, aunque los esfuerzos en la ciudad y en la región de acompañamiento empresarial han sido grandes, aún los microempresarios no tienen muy claro o no aplican efectivamente los determinantes de costos para la fijación del precio de los productos.

Cuadro No. 27
Los costos de producción de cada uno de los aspectos que influyen en el precio del producto

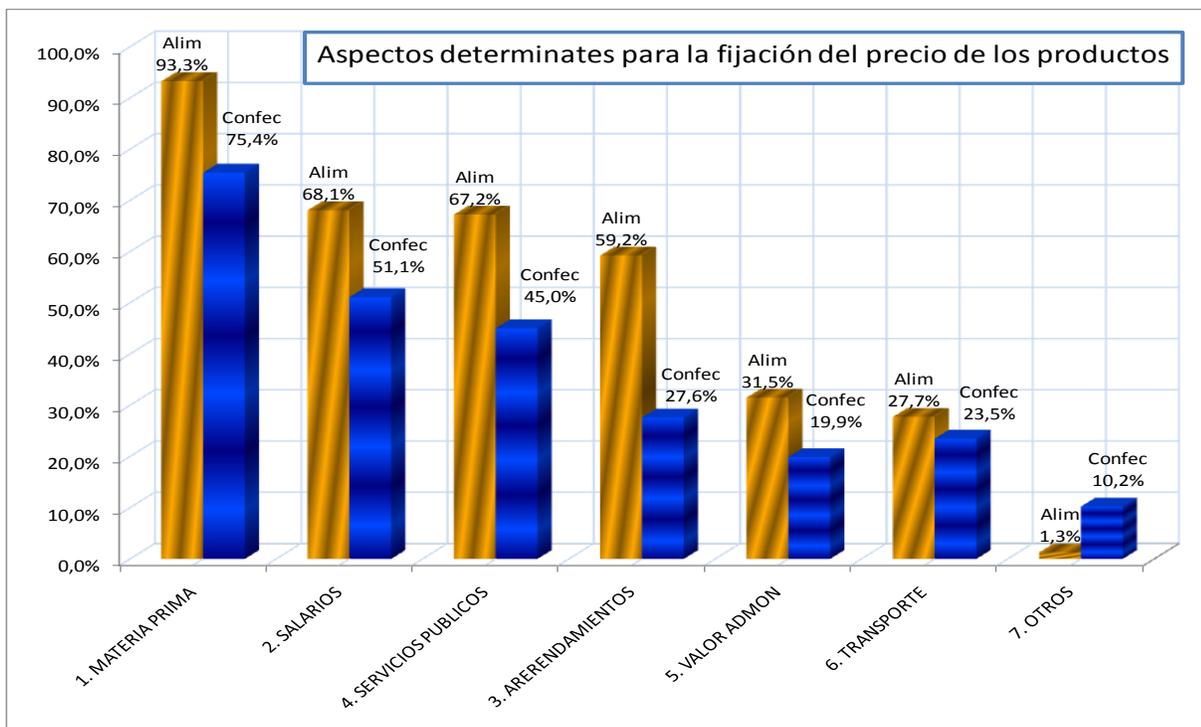
38. PARA LOS COSTOS DEL PRODUCTO TIENE EN CUENTA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. MATERIA PRIMA	222	93,3%	273	75,4%	495	82,5%
2. SALARIOS	162	68,1%	185	51,1%	347	57,8%
3. ARRENDAMIENTOS	141	59,2%	100	27,6%	241	40,2%
4. SERVICIOS PÚBLICOS	160	67,2%	163	45,0%	323	53,8%
5. VALOR ADMÓN.	75	31,5%	72	19,9%	147	24,5%
6. TRANSPORTE	66	27,7%	85	23,5%	151	25,2%
7. OTROS	3	1,3%	37	10,2%	40	6,7%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

¹⁰ Giraldo, 2006. Estudio de perfil y caracterización de las unidades económicas de la comuna seis de la ciudad de Medellín. Convenio Esumer-Acopi-Alcaldía de Medellín: Efectivamente, un poco más del 65% de las empresas de la comuna no llevan algún tipo de registro contable, el resto manifiesta que lo lleva. Es apreciable el número de empresas del sector de la industria –por encima de los otros dos sectores- que llevan registros, cuestión más explicada por las mismas condiciones en que se desarrolla el sector (maquilas).

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por ejemplo, según número de respuestas, un poco más del 82.5% de los empresarios tienen en cuenta el costo de la materia prima, pero ese mismo porcentaje no considera simultáneamente las demás determinantes del costo de un producto, como son: salarios, servicios públicos, arrendamiento, administración, transporte, entre otros. Un poco más de la mitad de los empresarios consideran también los salarios y los servicios públicos (57.8% y 53.8%, respectivamente) y 40.2% de ellos consideran el costo de los arrendamientos. Las demás variables son consideradas determinantes por pocos microempresarios.

Gráfico No. 21
Porcentaje de empresas que manifestaron cuáles son los determinantes para la fijación del precio de los productos



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Ahora bien, más de la mitad de las microempresas del sector de las confecciones tienen en cuenta los costos de la materia prima y los salarios (75.4% y 51.1%, respectivamente), en alimentos también más de la mitad de los microempresarios, adicional a las variables anteriores, también incluyen otras tantas variables para el costeo. En efecto, 93.3% y 68.1% de los microempresarios de alimentos mantienen respectivamente los costos de la materia prima y los salarios, pero además, el 67.2% y 59.2% de ellos, consideran también servicios públicos y arrendamientos, respectivamente.

Justamente, a pesar de que muchos empresarios manifestaron que saben costear, con esta segunda pregunta no es difícil cuestionar dicha afirmación: la mayoría sí sabe cuánto le cuesta la materia prima y los servicios públicos, pero desconocen otras variables (arrendamientos, mano de obra, administración) que son parte del costeo por producto realizado. Muchos creen que porque tienen sus microempresas en la misma casa, tanto los costos de servicios públicos, arriendo y el pago por su tiempo dedicado al negocio, no se tienen en cuenta, o por desconocimiento, o porque creen que es una ventaja y les evita aumentar este tipo de gastos. Además, en los talleres grupales, fue evidente la declaratoria de vender a precios inferiores porque hay mucha oferta desleal y porque los clientes ponen los precios, y la situación a veces pasa por un tema de sobrevivencia.

16.5 Los aspectos que tiene en cuenta el microempresario para la fijación del precio: tasa de rentabilidad, los costos variables y la competencia, los más importantes

El empresario para fijar los precios de sus productos tiene en cuenta, principalmente, los costos de producción; sin embargo, hay empresarios que definen el precio de acuerdo a la competencia, al porcentaje de rentabilidad y a los clientes. En conversación con microempresarios, se dice que la calidad final del producto en el mercado depende de la definición del precio impuesto o propuesto por el cliente. En algunas ocasiones, para poder competir con sus colegas, sacrifican la calidad y/o el precio (muchos afirman que hay una alta competencia desleal entre los mismos microempresarios).

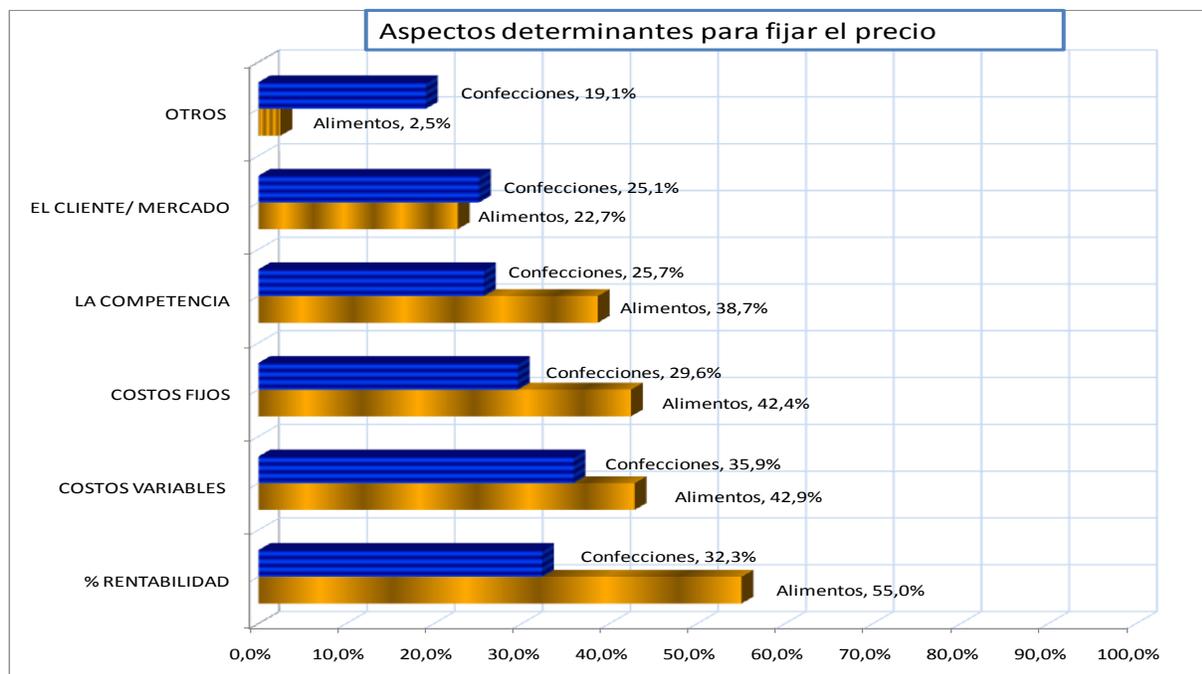
Cuadro No. 28**Los principales aspectos que tiene en cuenta para fijar los precios de los productos**

37. ASPECTOS QUE TIENE EN CUENTA PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. LA COMPETENCIA	92	38,7%	93	25,7%	185	30,8%
2. EL CLIENTE/ MERCADO	54	22,7%	91	25,1%	145	24,2%
3. % RENTABILIDAD	131	55,0%	117	32,3%	248	41,3%
4. COSTOS FIJOS	101	42,4%	107	29,6%	208	34,7%
5. COSTOS VARIABLES	102	42,9%	130	35,9%	232	38,7%
6. OTROS	6	2,5%	69	19,1%	75	12,5%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

No hay consenso en la definición de cuáles son las variables determinantes para la fijación de los precios, por ejemplo, el 41.3% de los microempresarios manifestaron que el porcentaje de rentabilidad es uno de los aspectos a tener en cuenta, otro 38.7% que los costos variables, un 34.7% que los fijos y el 24.2% que los clientes/mercado. Ahora bien, las conductas en cada uno de los sectores están muy parecidas, aunque una mayor proporción de los microempresarios de alimentos considera como determinantes la tasa de rentabilidad (55%) y los costos (fijos el 42.4% y variables el 42.9%). Muy cerca del porcentaje anterior están quienes tienen en cuenta la competencia (38.7%), mientras en confecciones el mayor número porcentual de microempresarios (35.9% y 32.3%), consideraron respectivamente los costos variables y el % de rentabilidad.

Gráfico No. 22
Principales variables determinantes para fijación del precio de los productos



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

16.6 Cada vez hay mayor acercamiento a la figura de los préstamos como mecanismo importante para desarrollar actividades microempresariales, sin embargo, no tienen destinos de carácter tecnológico, investigativo o de desarrollo

Según el porcentaje de empresas que acceden a préstamos para financiar sus actividades empresariales, se puede concluir que los microempresarios cada vez son más conscientes de estas prácticas crediticias. Justamente, cerca del 60% de los microempresarios acuden a la figura de los préstamos para el negocio, el restante no lo ha hecho hasta el momento. De los sectores económicos, quienes más acuden a solicitar créditos, en términos porcentuales, son los confeccionistas. El 67.4% ha realizado préstamos, mientras en alimentos el 46.2% de las personas lo han efectuado. Según el estudio de Cooperativa La Esperanza, más del 54% de los propietarios de los pequeños negocios habían recurrido a

solicitar créditos (no se supo si el crédito se hizo efectivo). También se lograba concluir que los empresarios se mostraban renuentes a buscar apoyo de otros agentes externos (Giraldo, 1999). Comparativamente, la evolución en el tiempo sobre la disposición hacia este mecanismo ha sido muy positiva, aunque ha faltado una cantidad importante de microempresarios que aún no ve las posibilidades prestamistas.

Cuadro No. 29
Porcentaje de empresas que acuden a instituciones de crédito y/o personas, según sector económico

Préstamos para el negocio	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Sí	110	46,2%	244	67,4%	354	59,0%
No	125	52,5%	108	29,8%	233	38,8%
No responde	3	1,3%	10	2,8%	13	2,2%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010

16.7 Acceso a las instituciones de crédito

Las políticas públicas de apoyo, entre otras, son factores determinantes para que las empresas se acerquen más a las entidades de apoyo técnico y crediticio. Lo que sigue caracterizando a los empresarios es que un alto porcentaje de ellos acude a las instituciones de crédito (bancos y corporaciones, cooperativas), indistintamente del sector económico de donde provengan. En promedio, el 41.7% de los microempresarios se han acercado a solicitar y efectuar créditos con el propósito de orientarlos a sus microempresas, otro 12.5% ha realizado préstamos con las cooperativas. El 8.8% lo ha hecho con Interactuar.

Cuadro No. 30
Fuentes con quienes ha realizado préstamos los microempresarios

CON QUIENES HA REALIZADO PRÉSTAMOS	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta

1. BANCOS/ CORPORACIONES	81	34,0%	169	46,7%	250	41,7%
2. PAGA DIARIO	3	1,3%	8	2,2%	11	1,8%
3. PROVEEDORES	6	2,5%	6	1,7%	12	2,0%
4. COOPERATIVAS	15	6,3%	60	16,6%	75	12,5%
5. FAMILIARES/ AMIGOS	16	6,7%	35	9,7%	51	8,5%
6. INTERACTUAR	15	6,3%	38	10,5%	53	8,8%
7. OTRAS	5	2,1%	14	3,9%	19	3,2%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010

Por sectores económicos la situación no es atípica a la conducta de todos ellos. Esto es, han hecho préstamos con Bancos/Corporaciones y cooperativas. Pero los porcentajes son superiores en confecciones que en alimentos, el 46.7% de confeccionistas han accedido a bancos/corporaciones, mientras en alimentos lo ha hecho el 34%; hacia las cooperativas el 16.6% en confecciones y en 6.3% los de alimentos; con Interactuar ocurre lo mismo, los de confecciones son el 10.5% contra 6.3% en alimentos.

Cuadro No. 31
Motivos principales para acudir a las instituciones y/o personas a solicitar crédito

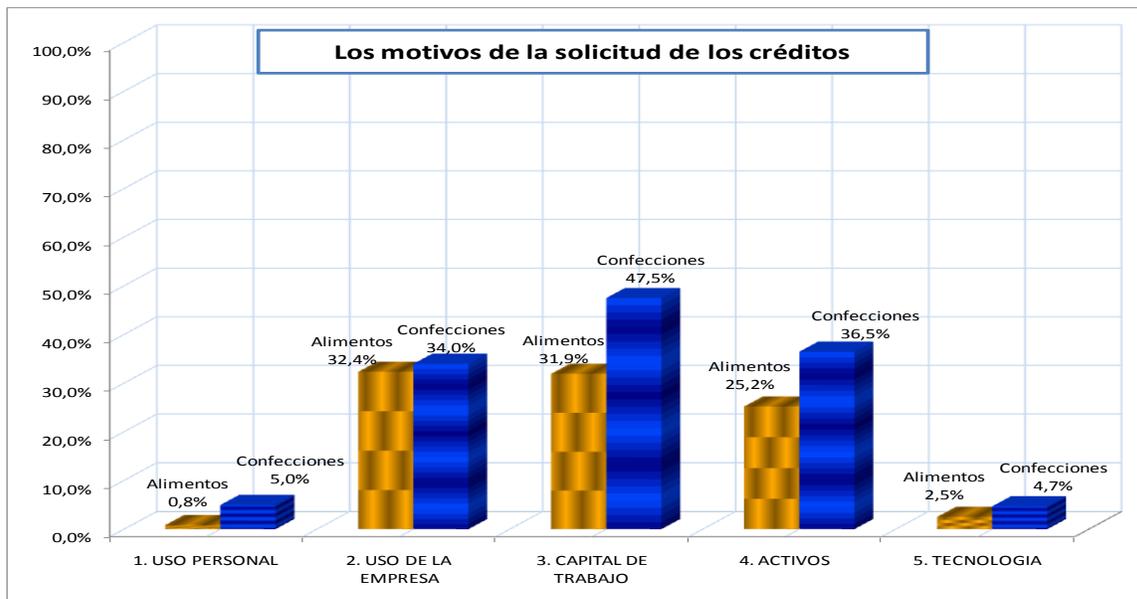
40. MOTIVO DE PRÉSTAMO	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta	No.	% Respuesta
1. USO PERSONAL	2	0,8%	18	5,0%	20	3,3%
2. USO DE LA EMPRESA	77	32,4%	123	34,0%	200	33,3%
3. CAPITAL DE TRABAJO	76	31,9%	172	47,5%	248	41,3%
4. ACTIVOS	60	25,2%	132	36,5%	192	32,0%
5. TECNOLOGÍA	6	2,5%	17	4,7%	23	3,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

16.8 Los microempresarios no han acudido a las instituciones crediticias con motivos de invertir en tecnología, investigación y desarrollo

Según porcentaje de respuestas, cerca del 41.3% de los microempresarios acuden a los préstamos para la obtención de capital de trabajo, 33.3% y 32% para destinarlo a la respectiva empresa y a compra de activos, respectivamente. Lo más destacable de las cifras es que los microempresarios no han acudido a las instituciones crediticias con motivos como invertir en tecnología, investigación y desarrollo. En este último rubro, solamente el 3.8% de los empresarios lo ha hecho. Más adelante se concluye que los principales motivos para no invertir en tecnologías son las cuestiones económicas y presupuestales, también son asuntos de costos. En estos temas crediticios, el comportamiento es similar en cada uno de los sectores económicos estudiados.

Gráfico No. 23
Motivos principales para acudir a las instituciones a solicitar crédito



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Nota: Si es para el uso de la empresa, los empresarios manifestaron que lo usaron con fines productivos, compra de maquinaria, transporte, infraestructura, gastos generales, entre otros.

Aunque el porcentaje de respuestas no fue el esperado (muchos no respondieron), se puede evidenciar que el 15% de los microempresarios admitieron que los principales problemas que enfrentan en el negocio son los relacionados con la producción y los procesos; seguidamente el 12.2% de las respuestas, le otorgaron importancia a los problemas financiero-contables, y también aparecen las dificultades de tecnología, desarrollo y diseño (7.2%). En confecciones y alimentos aparecen esos mismos problemas, incluso con indicadores similares a los del promedio general. En confecciones es mayor el problema de producción (18%) comparativamente con los de alimentos (10.5%), pero en alimentos es superior al de confecciones en los temas relacionados con tecnología, desarrollo y diseño (7.6% versus 6.9%).

Cuadro No. 32
Los principales problemas que manifestaron tener los microempresarios

Problemas seleccionados como los más importantes	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Calidad y control	6	2,5%	10	2,8%	16	2,7%
Distribución y ventas	18	7,6%	23	6,4%	41	6,8%
Tecnología, desarrollo y diseño	18	7,6%	25	6,9%	43	7,2%
Financiero-contable	25	10,5%	48	13,3%	73	12,2%
Producción y procesos	25	10,5%	65	18,0%	90	15,0%
No responde	146	61,3%	191	52,8%	337	56,2%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Para atacar las dificultades de producción y de procesos, el 51.2% de los microempresarios consideraron que con la inclusión e implementación de las tecnologías (TIC's y TIB's) mejorarían esta área productiva de la empresa. Sin embargo, según ellos, las condiciones económicas de ellos y los costos de las tecnologías, limitan esas aspiraciones. Superando dicha restricción, sin duda que los aspectos como la distribución y las ventas, la tecnología, desarrollo y diseño, y la calidad y el control de los productos,

podrán también superarse. Solamente el 9.7% de los entrevistados opinaron que con la incorporación de TIC's y TIB's se mejorarían las ventas, y otro 9.2% que mejoraría el área de tecnología, desarrollo y diseño.

Cuadro No. 33
Las áreas que consideran los microempresarios que mejorarían con las tecnologías

42. CUÁL ÁREA MEJORARÍA CON LAS TIC'S Y TIB'S	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Volumen de Trabajo			1	0,3%	1	0,2%
Organización en general			1	0,3%	1	0,2%
TIB	3	1,3%	2	0,6%	5	0,8%
Financiero-contable	9	3,8%	10	2,8%	19	3,2%
Calidad y control	20	8,4%	27	7,5%	47	7,8%
Tecnología, desarrollo y diseño	19	8,0%	36	9,9%	55	9,2%
Distribución y ventas	30	12,6%	28	7,7%	58	9,7%
Producción y procesos	120	50,4%	187	51,7%	307	51,2%
No responde	37	15,5%	70	19,3%	107	17,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17. TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES BÁSICAS y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

17.1 TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES BÁSICAS –TIB'S-

17.1.1 Altos costos de las tecnologías y restricciones económicas y presupuestales, las limitantes para invertir

Tal como se manifestaba atrás, los microempresarios no invierten en tecnologías (TIC's y TIB's) por cuestiones de carácter económico, presupuestales y de costos; sin embargo,

reconocen que hacer dicha incorporación a las unidades productivas les significaría mejorar en el área de producción y consiguientemente en algunas áreas relacionadas con la empresa (ventas, diseño, calidad, entre otras).

Cuadro No. 34
Principales razones de los microempresarios para no invertir en tecnologías

Principales razones para no Invertir en TIC's y TIB's	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
CUESTIONES ECONÓMICAS Y PRESUPUESTALES	81	34,0%	133	36,7%	214	35,7%
CUESTIÓN DE COSTOS	53	22,3%	86	23,8%	139	23,2%
NO LAS NECESITA/NO LAS CREE NECESARIA PARA EL NEGOCIO	35	14,7%	29	8,0%	64	10,7%
POR DESCONOCIMIENTO Y/O DESINFORMACIÓN DE USO	21	8,8%	24	6,6%	45	7,5%
LA POCA DEMANDA	13	5,5%	17	4,7%	30	5,0%
SATISFACCIÓN ACTUAL CON LAS QUE TIENE	9	3,8%	6	1,7%	15	2,5%
SE REQUIERE MÁS TRABAJO	2	0,8%	6	1,7%	8	1,3%
ESPACIO LOCATIVO	4	1,7%	3	0,8%	7	1,2%
NO HAY EN EL MERCADO MAQUINARIA	4	1,7%	1	0,3%	5	0,8%
RIESGO, TEMOR Y DESCONFIANZA	2	0,8%	2	0,6%	4	0,7%
REQUIERE ESTUDIOS/CAPACITACIONES PARA MEJORAR	1	0,4%	2	0,6%	3	0,5%
CALIDAD	1	0,4%	2	0,6%	3	0,5%
TIEMPO		0,0%	3	0,8%	3	0,5%
TRADICIÓN		0,0%	2	0,6%	2	0,3%
PORQUE NO SON PRODUCCIONES SI NO DISTRIBUIDORES		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
NO POSEE SU PROPIA MARCA		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
NINGUNO	1	0,4%		0,0%	1	0,2%
INVIERTE MUCHO EN TIC Y TIB	1	0,4%		0,0%	1	0,2%
NO INVIERTE EN TIC'S PORQUE NO LE GUSTAN		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
(en blanco)	10	4,2%	43	11,9%	53	8,8%

Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
-------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

A continuación se pueden revisar las principales razones para no invertir en TIC's y TIB's: el 35.7% de los microempresarios no invierten porque aducen dificultades económicas y presupuestales; el porcentaje de confeccionistas y productores de alimentos que opinaron sobre la misma razón es del 36.7% y 34%, respectivamente. Seguidamente el 23.2% de todos los microempresarios, consideran que los costos de las tecnologías son elevados, para el 23.8% de los confeccionistas y el 22.3% de los empresarios del sector de alimentos, la razón es precisamente esa. La subsiguiente razón es que el 10.7% de los empresarios opinan que no necesitan hacer esas inversiones porque no las creen actualmente necesarias para el negocio. Esta apreciación la tienen en mayor cantidad porcentual los microempresarios del sector de alimentos que los confeccionistas (14.7% contra 8%, respectivamente). Aunque en proporciones menores pero no menos importantes, se justifica la no inversión en tecnologías por la desinformación y el desconocimiento de uso de las mismas (7.5% en el total general contra 8.8% en alimentos y 6.6% en confecciones); la poca demanda y una relativa satisfacción con las actuales tecnologías que poseen.

Gráfico No. 24
Principales razones de los microempresarios para no invertir en tecnologías



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.2 Los microempresarios tienen en promedio menos de 10 máquinas y opinan que son nuevas, manuales o mecánicas y eléctricas o electrónicas

El 75.7% de los microempresarios manifestaron tener un rango promedio de menos de 10 máquinas; son pocas las microempresas que poseen cantidades mayores (16.6% dicen tener más de 11 máquinas en el negocio). En confecciones es más probable que exista más microempresarios con mayor cantidad promedio de máquinas, por las mismas operaciones productivas que estas empresas deben ejercer. En efecto, el 22.4% de los confeccionistas tienen en promedio más de 11 máquinas, y el porcentaje de empresarios con estas estimaciones es del 8% (es mayor de quienes tienen menos de 10 máquinas).

Cuadro No. 35
Rangos de cantidad promedio de máquinas en las microempresas

CANTIDAD DE MÁQUINAS	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
PROMEDIO	6		9		8	
< de 10	197	82,8%	257	71,0%	454	75,7%
De 11 a 20	16	6,7%	55	15,2%	71	11,8%
Más de 20	3	1,3%	26	7,2%	29	4,8%
No responde	22	9,2%	24	6,6%	46	7,7%

Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
---------------	-----	--------	-----	--------	-----	--------

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Los microempresarios que declararon máquinas nuevas, especificaron que las que tienen son mayoritariamente manuales o mecánicas y/o eléctricas o electrónicas, muy pocos electroneumáticas, sistematizadas, neumáticas. En cifras podemos apreciar que el 39% de los empresarios mantienen en sus microempresas máquinas manuales o mecánicas, el porcentaje en confecciones es del 45.6% (superior al promedio general y superando al de alimentos que es del 29%). Seguidamente el 34% del total posee máquinas nuevas eléctricas o electrónicas, en este grupo los productores del sector de alimentos son quienes más adquieren, comparativamente con los de confecciones, este tipo de maquinaria (42% contra 28.7%).

En síntesis, los microempresarios de las confecciones comparativamente con los de alimentos, son quienes más utilizan las máquinas manuales o mecánicas, y los de alimentos comparativamente con los de confecciones, son quienes más utilizan máquinas eléctricas o electrónicas. Igual conducta o participación ocurre con lo que ellos denominaron maquinaria vieja (menos nueva), predomina más la maquinaria manual o mecánica que la eléctrica o electrónica: el 29.5% de los microempresarios usan las primeras y el 17.3% el segundo grupo de máquinas.

Estas tasas, comparativamente con los porcentajes de las que denominaron máquinas nuevas¹¹, son igualmente inferiores (por ejemplo, en el mismo estudio, 39% de las manuales nuevas contra 29.5% de las viejas; 34% de las nuevas eléctricas o electrónicas contra el 17.3% de las viejas). Los microempresarios de las confecciones son quienes más conservan maquinaria vieja de carácter mecánica o manual, 39.5% contra 14.3%

¹¹ El tiempo promedio de compra de las supuestas máquinas nuevas es de 5 años, mientras el promedio de las viejas es de 10 años.

empresarios de alimentos. Según el porcentaje de respuestas, los empresarios de alimentos son los que menos conservan máquinas viejas (13.9% eléctrica o electrónica contra 19.6% de alimentos).

Cuadro No. 36
Tiempo promedio de compra de las máquinas nuevas y tipos de máquinas que poseen los microempresarios

TIPO DE MÁQUINA M1 NUEVA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Manual o Mecánica	69	29,0%	165	45,6%	234	39,0%
Eléctrica o Electrónica	100	42,0%	104	28,7%	204	34,0%
Electroneumática	15	6,3%	4	1,1%	19	3,2%
Electroneumática y Manual o Mecánica	3	1,3%	5	1,4%	8	1,3%
Gas	8	3,4%		0,0%	8	1,3%
Sistematizada	1	0,4%	4	1,1%	5	0,8%
Eléctrica o Electrónica y Gas	3	1,3%		0,0%	3	0,5%
Eléctrica o Electrónica y Sistematizada		0,0%	2	0,6%	2	0,3%
Neumática		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
Electroneumática y Sistematizada	1	0,4%		0,0%	1	0,2%
No responde	38	16,0%	77	21,3%	115	19,2%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
Tiempo promedio de compra	4		5		5	

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Cuadro No. 37
Tiempo promedio de compra de las máquinas viejas y tipos de máquinas que poseen los microempresarios

TIPO DE MÁQUINA M1 VIEJA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Manual o Mecánica	34	14,3%	143	39,5%	177	29,5%
Eléctrica o Electrónica	33	13,9%	71	19,6%	104	17,3%
Eléctrica o Electrónica y Manual Mecánica	3	1,3%	3	0,8%	6	1,0%

Electroneumática	1	0,4%	3	0,8%	4	0,7%
GAS	3	1,3%		0,0%	3	0,5%
Eléctrica o Electrónica y Neumática	2	0,8%		0,0%	2	0,3%
Eléctrica o Electrónica y Sistematizada		0,0%	2	0,6%	2	0,3%
Manual o Mecánica y Sistematizada		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
Sistematizada		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
No responde	162	68,1%	138	38,1%	300	50,0%
Total general	238	1	362	100,0%	600	100,0%
Tiempo promedio de compra	8		10		10	

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.3 La mitad de los microempresarios opinaron que el valor promedio de las máquinas nuevas que poseen, es hasta de 2 millones de pesos

El valor estimado de las máquinas nuevas que tienen los microempresarios no supera en promedio los 7.5 millones de pesos y el 50.3% de los microempresarios tienen máquinas por valor hasta de 2 millones de pesos, solamente el 15.3% manifestó que dispone de máquinas entre los 2 y los 10 millones de pesos, cerca del 10% opinó que son de más de \$10 millones.

Cuadro No. 38
Valor promedio de las máquinas nuevas que poseen los microempresarios

Valor de las máquinas nuevas	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Valor promedio	8.741.938		6.592.445		7.438.927	
Valor Actual de Máquina Nueva						
Hasta \$ 2 millones	94	39,5%	208	57,5%	302	50,3%
De > \$ 2 mlls a \$ 10 mlls	48	20,2%	44	12,2%	92	15,3%
De > \$ 10 mlls	36	15,1%	22	6,1%	58	9,7%
No sabe	11	4,6%	5	1,4%	16	2,7%
No responde	49	20,6%	83	22,9%	132	22,0%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

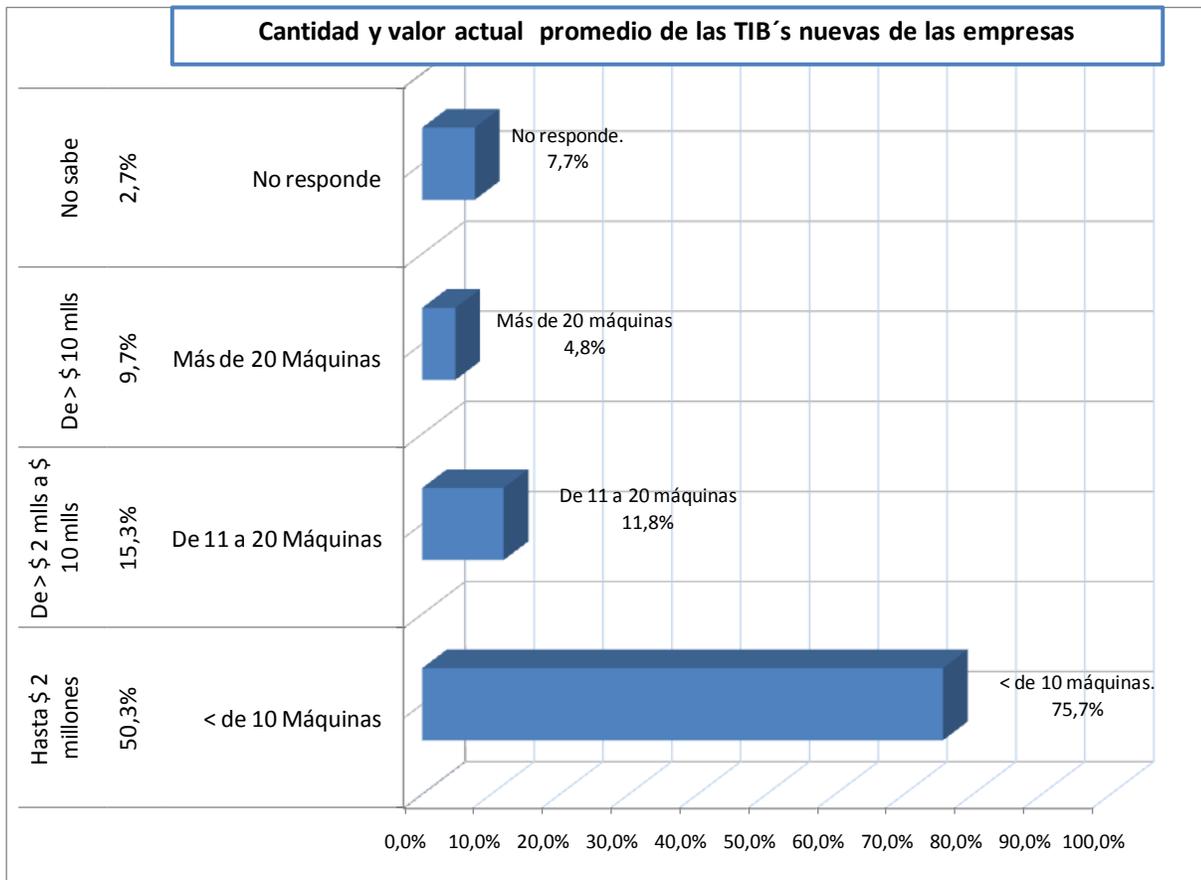
Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

El 57.5% de los confeccionistas manifestaron poseer maquinaria nueva valorizada hasta por 2 millones de pesos, mientras que en alimentos son el 39.5% de los empresarios. Pero los porcentajes de empresarios que manifestaron poseer maquinaria por valor mayor a \$2 millones es más elevado en los de alimentos que en confecciones (35.3% contra 18.3%). En alimentos, el 20.2% de los microempresarios declararon que el valor de sus máquinas nuevas está en un rango entre los 2 y los 10 millones y el 15.1% opinó que se ubican en más de 10 millones de pesos.

En síntesis, se muestra que el 75.7% de los microempresarios poseen menos de 10 máquinas y el 50.3% respondió que son valorizadas hasta por 2 millones de pesos. En proporciones relativamente inferiores, aunque no menos importantes, el 11.8% de los microempresarios declararon entre 11 a 20 máquinas con valores que no superan los 10 millones de pesos.

Gráfico No. 25
Cantidad y valor actual promedio de las TIB's nuevas de las microempresas

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.4 Se registra que el 65.7% de los microempresarios saben usar al 100% las máquinas nuevas

El 67.5% de los microempresarios opinaron que saben usar la maquinaria nueva al 100%. En cada uno de los sectores, alimentos y confecciones, la proporción de quienes respondieron a la pregunta es básicamente la misma: 66.6% en el primer sector y 64.3% en el segundo. El 12.2% de los microempresarios piensan que saben usar la maquinaria, en alimentos ese porcentaje de microempresarios es mayor al promedio general y al de los confeccionistas (14.7% contra 12.2% y 10.5% respectivamente).

Cuadro No. 39

Porcentaje de microempresarios que manifestaron saber usar las TIB's, según rangos o % de conocimiento de uso

% de saber usar la Máquina Nueva	% Distribución		
	Alimentos	Confecciones	Total
100%	64,3%	66,6%	65,7%
0%	4,6%	6,9%	6,0%
80%	3,4%	1,7%	2,3%
70%	3,8%	0,6%	1,8%
90%	1,7%	0,8%	1,2%
30%	1,3%	0,8%	1,0%
50%	1,7%	0,6%	1,0%
85%	1,3%	0,6%	0,8%
20%	1,3%	0,3%	0,7%
60%	0,8%	0,6%	0,7%
2%	0,4%	0,0%	0,2%
3%	0,4%	0,0%	0,2%
5%	0,0%	0,3%	0,2%
10%	0,0%	0,3%	0,2%
40%	0,0%	0,3%	0,2%
75%	0,4%	0,0%	0,2%
No responde	14,7%	19,9%	17,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

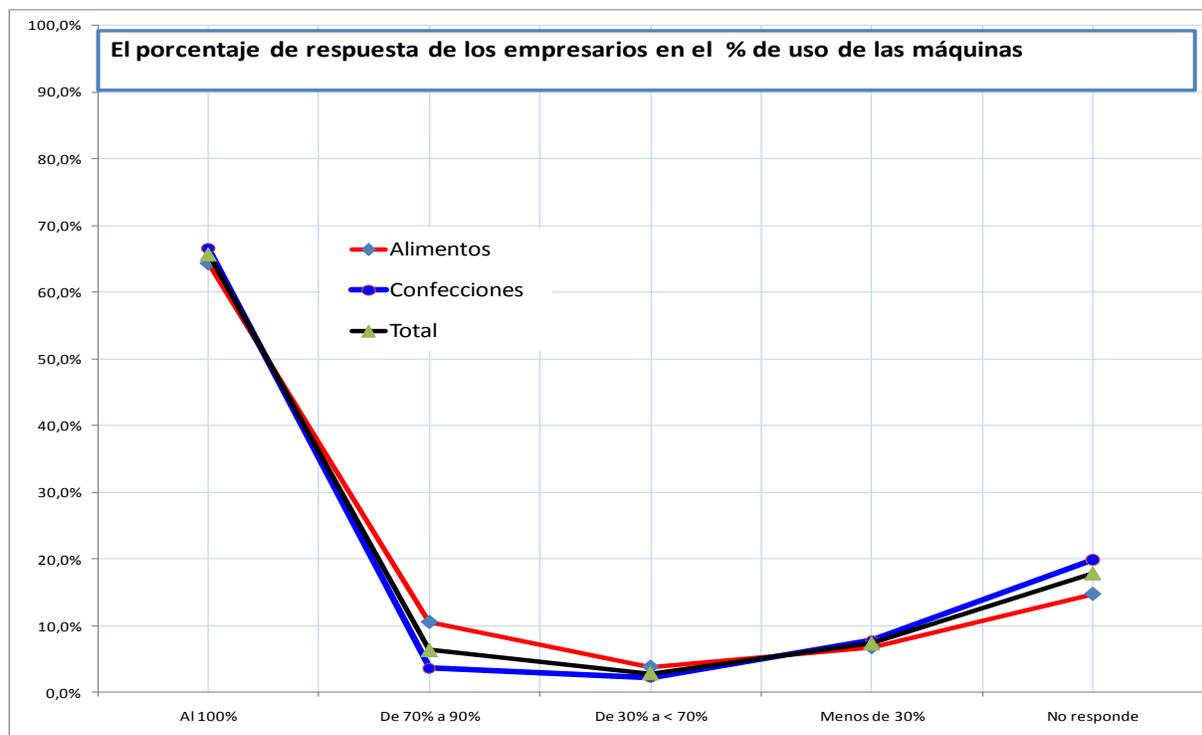
Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

De este último grupo del 12.2% de microempresarios, es relativamente elevado el porcentaje de quienes opinaron que saben usar la maquinaria, al menos el 30%, y resulta preocupante que la no respuesta del 17.8% de los microempresarios a la respectiva pregunta, pueda ser razón de no conocimiento o no uso a plenitud de las máquinas.

Gráfico No. 26

Porcentaje de microempresarios que manifestaron saber usar las TIB's, según rangos o % de conocimiento de uso

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.5 Los niveles de satisfacción por la maquinaria nueva son muy elocuentes

Existe un alto grado de satisfacción por la utilización y adquisición de la maquinaria nueva que se posee actualmente en las respectivas unidades productivas: de “**muy satisfechos**” la califican el 46% de los microempresarios y el 33.2% están “**satisfechos**”. Es bajo el porcentaje de personas que no están en niveles apreciables de satisfacción con las máquinas. En ambos sectores los porcentajes son similares al promedio general, como resultado de ello, el 46.6% y el 45.6% de los microempresarios de confeccionistas y de alimentos respectivamente, están **muy satisfechos** con la maquinaria que poseen; también el 33.4% de los primeros y el 32.8% de los segundos, manifestaron indicadores positivos de **satisfacción**.

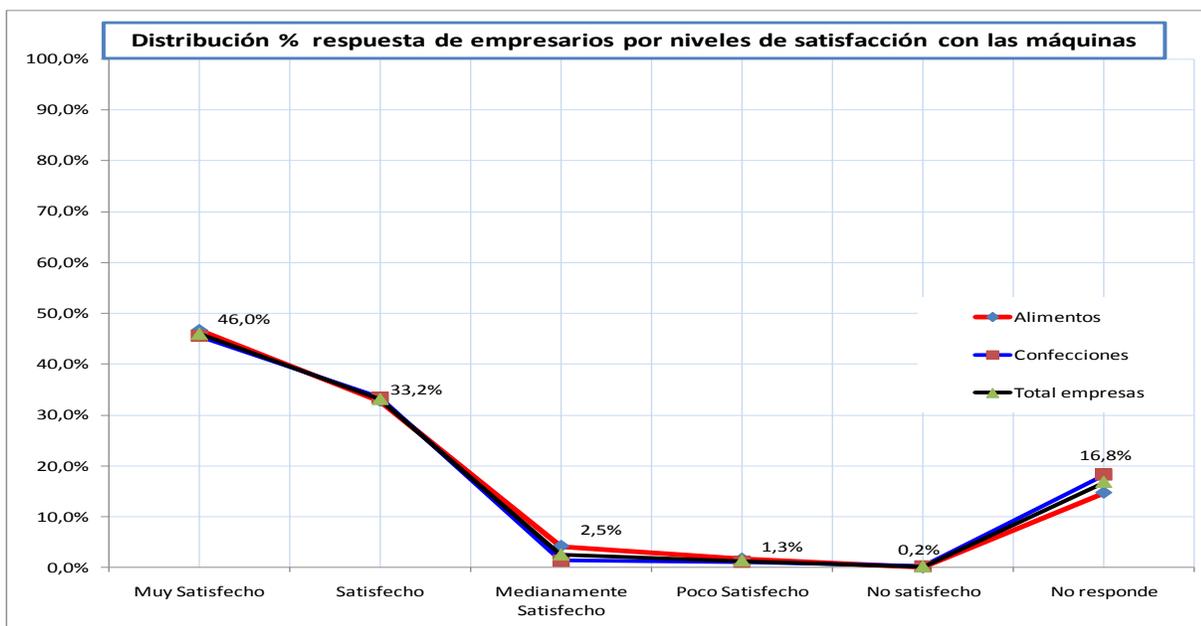
Cuadro No. 40
Niveles de satisfacción por el uso de las TIB's nuevas en las microempresas

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

% DE SATISFACCIÓN M1 NUEVA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Muy Satisfecho	111	46,6%	165	45,6%	276	46,0%
Satisfecho	78	32,8%	121	33,4%	199	33,2%
Medianamente Satisfecho	10	4,2%	5	1,4%	15	2,5%
Poco Satisfecho	4	1,7%	4	1,1%	8	1,3%
No Satisfecho		0,0%	1	0,3%	1	0,2%
No responde	35	14,7%	66	18,2%	101	16,8%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Gráfico No. 27
Niveles de satisfacción por el uso de las TIB's en las microempresas



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Como era de esperar, los niveles de satisfacción con la maquinaria más antigua tienden a reducirse, sin embargo, el 28% de los microempresarios opinaron estar muy satisfechos y 20% satisfechos con este tipo de maquinaria. En este último caso, quienes más

manifestaron niveles positivos de satisfacción fueron los de confecciones, por encima de las personas del sector de alimentos: el 34.8% de los confeccionistas *muy satisfechos* contra 17.6% de los de alimentos; de *satisfechos* calificaron el 25.7% de confecciones contra el 11.3% de empresarios del otro sector. Lo anterior no significó una mayor cantidad de personas que calificaran de poco satisfechos o no satisfechos con las máquinas, y el porcentaje se conservó bajo, porque la gente no respondió a la pregunta del caso.

Cuadro No. 41
Niveles de satisfacción por el uso de las TIB's nuevas en las microempresas

% DE SATISFACCIÓN M1 VIEJA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Muy Satisfecho	42	17,6%	126	34,8%	168	28,0%
Satisfecho	27	11,3%	93	25,7%	120	20,0%
Medianamente Satisfecho	3	1,3%	6	1,7%	9	1,5%
Poco Satisfecho	2	0,8%	2	0,6%	4	0,7%
No satisfecho	1	0,4%	4	1,1%	5	0,8%
No responde	163	68,5%	131	36,2%	294	49,0%
Total	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.6 Aquellas máquinas nuevas las consideran como tradicionales, solamente el 12.8% de los microempresarios opinan que son tecnología de punta

Con respecto a las máquinas nuevas, el 68.3% de los microempresarios dicen que son equipos tradicionales, ni son obsoletos ni son tampoco de punta: en confecciones el 69.9% opina lo mismo, y en los alimentos el 66%. Es mayor el número de microempresarios de los alimentos (16.4%), que considera la maquinaria como de punta, mientras en confección lo considera el 10.5% y hay un 12.8% del promedio general. Fue muy reducida la cantidad porcentual de quienes la creen obsoleta.

Cuadro No. 42**TIB's de las microempresas consideradas de punta, obsoletas o tradicionales**

LA CONSIDERA OBSOLETA M1 NUEVA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
TRADICIONAL	157	66,0%	253	69,9%	410	68,3%
DE PUNTA	39	16,4%	38	10,5%	77	12,8%
OBSOLETA	6	2,5%	4	1,1%	10	1,7%
No responde	36	15,1%	67	18,5%	103	17,2%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
LA CONSIDERA OBSOLETA M1 VIEJA	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
TRADICIONAL	70	29,4%	203	56,1%	273	45,5%
DE PUNTA	7	2,9%	12	3,3%	19	3,2%
OBSOLETA	4	1,7%	17	4,7%	21	3,5%
No responde	157	66,0%	130	35,9%	287	47,8%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

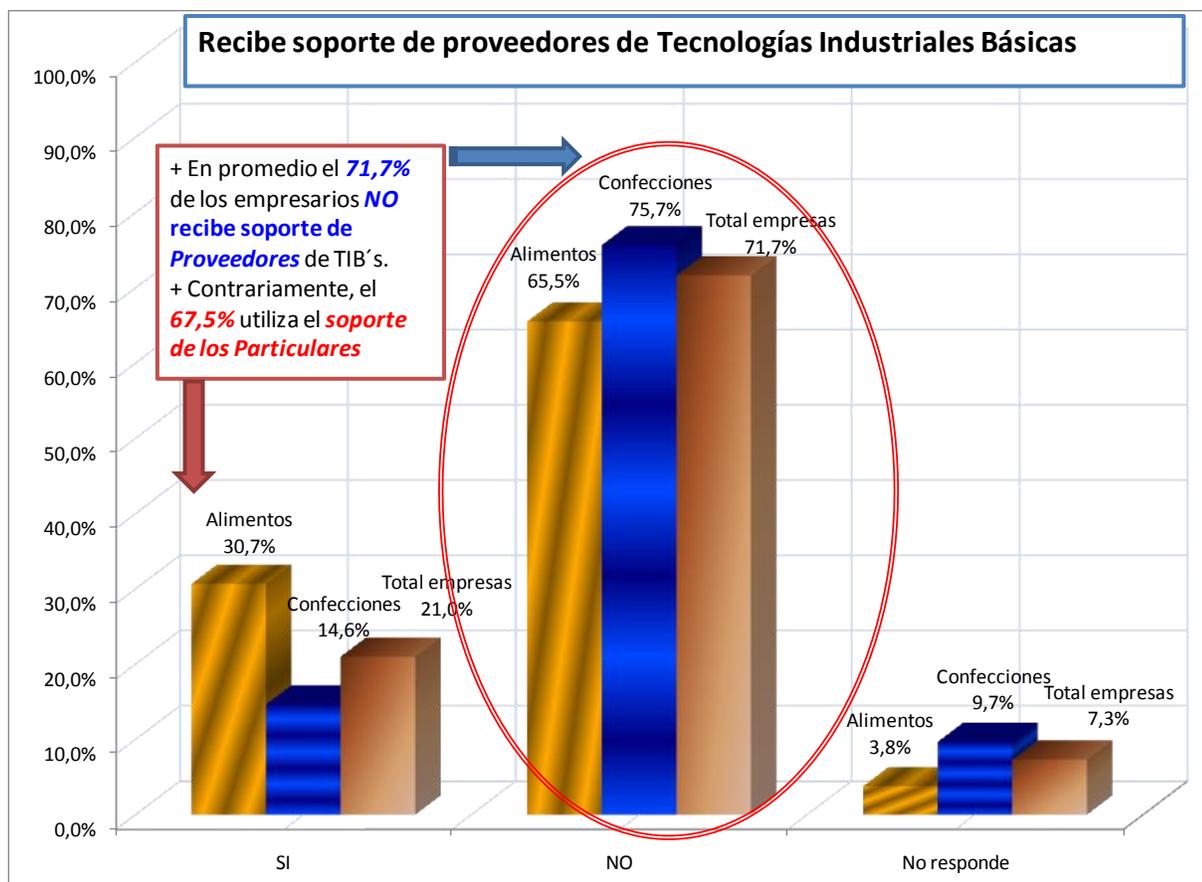
Con la maquinaria más antigua tiende a reducirse los porcentajes de opinión con respecto al grado de obsolescencia de la maquinaria: efectivamente el 45.5% de los microempresarios opinaron que las máquinas viejas son tradicionales y 3.5% obsoletas. El 56.1% de los confeccionistas la valoran como tradicional, mientras el 29.4% de los productores de alimentos la clasifican dentro de estas características. No es que el porcentaje de las demás variables se incremente, sino que las respuestas de las otras opciones no fueron llenadas, por eso, aumentó la cantidad de las personas que no respondieron a la pregunta (es mayor en alimentos: 66%, que en confecciones: 35.9%).

17.1.7 No reciben soporte de los proveedores a quienes compraron la maquinaria nueva, esta ausencia es sustituida por otras personas particulares

Con respecto a la inquietud sobre si los microempresarios reciben soporte de los proveedores, éstos en su mayoría respondieron que no. El 71.7% de las personas

entrevistadas dijo que no atienden soporte alguno de los proveedores, solamente el 21% manifestó recibirlo. Ese apoyo lo reciben, según el 67.5%, más que de proveedores, de otras personas particulares.

Gráfico No. 28
Recibe soporte técnico de proveedores de TIB's



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

El 75.7% de los confeccionistas y el 65.5% del sector de alimentos, no obtiene apoyo de proveedores. Pero sí atiende o solicita apoyo de los particulares: 73.2% de confeccionistas y 58.8% de alimentos.

Cuadro No. 43
Recibe soporte técnico de proveedores de TIB's

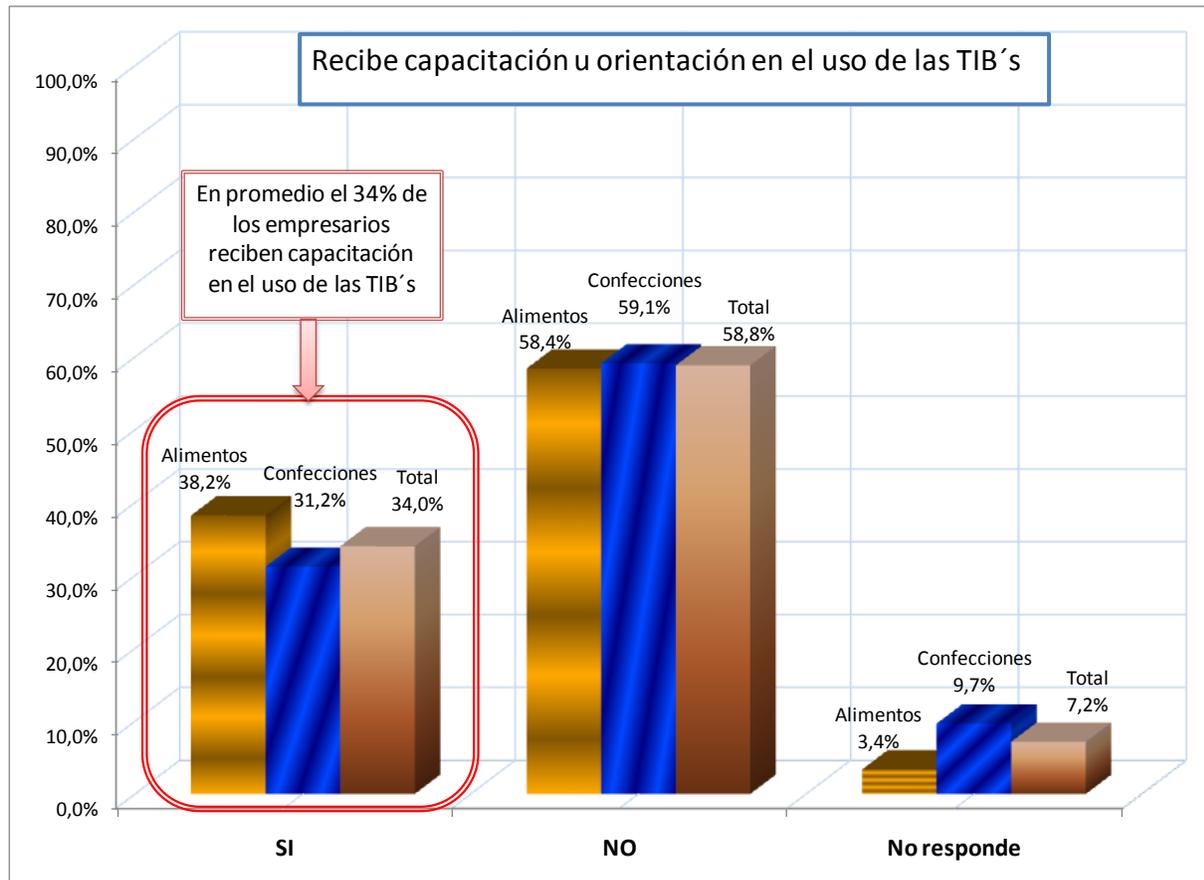
RECIBE SOPORTE DEL PROVEEDOR M1	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Sí	73	30,7%	53	14,6%	126	21,0%
No	156	65,5%	274	75,7%	430	71,7%
No responde	9	3,8%	35	9,7%	44	7,3%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
RECIBE SOPORTE DE OTRAS PERSONAS M1						
Sí	140	58,8%	265	73,2%	405	67,5%
No	89	37,4%	77	21,3%	166	27,7%
No responde	9	3,8%	20	5,5%	29	4,8%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

17.1.8 Una tercera parte de los empresarios recibieron capacitación (pero no soporte) en el uso de la maquinaria instalada en las respectivas microempresas

Un poco más del 58% de los microempresarios manifestaron no haber recibido algún tipo de capacitación u orientación en la utilización de la maquinaria que compraron, mientras que el 34% opinó lo contrario, esto es, recibieron capacitación en el uso de las máquinas, y los microempresarios restantes no respondieron la pregunta.

Gráfico No. 29
Recibe capacitación u orientación en el uso de las TIB's



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Fue mayor el porcentaje relativo de empresarios de alimentos que de confecciones, quienes manifestaron recibimiento de orientación o capacitación en el uso de las máquinas. Efectivamente, el 38.2% de los de alimentos contra el 31.2% de los microempresarios del otro sector. En respuesta de negación los porcentajes fueron similares (58.4% versus 59.1%, respectivamente). El mayor porcentaje de no respuesta a la pregunta fue en confecciones (9.7%).

17.1.9 Fueron pocos los microempresarios que hicieron inversiones en el último año, pero sí tienen en mente hacer reposiciones de las TIB´s

Aunque en declaraciones previas manifestaron que las principales restricciones de inversión en tecnologías eran de tipo económico, por los elevados costos de la tecnología, aquí se trató de indagar la cantidad de microempresarios que hicieron algún tipo de inversión en beneficio de su aparato productivo y, por supuesto, quienes tenían expectativas o planes de reponer máquinas y/o equipos. Naturalmente, sólo el 18.8% de los entrevistados manifestaron que hicieron algún tipo de inversión en el último año (2009). Más o menos ese mismo porcentaje se evidenció en ambos sectores (18.5% en confecciones y 19.3% en alimentos).

Cuadro No. 44
Hizo inversión o planea tener inversión de TIB´s en el futuro

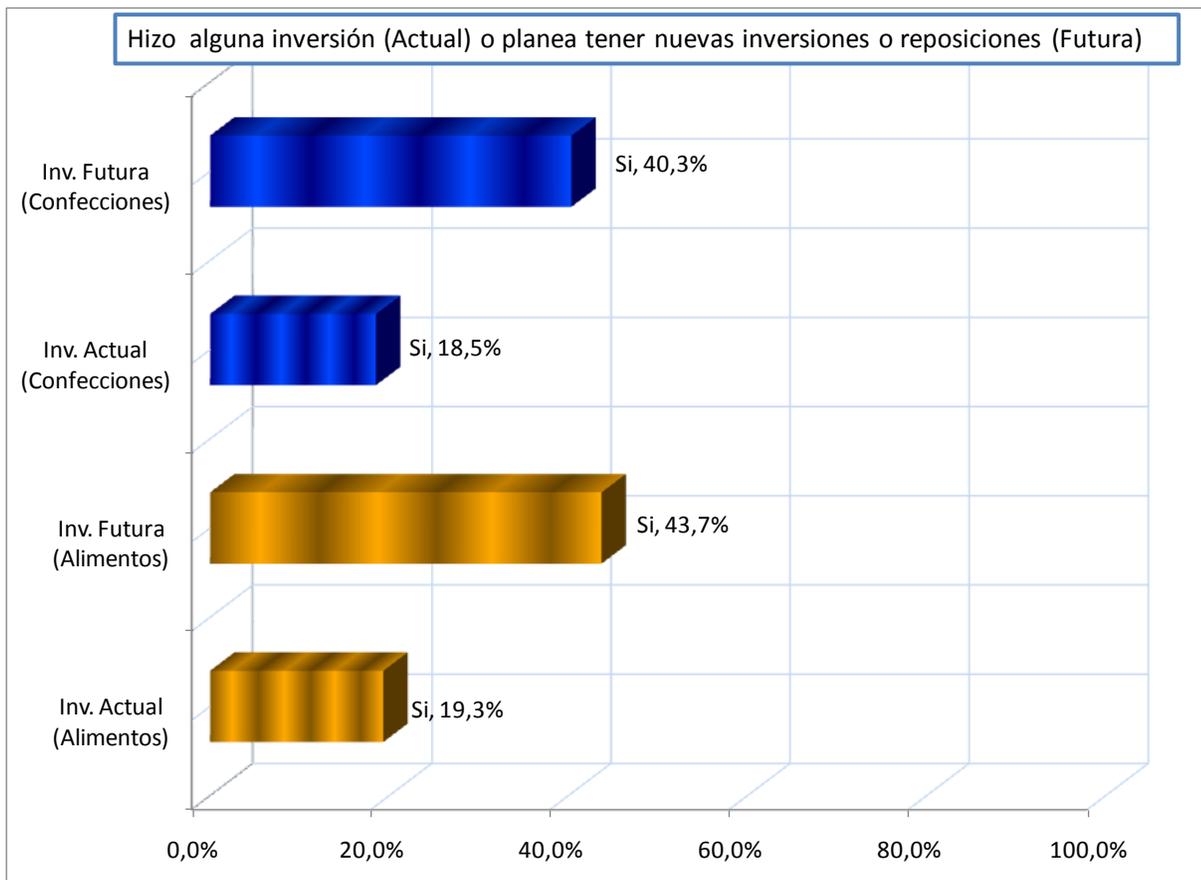
HIZO ALGUNA INVERSIÓN EN EL 2009	Alimentos		Confecciones		Total empresas	
	No.	% Distrib	No.	% Distrib	No.	% Distrib
Sí	46	19,3%	67	18,5%	113	18,8%
No	154	64,7%	228	63,0%	382	63,7%
No responde	38	16,0%	67	18,5%	105	17,5%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%
PLANEA TENER NUEVAS O REPOSICIONES DE LAS TIB´S (M1)						
Sí	104	43,7%	146	40,3%	250	41,7%
No	91	38,2%	134	37,0%	225	37,5%
No responde	43	18,1%	82	22,7%	125	20,8%
Total general	238	100,0%	362	100,0%	600	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Ahora bien, fue un poco más elevado el porcentaje de quienes tenían expectativas o pensaban tener inversiones futuras para reposición de máquinas y/o equipos, que el porcentaje de quienes invirtieron hace un año. Ciertamente, una cosa era tener los deseos y otra era tener la capacidad; no obstante, se debe reconocer que el 41.7% de los microempresarios querían hacer reposición o tener nuevas inversiones en las

TIB's. Fue levemente más elevado el porcentaje de personas de alimentos que de confecciones que deseaban tomar dicha decisión (43.7% contra 40.3%, respectivamente). Entre quienes manifestaron no tener intenciones de invertir hacia el plazo inmediato, más los que no respondieron a la pregunta, se puede contar un grupo de microempresarios de más del 58% que no tienen planeado esa opción de inversión.

Gráfico No. 30
Hizo inversión o planea tener inversión de TIB's en el futuro



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

De las personas interesadas o que planean tener reposición de máquinas y/o equipos en el siguiente año, lo harán porque buscan mejorar el rendimiento de las actividades que realizan en sus respectivas empresas, efectivamente, pretenden mejorar la productividad

de sus procesos para obtener mejores niveles de competitividad. Sin duda, dicen ellos, que la decisión de comprar TIB's conllevará a mejoras y más niveles de producción. A continuación se muestra la tabla resumen de las razones más importantes (las cuales fueron agregadas) para tener o reponer las TIB's en un año:

Cuadro No. 45
Razones principales para reposición de TIB's en las microempresas

RAZONES PARA TENER O REPONER LAS TIB's EN UN AÑO	Total
MEJOR RENDIMIENTO, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD	12,5%
AUMENTO Y MEJORAS EN LA PRODUCCIÓN	11,7%
ACTUALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA	4,7%
MEJORAR LA CALIDAD	3,8%
Entre Otras	10,6%
No responde	56,7%
Total	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

18. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES –TIC's-

No basta con que los microempresarios inviertan sumas importantes en las tecnologías (TIC's y TIB's), si no son realmente utilizados en la operación de las respectivas empresas. Realmente la capacidad y el impacto productivo generado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones depende de la capacidad, conocimiento y habilidad que tengan las microempresas de adaptar esas TIC's a la operatividad de la empresa, y efectivamente, que esta operatividad genere las competencias requeridas para maximizar los beneficios que puedan generar el buen uso de las mismas.

En Peirano y Suarez (2006)¹² se señala que parecería haber una correlación positiva entre la combinación de esfuerzos en infraestructura, recursos humanos y desarrollo de sistema, al manifestar que en España las empresas que invirtieron en TIC's fueron acompañadas

¹² http://www.mincyt.gov.ar/publicaciones/encuesta_nac_a_empresas.pdf

de capacitación de personal y de cambios en la organización del trabajo, del desarrollo y adaptación propia de herramientas.

Aquí en nuestra región, según lo manifestado por los microempresarios en los talleres grupales, las inversiones en TIC's (y TIB's) no van acompañadas de capacitación y orientación, e inclusive, no ha sido pensado dentro de un marco más amplio de la simple incorporación de equipos. Algunos coinciden en que ha sido incluso una decisión de inversión más emocional que racional. Esto corrobora lo que manifestaron algunos expertos de las confecciones: las tecnologías son compradas con la capacidad de inversión que tienen las microempresas (“compran máquinas a estómago”) pero no tienen claridad e información técnica (colores, telas, diseño, etc.) para la toma de decisiones; es necesario por eso, primero saber qué hacer o saber lo que se hace, para invertir oportuna y pertinentemente. Es requisito que la inversión, reposición o utilización de las tecnologías deba complementarse con los esfuerzos en materia de la creatividad, la innovación y el capital humano.

Se trata entonces, de reflexionar con respecto a relacionar el equipamiento de las tecnologías y los esfuerzos adicionales de los microempresarios, en función de una mejor y más productiva utilización de las mismas.

18.1 La mayoría de los microempresario manifestaron conocer de las tecnologías de la información y las comunicaciones: la telefonía y las computadoras fueron las más reconocidas

En promedio el 87% de los microempresarios opinó conocer todo lo relacionado con la telefonía, no hubo nadie que opinara que no la conociera, sino que el restante porcentaje no respondió y dejó en blanco la respectiva pregunta. Con respecto a las computadoras, aunque el porcentaje sigue siendo relativamente alto, el 71% dijo conocerlos, aquí sí, los

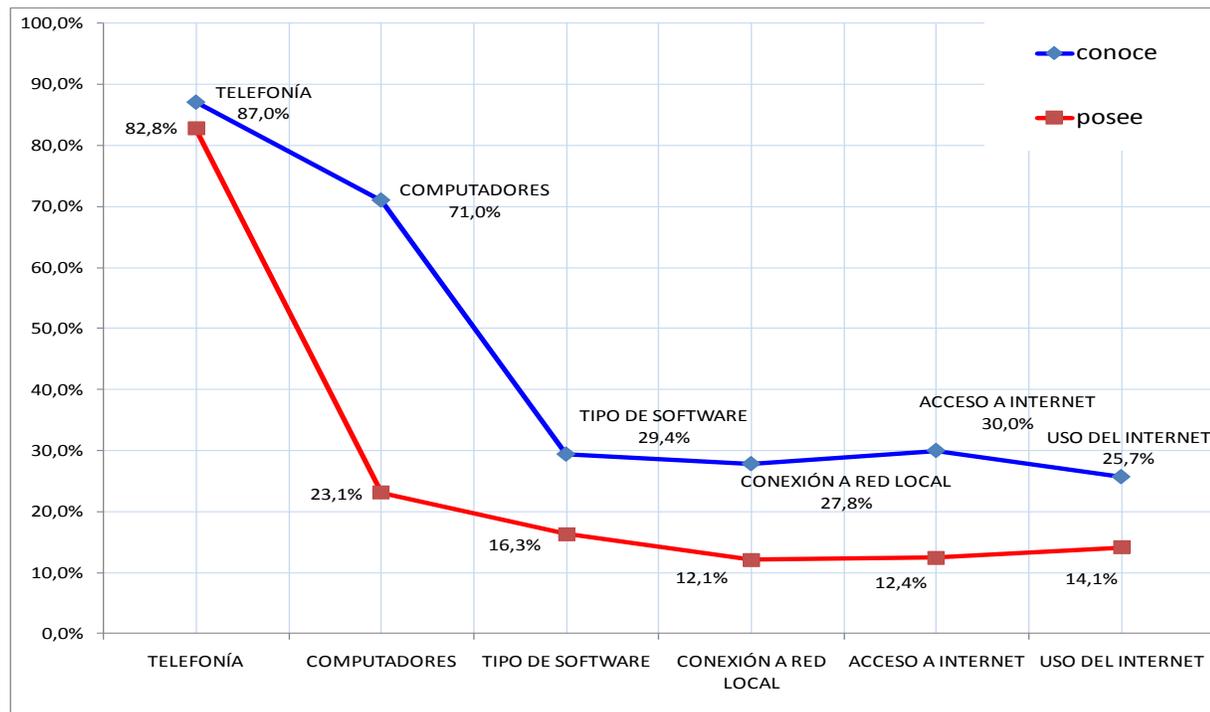
resultados de la encuesta mostraron que el 13.2% de los microempresarios dijeron no conocerlas, el restante se quedó sin responder.

De lejos porcentualmente, el tercer y cuarto paquete de TIC´s, están relacionadas con las que conforman “acceso a Internet” y “software”. Efectivamente, el 30% de los microempresarios opinaron que conocen el primero y el 29.4% el segundo. Cerca a estos porcentajes le siguen en orden “conexión a red local” y “uso de la Internet”.

Con estas características descritas, ahora se quiere mostrar que el 82.2% opinó que posee el paquete compuesto por la “telefonía”, solamente el 23.1% dice que posee computadores y, muy pocos, algún tipo de software (16.3%). Las conexiones de redes, acceso y uso de Internet son usados por unos cuantos microempresarios: el 14.1% utiliza la Internet, 12.4% tiene acceso a Internet y 12.1% posee conexión a red local.

Pero como lo manifestaron en los talleres grupales, los microempresarios consideran que el conocimiento es relativamente básico, realizan algunas operaciones pero no son consideradas en su verdadera dimensión. Y realmente, los cambios tecnológicos son demasiado rápidos y los microempresarios no siempre están atendiendo esas variantes, se preocupan más por estar pendientes de sus procesos productivos y de comercialización, que de nuevos desarrollos tecnológicos. Además piensan que las nuevas tecnologías requieren inversiones, pero las restricciones presupuestales son una limitante para hacerlo, son muchos los compromisos monetarios para atender al mercado (clientes) y a sus proveedores.

Gráfico No. 31
Conocimiento y posesión de las TIC's en las microempresas



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por sectores, la conducta no es atípica al comportamiento general de los microempresarios, no obstante, los empresarios del sector de los alimentos registran tasas mayores de respuesta en cada una de los paquetes de TIC's. Por ejemplo, en telefonía el porcentaje de respuesta de los de alimentos fue del 93.7% contra 82.7% de confecciones, en computadores 76.3% versus 71%, en software 35.4% versus 29.4%, y así sucesivamente.

Con respecto a la posesión de esas tecnologías, se puede precisar que estas tasas porcentuales de respuestas son similares o muy cercanas al promedio general de los microempresarios y, sobre todo, conservan las mismas tendencias. La única diferencia porcentual que se marca realmente, está en telefonía y conexión a red local, donde los empresarios de alimentos se diferencian de los de confecciones en un poco más de 5 puntos porcentuales; de resto, las diferencias son muy estrechas con los demás paquetes

de TIC's: telefonía 86.8% en alimentos versus 79.8% en confecciones; 15.1% en conexión a red local del primer sector contra 10.1% del segundo sector. De resto, en computadores, software, acceso y uso a Internet, las tasas porcentuales son similares y relativamente bajas.

Cuadro No. 46
Conocimiento y posesión de las TIC's en los microempresarios

Tecnologías de la Información y las comunicaciones	Conoce			Posee		
	Alimentos	Confecciones	Total	Alimentos	Confecciones	Total
TELEFONÍA	93,7%	82,7%	87,0%	86,9%	80,1%	82,8%
TELEFONÍA TRADICIONAL	95,4%	87,3%	90,5%	91,6%	87,0%	88,8%
PLANTA TELEFÓNICA	94,1%	80,7%	86,0%	84,5%	77,3%	80,2%
VOZ IP	92,4%	80,1%	85,0%	81,9%	75,7%	78,2%
CELULAR	94,5%	84,3%	88,3%	89,1%	83,4%	85,7%
FAX	92,0%	80,9%	85,3%	87,4%	77,1%	81,2%
COMPUTADORES	76,3%	67,5%	71,0%	20,9%	24,5%	23,1%
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	77,3%	68,2%	71,8%	22,3%	25,7%	24,3%
PORTATIL	75,6%	67,7%	70,8%	20,6%	24,9%	23,2%
SERVIDOR	76,1%	66,6%	70,3%	19,7%	22,9%	21,7%
TIPO DE SOFTWARE	35,4%	25,5%	29,4%	17,7%	15,4%	16,3%
WINDOWS	44,5%	30,4%	36,0%	15,5%	13,3%	14,2%
OFFICE	28,2%	22,1%	24,5%	28,2%	21,0%	23,8%
LINUX	38,7%	27,9%	32,2%	7,1%	10,5%	9,2%
SOTFWARE CONTABILIDAD	39,5%	24,9%	30,7%	31,5%	21,8%	25,7%
NÓMINA	35,3%	24,9%	29,0%	18,5%	15,2%	16,5%
PRODUCCIÓN	37,4%	25,4%	30,2%	15,1%	15,5%	15,3%
CONOCE (OTROS)	23,9%	22,9%	23,3%	8,0%	10,2%	9,3%
CONEXIÓN A RED LOCAL	37,4%	21,5%	27,8%	15,1%	10,1%	12,1%
ALAMBRICA CABLEADO	37,4%	21,5%	27,8%	16,4%	10,5%	12,8%
RED INALAMBRICA	37,4%	21,5%	27,8%	13,9%	9,7%	11,3%
ACCESO A INTERNET	36,6%	25,7%	30,0%	14,0%	11,4%	12,4%
INTERNET CONMUTADO	46,2%	28,7%	35,7%	12,6%	10,8%	11,5%
INTERNET BANDA ANCHA	33,6%	26,2%	29,2%	11,3%	9,9%	10,5%
INTERNET INALAMBRICO	29,8%	22,1%	25,2%	18,1%	13,5%	15,3%
USO DEL INTERNET	31,6%	21,8%	25,7%	14,3%	14,0%	14,1%
E-mail EMPRESARIAL	37,8%	23,8%	29,3%	18,5%	19,1%	18,8%
E-mail PERSONAL	31,1%	21,0%	25,0%	13,9%	13,8%	13,8%
PAGINA WEB	31,5%	22,9%	26,3%	13,4%	12,2%	12,7%
COMERCIO ELECTRÓNICO	26,1%	19,6%	22,2%	11,3%	11,0%	11,2%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor poner tilde en el cuadro anterior a PORTÁTIL, ALÁMBRICA CABLEADO, RED ALÁMBRICA, RED INALÁMBRICA, INTERNET INALÁMBRICO, PÁGINA WEB

En párrafos anteriores se registró la agregación de servicios o tecnologías en algunos paquetes: telefonía, computadores, tipo de software, conexión a red local, acceso a Internet y uso del mismo. Ahora disgregamos cada paquete de TIC's en sus respectivos servicios y/o tecnologías, las cuales se podrán apreciar en el cuadro respectivo de conocimiento y posesión. Se resaltan a continuación los indicadores de más relevancia encontrados en las respuestas concedidas por los microempresarios.

En el primer paquete de telefonía aparecen las tecnologías o servicios como la telefonía tradicional, plantas telefónicas, voz IP, celular y fax. Para destacar que la mayoría conoce y posee cada uno de las tecnologías en mención, las de menor tenencia son las de Voz IP, seguidamente de fax y planta telefónica.

Con respecto al segundo paquete de computadoras, tenemos que tanto los de escritorio, portátil y servidor son conocidos, no obstante el grado de posesión es relativamente bajo. El 21.7% de los microempresarios manifestaron tener dentro de su empresa servidor, el 23.2% y 24.3% poseen portátiles y computadores de escritorio, respectivamente. Quienes más dicen tenerlos son los confeccionistas, sus porcentajes de opinión superan los porcentajes de los microempresarios del sector de alimentos.

El tercer paquete se refiere a los software, en este se encuentran: Windows, Office, Linux y los software contable, nómina y de producción, entre otros. Al respecto se puede decir, que los microempresarios los conocen en menos proporción que los dos primeros paquetes de TIC's y, por consiguiente, también los poseen menos microempresarios en sus respectivas actividades productivas. El más conocido dentro de este grupo, es Windows (36%), pero el que tienen en las microempresas es el software de contabilidad (25.7%) y seguidamente el Office (23.8%). El de menos tenencia es el Linux. Quien más usa el software contable, según porcentaje de respuestas, es el sector de alimentos (31.5% contra 21.8% en sector de confecciones), también aparece el Office como el más

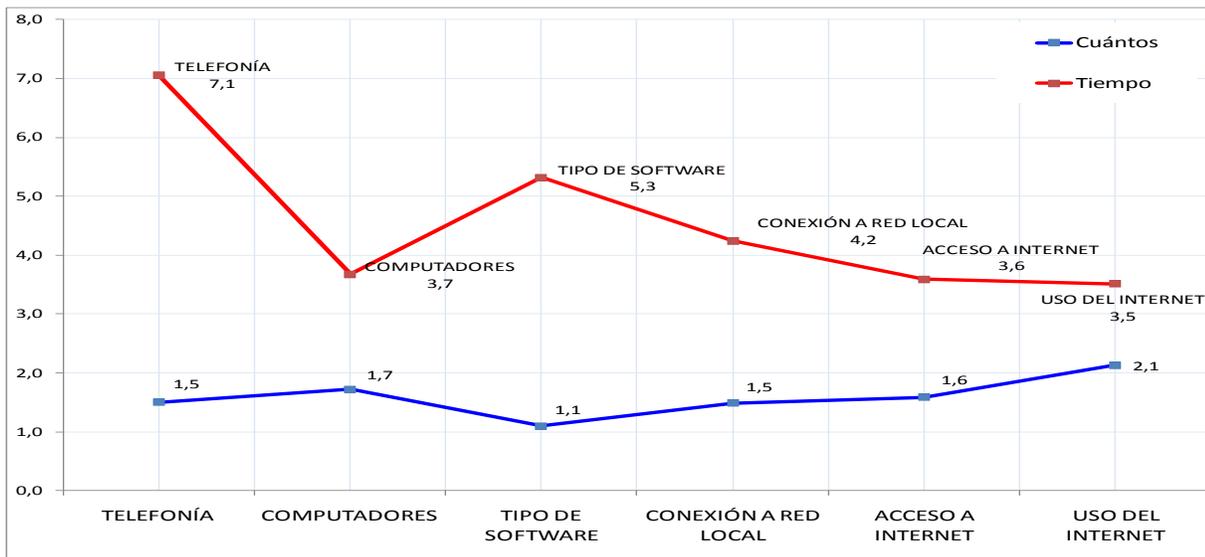
utilizado por los empresarios de alimentos (28.2% versus 21% de alimentos), los demás son porcentajes relativamente inferiores en ambos sectores, y con cifras parecidas al promedio general.

El cuarto y quinto paquete, de conexiones a red local y el acceso a Internet, son de conocimiento de una tercera parte de los microempresarios pero poseídas por un grupo muy pequeño de empresarios. Por ejemplo, en red de conexión local cableado solamente el 12.8% y 11.3% para la red inalámbrica, son más elevados en alimentos (16.4% y 13.9%, respectivamente). Igualmente en acceso a Internet, la opción de conmutada la posee el 11.5%, siendo mayor en alimentos que en confecciones (12.6% versus 10.8%), en banda ancha es menor la tenencia (10,5%), siendo ligeramente mayor en Internet inalámbrico (15.3%), igualmente son los microempresarios de alimentos quienes más la utilizan en sus actividades empresariales (la poseen el 18.1% de los entrevistados contra 13.5% en confecciones).

El último paquete de TIC's se refiere al uso de Internet, donde el 18.8% posee e-mail empresarial (el 29.3% manifestó su conocimiento), seguidamente el 13.8% de los microempresarios tienen e-mail personal. Importante observar que el 12.7% de los microempresarios manifestaron tener página web, siendo ligeramente superior en alimentos.

18.2 Un poco más de 5 años es el tiempo promedio de tenencia de las TIC's en las respectivas microempresas

Gráfico No. 32
Cantidad y tiempo promedio de las TIC's en las microempresas



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La cantidad promedio de TIC's al interior de las microempresas, y utilizadas por éstas, no supera las dos unidades. Según lo manifestaron los entrevistados, entre todas las TIC's listadas, el promedio es de 1.9 cantidades, siendo superior para el sector de alimentos 2.4 versus 1.6 de las confecciones. La utilización de Internet es la que más contribuye al indicador descrito y está explicado básicamente por la utilización del correo electrónico (e-mail empresarial). La utilización de computadores es el segundo renglón en cantidades promedio más utilizado en las microempresas (1.7 unidades), seguidamente de acceso a Internet (1.6). Y definitivamente los microempresarios que manifestaron que poseían software en sus respectivas actividades empresariales, tienen en promedio 1.1 unidades de este paquete, esto es, instalado al menos un paquete (software) en algunas de las áreas que conforman la estructura de la empresa, (tanto en alimentos como en confecciones son idénticas las estimaciones promedio de las unidades). Se debe resaltar que el promedio de unidades de computadores de escritorio es de 2.4 unidades, seguido de los celulares donde en promedio se registran 2.1 por microempresa.

Cuadro No. 47
Cantidad y tiempo de tenencia de las TIC's en las respectivas microempresas

Tecnologías de la Información y las comunicaciones	Cuántos tic's tiene?			Tiempo de tenencia		
	Alimentos	Confecciones	Total	Alimentos	Confecciones	Total
TELEFONÍA	2,3	1,2	1,5	6,1	7,5	7,1
TELEFONÍA TRADICIONAL	1,2	1,1	1,2	7,8	9,9	9,1
PLANTA TELEFÓNICA	1,1	1,0	1,1	7,4	7,0	7,3
VOZ IP	4,0	1,3	2,0	5,0	10,0	8,3
CELULAR	3,8	1,4	2,1	4,4	4,5	4,5
FAX	1,2	1,0	1,1	6,0	6,2	6,1
COMPUTADORES	2,4	1,3	1,7	3,3	5,0	3,7
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	4,0	1,6	2,4	4,7	5,2	5,0
PORTÁTIL	1,7	1,2	1,4	2,7	2,9	2,8
SERVIDOR	1,5	1,0	1,4	2,6	7,0	3,2
TIPO DE SOFTWARE	1,1	1,1	1,1	6,2	4,5	5,3
WINDOWS	1,2	1,2	1,2	5,8	4,9	5,3
OFFICE	1,0	1,0	1,0	5,7	5,3	5,5
LINUX	1,0	1,0	1,0	6,0	2,0	3,3
SOTFWARE CONTABILIDAD	1,2	1,0	1,2	5,5	4,7	5,1
NÓMINA	1,0	1,0	1,0	6,5	3,6	5,4
PRODUCCIÓN	1,0	1,0	1,0	8,8	4,7	6,6
CONOCE (OTROS)	1,0	1,4	1,3	4,8	6,5	5,9
CONEXIÓN A RED LOCAL	1,7	1,3	1,5	4,0	4,5	4,2
ALAMBRICA CABLEADO	2,0	1,5	1,8	5,0	5,4	5,2
RED INALAMBRICA	1,3	1,0	1,2	3,1	3,5	3,3
ACCESO A INTERNET	1,6	1,6	1,6	3,6	3,7	3,6
INTERNET CONMUTADO	1,0	1,0	1,0	4,0	3,5	3,6
INTERNET BANDA ANCHA	1,0	1,2	1,1	4,5	4,0	4,2
INTERNET INALAMBRICO	1,7	1,6	1,6	4,0	3,5	3,6
USO DEL INTERNET	2,9	1,4	2,1	3,2	3,7	3,5
E-mail EMPRESARIAL	2,4	1,7	2,1	4,1	3,6	3,8
E-mail PERSONAL	1,4	1,1	1,3	2,4	3,4	2,8
PAGINA WEB	1,0	3,0	1,8	2,7	4,3	3,5
COMERCIO ELECTRÓNICO	1,8	1,3	1,5	4,6	5,1	4,8
TOTAL	2,4	1,6	1,9	5,3	5,8	5,5

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor incluir en el cuadro (porque no se deja modificar) signo de interrogación al inicio de ¿Cuántos TIC's tiene?, así como tildes en PORTÁTIL, ALÁMBRICA CABLEADO, RED ALÁMBRICA, RED INALÁMBRICA, INTERNET INALÁMBRICO, PÁGINA WEB

Con respecto al tema de la tenencia en años de estas TIC's, se encontraron los siguientes indicadores: el promedio determinado por todos los microempresarios es de 5.5 años, siendo ligeramente superior en confecciones, casi 6 años contra 5.3 en alimentos. Con la

misma lógica de comportamiento de los anteriores indicadores, la telefonía es la de mayor tiempo promedio estimado (7.1 años, donde el que más le aporta al indicador es la telefonía tradicional y voz IP). Le sigue software con 5.3 años promedio, (todos contribuyen más o menos de manera pareja, aunque ligeramente la que más le contribuye es software de producción) y conexión a red local con 4.2 años (donde la conexión alámbrica cableada es la que más aporta al promedio).

18.3 Al igual que se diagnosticó con las TIB´s, en las TIC´s los microempresarios no han recibido orientación/formación en el uso, y el soporte técnico de los proveedores es muy bajo

Muy pocos microempresarios (6.5%) manifestaron que reciben o recibieron apoyo técnico de los proveedores de TIC´s. Las declaraciones muestran que la telefonía es el paquete del que más reciben soporte, de resto los indicadores son demasiado bajos, los cuales no vale la pena analizar (excepción hecha de Internet banda ancha). Igual característica se presenta con respecto a la orientación o formación recibida en TIC´s, las tasas relativas de participación (% de respuestas) son muy bajas, por ejemplo, el estimativo del promedio general de los microempresarios no supera 5%, solamente el 7.9% de los microempresarios opinaron que recibieron orientación en el uso de la telefonía, especialmente la telefonía tradicional y de celular.

En los talleres grupales se manifestaron algunas apreciaciones: en ocasiones las tecnologías (tanto TIC´s como TIB´s) son compradas en el “mercado de segundas”, porque una muy buena máquina y fina cuesta mucho dinero, por eso, la orientación en el uso de las mismas es muy baja. Pero quienes compran mercancía de primera (no usadas) a los proveedores, creen que estos últimos lo único que buscan es hacer una venta, pero realmente no le brindan el servicio adecuado a las microempresas; “nos consideran tan pequeñas que no nos dan la atención debida, no representamos un amplio flujo de dinero: el proveedor a veces, dependiendo del cliente y el tamaño de la empresa, no lo atiende”.

(Fuente, ¿quién dice esto? Especificar Entrevista y fecha)

Cuadro No. 48
Recibe soporte técnico y capacitación de los proveedores de TIC's

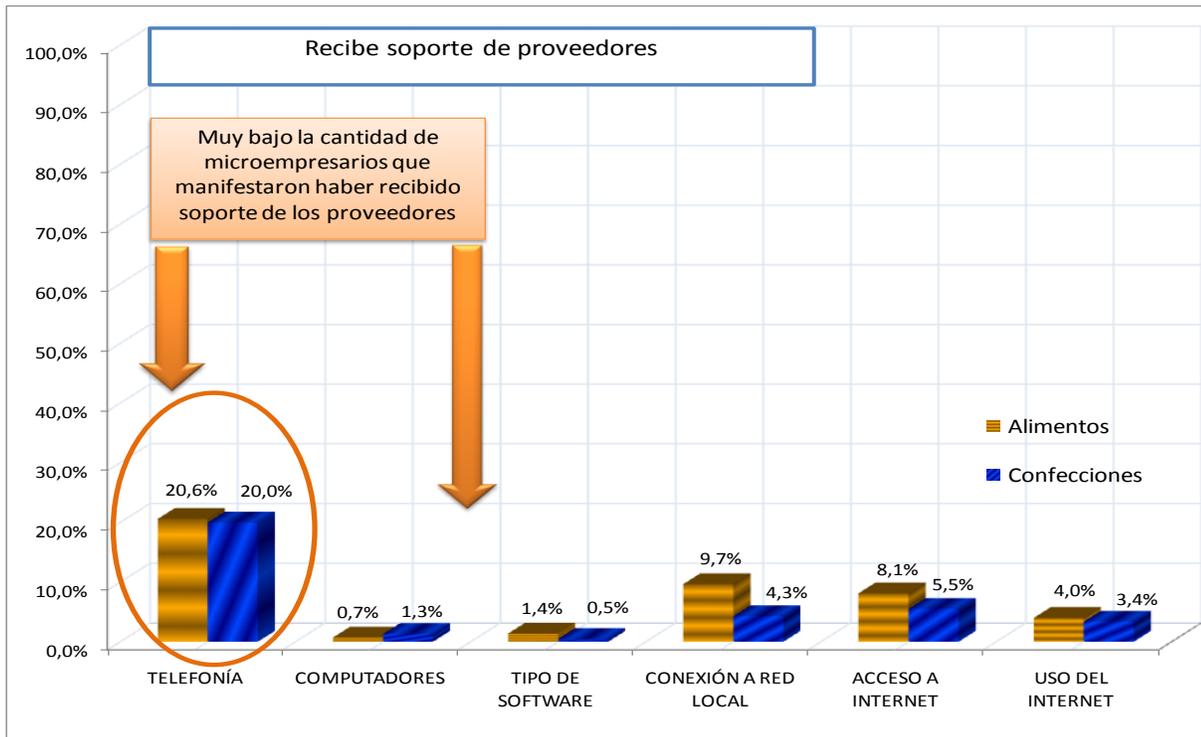
Tecnologías de la Información y las comunicaciones	Ha recibido orientación/formación			Recibe soporte de Proveedores		
	Alimentos	Confeccciones	Total	Alimentos	Confeccciones	Total
TELEFONÍA	10,5%	6,2%	7,9%	20,6%	20,0%	20,2%
TELEFONÍA TRADICIONAL	21,8%	12,4%	16,2%	71,8%	67,4%	69,2%
PLANTA TELEFÓNICA	6,7%	1,9%	3,8%	2,5%	0,0%	1,0%
VOZ IP	1,3%	1,4%	1,3%	0,4%	0,8%	0,7%
CELULAR	15,5%	12,2%	13,5%	26,5%	27,9%	27,3%
FAX	7,1%	3,3%	4,8%	1,7%	3,9%	3,0%
COMPUTADORES	10,2%	7,8%	8,8%	0,7%	1,3%	1,1%
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	15,1%	15,7%	15,5%	1,3%	2,8%	2,2%
PORTATIL	8,8%	6,1%	7,2%	0,4%	1,1%	0,8%
SERVIDOR	6,7%	1,7%	3,7%	0,4%	0,0%	0,2%
TIPO DE SOFTWARE	5,2%	2,3%	2,9%	1,4%	0,5%	0,8%
WINDOWS	11,8%	6,1%	8,3%	1,7%	0,6%	1,0%
OFFICE	11,8%	4,4%	7,3%	1,3%	0,8%	1,0%
LINUX	0,8%	0,8%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%
SOTFWARE CONTABILIDAD	2,4%	1,1%	0,8%	3,8%	0,3%	1,7%
NÓMINA	2,9%	1,0%	0,9%	2,1%	0,0%	0,8%
PRODUCCIÓN	3,9%	1,3%	1,1%	0,4%	0,6%	0,5%
CONOCE (OTROS)	2,6%	1,3%	0,9%	0,4%	1,1%	0,8%
CONEXIÓN A RED LOCAL	1,8%	1,0%	0,7%	9,7%	4,3%	6,4%
ALAMBRICA CABLEADO	2,2%	1,2%	0,8%	12,2%	5,2%	8,0%
RED INALAMBRICA	1,4%	0,8%	0,5%	7,1%	3,3%	4,8%
ACCESO A INTERNET	7,0%	4,0%	5,2%	8,1%	5,5%	6,6%
INTERNET CONMUTADO	0,8%	0,6%	0,7%	1,7%	0,8%	1,2%
INTERNET BANDA ANCHA	13,0%	8,3%	10,2%	15,5%	11,9%	13,3%
INTERNET INALAMBRICO	7,1%	3,0%	4,7%	7,1%	3,9%	5,2%
USO DEL INTERNET	5,4%	3,7%	4,3%	4,0%	3,4%	3,6%
E-mail EMPRESARIAL	10,1%	8,8%	9,3%	8,4%	7,7%	8,0%
E-mail PERSONAL	7,1%	3,6%	5,0%	5,9%	4,7%	5,2%
PAGINA WEB	3,4%	1,1%	2,0%	1,3%	0,6%	0,8%
COMERCIO ELECTRÓNICO	0,8%	1,1%	1,0%	0,4%	0,6%	0,5%
TOTAL	6,7%	4,2%	5,0%	7,4%	5,8%	6,5%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor poner tilde en **PORTÁTIL, ALÁMBRICA CABLEADO, RED ALÁMBRICA, RED INALÁMBRICA, INTERNET INALÁMBRICO, PÁGINA WEB**

Al desagregar cada uno de los paquetes de las TIC's, podemos apreciar que la telefonía, especialmente la tradicional y la móvil (celular), son los medios de los cuales los microempresarios se manifestaron positivamente con respecto a que reciben orientación o capacitación y el respectivo soporte de los proveedores. Por ejemplo, en telefonía tradicional el 69.2% de los microempresarios opinaron que reciben o recibieron soporte técnico (superior en alimentos 71.8% contra confecciones 67.4%). En telefonía móvil celular el porcentaje fue del 27.3% (tasa muy similar en ambos sectores). Aunque no en esas mismas proporciones porcentuales, pero no menos importante, el 16.2% de los microempresarios registraron haber recibido orientación o formación en la telefonía tradicional y 13.5% en uso de la telefonía celular (superior en alimentos que en confecciones: 15.5% versus 12.2%, respectivamente).

Gráfico No. 33
Recibe soporte técnico de los proveedores de las TIC's



Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Corregir dentro del gráfico: Muy baja la cantidad...

Otro medio importante, casi de las mismas proporciones del celular, es el computador de escritorio, del que se anota que el 15.5% ha recibido formación, pero no apoyo de soporte de los proveedores, el cual es solamente positivo para el 2.2% de la población de estudio. Seguidamente aparece la Internet banda ancha (13.3% de apoyo de proveedores y 10.2% de capacitados). En la gran mayoría de los medios TIC's el sector de alimentos es el que muestra proporciones porcentuales superiores.

18.4 La mayoría de los microempresarios saben usar la telefonía tradicional y el celular, los demás medios mantienen porcentajes de respuestas muy bajos

La mayoría de los microempresarios saben usar la telefonía al 100%. De resto, los demás medios o herramientas que conforman cada uno de los paquetes de TIC's analizados tienen porcentajes reducidos. La gran mayoría no responde a la respectiva pregunta, lo que da pie para suponer los bajos niveles de uso en las empresas. Se describe brevemente las principales conclusiones de cada uno de los paquetes de TIC's con sus respectivos medios o componentes:

El primer paquete sobre la telefonía demuestra que la mayoría de los microempresarios, tanto de confecciones como de alimentos, saben usar esta TIC's. No ocurre lo mismo con planta telefónica, voz IP y Fax. Con respecto al celular, los microempresarios revelaron que el 27.3% lo sabe usar al 100%, solamente 6.7% lo sabe usar en rangos entre el 70% y 90%, y 10.5% de personas saben en los rangos entre 30% y 70%. Los confeccionistas con relación a los empresarios de alimentos, son quienes más saben usar el celular y el fax.

Cuadro No. 49 (a)
Rangos de saber usar las TIC's por parte de los microempresarios

SABE USAR TIC'S DE TELEFONÍA	Alimentos	Confecciones	Total
TELEFONÍA TRADICIONAL			
Menos de 30%	0,4%	0,8%	0,7%
Entre 30 y 70%	5,9%	5,2%	5,5%
> 70 al 90%	8,0%	10,8%	9,7%
Del 90%-100%	74,4%	71,8%	72,8%
No responde	11,3%	11,3%	11,3%
PLANTA TELEFÓNICA			
Menos de 30%	0,0%	0,0%	0,0%
Entre 30 y 70%	5,0%	1,7%	3,0%
> 70 al 90%	3,8%	0,6%	1,8%
Del 90%-100%	2,1%	2,2%	2,2%
No responde	89,1%	95,6%	93,0%
VOZ IP			
Menos de 30%	0,0%	0,0%	0,0%
Entre 30 y 70%	3,4%	0,6%	1,7%
> 70 al 90%	1,3%	0,6%	0,8%
Del 90%-100%	1,3%	2,8%	2,2%
No responde	94,1%	96,1%	95,3%
CELULAR			
Menos de 30%	0,4%	1,9%	1,3%
Entre 30 y 70%	8,0%	12,2%	10,5%
> 70 al 90%	7,1%	6,4%	6,7%
Del 90%-100%	21,0%	31,5%	27,3%
No responde	63,4%	48,1%	54,2%
FAX			
Menos de 30%	0,0%	0,0%	0,0%
Entre 30.1% y 70%	5,5%	2,5%	3,7%
> 70.1% al 90%	2,9%	1,9%	2,3%
Del 90.1%-100%	5,0%	9,1%	7,5%
No responde	86,6%	86,5%	86,5%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

El segundo paquete, el de computadores, muestra que los microempresarios que opinaron al respecto de su uso fueron muy pocos. Dentro de este conjunto de poca votación, el más destacado es computador de escritorio, donde solamente el 8.3% manifestó saber de su uso, y el 6.5% de quienes lo saben usar lo hacen en un rango entre el 70% y 90%. Igualmente quienes más lo utilizan son los confeccionistas (9.1%), dos puntos por encima de los microempresarios de alimentos. Muy bajo el porcentaje en portátil y servidor.

Cuadro No. 49 (b)

SABE USAR TIC'S DE COMPUTADORES	Alimentos	Confecciones	Total
COMPUTADOR DE ESCRITORIO			
Menos de 30%	0,0%	4,1%	2,5%
Entre 30.1% y 70%	8,0%	8,0%	8,0%
> 70.1% al 90%	4,6%	7,7%	6,5%
Del 90.1%-100%	7,1%	9,1%	8,3%
No responde	80,3%	71,0%	74,7%
PORTATIL			
Menos de 30%	0,4%	0,6%	0,5%
Entre 30.1% y 70%	5,9%	3,6%	4,5%
> 70.1% al 90%	4,6%	1,7%	2,8%
Del 90.1%-100%	2,1%	3,9%	3,2%
No responde	87,0%	90,3%	89,0%
SERVIDOR			
Menos de 30%	0,0%	0,0%	0,0%
Entre 30.1% y 70%	5,9%	1,7%	3,3%
> 70.1% al 90%	3,4%	0,6%	1,7%
Del 90.1%-100%	0,8%	1,7%	1,3%
No responde	89,9%	96,1%	93,7%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Cuadro No. 49 (c)

SABE USAR TIC'S DE SOFTWARE	Alimentos	Confecciones	Total
WINDOWS			
Menos de 30%	0,0%	1,4%	0,8%
Entre 30.1% y 70%	8,0%	3,9%	5,5%
> 70.1% al 90%	4,2%	1,4%	2,5%
Del 90.1%-100%	1,7%	4,7%	3,5%
No responde	86,1%	88,7%	87,7%
OFFICE			
Menos de 30%	0,4%	1,4%	1,0%
Entre 30.1% y 70%	5,9%	2,8%	4,0%
> 70.1% al 90%	4,6%	1,4%	2,7%
Del 90.1%-100%	5,5%	5,0%	5,2%
No responde	83,6%	89,5%	87,2%
LINUX			
Menos de 30%	0,0%	0,6%	0,3%
Entre 30.1% y 70%	3,8%	1,4%	2,3%
> 70.1% al 90%	0,4%	0,3%	0,3%
Del 90.1%-100%	0,8%	0,6%	0,7%
No responde	95,0%	97,2%	96,3%
SOTFWARE CONTABILIDAD			
Menos de 30%	1,7%	1,4%	1,5%
Entre 30.1% y 70%	5,0%	2,2%	3,3%
> 70.1% al 90%	4,2%	1,7%	2,7%
Del 90.1%-100%	2,1%	1,9%	2,0%
No responde	87,0%	92,8%	90,5%
NÓMINA			
Menos de 30%	0,0%	0,8%	0,5%
Entre 30.1% y 70%	4,6%	1,9%	3,0%
> 70.1% al 90%	3,4%	0,8%	1,8%
Del 90.1%-100%	2,5%	1,4%	1,8%
No responde	89,5%	95,0%	92,8%
PRODUCCIÓN			
Menos de 30%	0,0%	1,1%	0,7%
Entre 30.1% y 70%	2,9%	1,1%	1,8%
> 70.1% al 90%	1,7%	1,1%	1,3%
Del 90.1%-100%	0,8%	1,4%	1,2%
No responde	94,5%	95,3%	95,0%
CONOCE (OTROS)			
Menos de 30%	0,0%	0,3%	0,2%
Entre 30.1% y 70%	2,5%	1,4%	1,8%
> 70.1% al 90%	1,7%	1,1%	1,3%
Del 90.1%-100%	1,7%	1,9%	1,8%
No responde	94,1%	95,3%	94,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Ahora, en lo referente a saber usar el software, igualmente se manifestaron muy pocos microempresarios. El porcentaje de quienes lo utilizan no va más allá del 6%. En estos indicadores tan bajos, quienes se pronunciaron, dicen que algo saben del manejo de Windows y Office. De resto, los porcentajes son mínimos, por ejemplo en Linux, software de contabilidad, nómina y producción. El sector de los alimentos es el que más se atreve a usar estas tecnologías de la información y las comunicaciones.

La conexión a red local es mínima para el conjunto de microempresarios que saben usar estas tecnologías. Quienes respondieron no superan el 4% en el uso de esas herramientas. Por ejemplo, en conexión de cableado, más o menos el 8.8% de los microempresarios dijeron saber usar en algún porcentaje esta tecnología, porcentaje muy parecido al de red inalámbrica. Con respecto a la primera de las tecnologías, los porcentajes son similares en ambos sectores, y dijeron saberlas usar al 100%.

Cuadro No. 49 (d)

SABE USAR TIC'S DE CONEXIÓN A RED LOCAL	Alimentos	Confecciones	Total
ALAMBRICA CABLEADO			
Menos de 30%	0,0%	1,1%	0,7%
Entre 30.1% y 70%	6,3%	0,8%	3,0%
> 70.1% al 90%	2,9%	0,3%	1,3%
Del 90.1%-100%	3,8%	3,9%	3,8%
No responde	87,0%	93,9%	91,2%
RED INALAMBRICA			
Menos de 30%	0,4%	1,1%	0,8%
Entre 30.1% y 70%	4,6%	0,8%	2,3%
> 70.1% al 90%	2,9%	0,8%	1,7%
Del 90.1%-100%	2,9%	3,6%	3,3%
No responde	89,1%	93,6%	91,8%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Va tilde en ALÁMBRICA CABLEADO y en RED INALÁMBRICA

En acceso a Internet, la más usada es la de banda ancha. Efectivamente, el 15.8% aproximadamente de microempresarios, saben usar en alguna medida esta tecnología. Le

sigue el uso de Internet inalámbrico, el cual saben usar en algún modo el 7.3% de los entrevistados. El sector que relativamente más sabe usar este medio de Internet es confecciones; en banda ancha por ejemplo, el 7.7% sabe usarla al 100% contra 6.7% de los de alimentos.

Cuadro No. 49 (e)

SABE USAR TIC'S DE ACCESO A INTERNET	Alimentos	Confecciones	Total
INTERNET CONMUTADO			
Menos de 30%	0,4%	0,3%	0,3%
Entre 30.1% y 70%	2,1%	0,6%	1,2%
> 70.1% al 90%	0,4%	0,0%	0,2%
Del 90.1%-100%	0,4%	1,7%	1,2%
No responde	96,6%	97,5%	97,2%
INTERNET BANDA ANCHA			
Menos de 30%	0,0%	1,9%	1,2%
Entre 30.1% y 70%	6,3%	1,4%	3,3%
> 70.1% al 90%	3,8%	4,1%	4,0%
Del 90.1%-100%	6,7%	7,7%	7,3%
No responde	83,2%	84,8%	84,2%
INTERNET INALAMBRICO			
Menos de 30%	0,4%	1,1%	0,8%
Entre 30.1% y 70%	4,6%	1,1%	2,5%
> 70.1% al 90%	2,5%	1,4%	1,8%
Del 90.1%-100%	2,1%	2,2%	2,2%
No responde	90,3%	94,2%	92,7%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Va tilde en INTERNET INALÁMBRICO

18.5 El diario manejo de las TIC's, la mayor respuesta de frecuencia de uso

Consiguiente con los análisis anteriores, en cada uno de los paquetes de las TIC's, el uso diario es la variable de mayor respuesta de los microempresarios. Todos los indicadores son coherentes y corresponden igualmente al grado de posesión y conocimiento de uso de esas TIC's.

Cuadro No. 50 (a)
Frecuencia de uso de las TIC´s en las respectivas microempresas

FRECUENCIA DE USO DE LA TELEFONÍA	Alimentos	Confecciones	Total
TELEFONÍA TRADICIONAL			
Diario	87,0%	85,6%	86,2%
Semanal	0,4%	1,9%	1,3%
Mensual	0,0%	0,3%	0,2%
Esporádico	0,4%	0,6%	0,5%
No responde	12,2%	11,6%	11,8%
PLANTA TELEFÓNICA			
Diario	10,9%	4,4%	7,0%
Semanal	0,0%	0,0%	0,0%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,0%	0,0%
No responde	89,1%	95,6%	93,0%
VOZ IP			
Diario	5,9%	3,9%	4,7%
Semanal	0,0%	0,0%	0,0%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,3%	0,2%
No responde	94,1%	95,9%	95,2%
CELULAR			
Diario	36,1%	47,0%	42,7%
Semanal	0,4%	2,2%	1,5%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	1,9%	1,2%
No responde	63,4%	48,9%	54,7%
FAX			
Diario	12,2%	11,0%	11,5%
Semanal	0,4%	0,8%	0,7%
Mensual	0,0%	0,6%	0,3%
Esporádico	0,4%	0,8%	0,7%
No responde	87,0%	86,7%	86,8%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por ejemplo, la telefonía tradicional es usada con frecuencia diaria por un 86.2% de los entrevistados, (porcentaje que coincide mucho con los indicadores de posesión y conocimiento), solamente el 11.8% de las personas no respondió efectivamente a la pregunta. En ambos sectores los porcentajes son parejos, ligeramente superior en el sector de alimentos. El otro medio de mayor uso es el celular, cuya frecuencia de uso diaria es para un poco menos de la mitad de los microempresarios, esto es, el 42.7%. Los confeccionistas son los que más lo usan con esa frecuencia (47% contra 36.1% en alimentos). El fax es el tercer medio de este paquete con más repetición diaria (11.5%).

Cuadro No. 50 (b)

FRECUENCIA DE USO DE LA COMPUTADORES	Alimentos	Confecciones	Total
COMPUTADOR DE ESCRITORIO			
Diario	19,3%	24,6%	22,5%
Semanal	0,4%	2,5%	1,7%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,4%	1,1%	0,8%
No responde	79,8%	71,8%	75,0%
PORTÁTIL			
Diario	13,0%	8,3%	10,2%
Semanal	0,0%	0,8%	0,5%
Mensual	0,0%	0,3%	0,2%
Esporádico	0,0%	0,6%	0,3%
No responde	87,0%	90,1%	88,8%
SERVIDOR			
Diario	10,1%	3,3%	6,0%
Semanal	0,0%	0,8%	0,5%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,0%	0,0%
No responde	89,9%	95,9%	93,5%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro FRECUENCIA DE USO DE LOS COMPUTADORES Y PORTÁTIL

Ahora bien, el 22.5% de los entrevistados usan diariamente el computador de escritorio, siendo más elevado la tasa en los confeccionistas 24.6% contra 19.3% en los empresarios del sector de alimentos. Seguidamente, el 10.2% de los microempresarios hacen uso diariamente del portátil; contrario a la anterior tecnología, aquí son los empresarios de los alimentos, comparativamente con los confeccionistas, quienes más utilizan diariamente este medio. En alimentos, el 13% de los productores operan diariamente el portátil, mientras en confecciones solamente lo hace el 8.3%. El servidor es igualmente más usado, de manera diaria, por los microempresarios de alimentos (10.1%), que en las confecciones, donde el porcentaje es muy bajo (3.3%).

El 15.8% de los entrevistados trabajan diariamente el software bajo ambiente de Windows, siendo superior en alimentos 18.1% contra 14.4% de los confeccionistas. Seguidamente el Office es diariamente usado por el 11.8% de los microempresarios; los confeccionistas porcentualmente son la mitad de los productores de alimentos, esto es, mientras el 8.8% de los confeccionistas manifestaron uso diario, en alimentos llegaron al 16.4%. Los porcentajes en el uso de otros programas fueron: Linux (3.3%), software contable (8%), nómina (6%) y producción (4.2%). Los empresarios del sector de alimentos son quienes más dicen, por encima de los valores promedio respectivos, usar diariamente el software. Por ejemplo, software contable (11.8%), nómina (9.7%).

Cuadro No. 50 (c)

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

FRECUENCIA DE USO DE LA TIPO DE SOFTWARE	Alimentos	Confecciones	Total
WINDOWS			
Diario	18,1%	14,4%	15,8%
Semanal	1,3%	2,2%	1,8%
Mensual			
Esporádico	0,4%	0,3%	0,3%
No responde	80,3%	83,1%	82,0%
OFFICE			
Diario	16,4%	8,8%	11,8%
Semanal	0,4%	1,4%	1,0%
Mensual			
Esporádico		0,6%	0,3%
No responde	83,2%	89,2%	86,8%
LINUX			
Diario	5,0%	2,2%	3,3%
Semanal		0,8%	0,5%
Mensual			
Esporádico			
No responde	95,0%	97,0%	96,2%
SOTFWARE CONTABILIDAD			
Diario	11,8%	5,5%	8,0%
Semanal	1,3%	0,8%	1,0%
Mensual		0,3%	0,2%
Esporádico			
No responde	87,0%	93,4%	90,8%
NÓMINA			
Diario	9,7%	3,6%	6,0%
Semanal	0,4%	1,1%	0,8%
Mensual		0,3%	0,2%
Esporádico			
No responde	89,9%	95,0%	93,0%
PRODUCCIÓN			
Diario	5,9%	3,0%	4,2%
Semanal		1,1%	0,7%
Mensual		0,6%	0,3%
Esporádico			
No responde	94,1%	95,3%	94,8%
CONOCE (OTROS)			
Diario	5,5%	3,0%	4,0%
Semanal	0,4%	1,4%	1,0%
Mensual			
Esporádico			
No responde	94,1%	95,6%	95,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro **FRECUENCIA DE USO DEL TIPO DE SOFTWARE**

18.6 La frecuencia de uso diario es baja en las TIC's denominadas conexión a red local

El uso de estas TIC's no supera en promedio al 10% de los microempresarios, y quienes la manipulan, lo hacen de manera frecuente. La utilización diaria de la red alámbrica por cableado está siendo operada por el 8.7% de los microempresarios y la inalámbrica por el 7.8%. En el primer tipo de red, el 13.9% de los productores de alimentos y el 5.2% de los confeccionistas. En el segundo, 10.9% del sector de alimentos y 5.8% del sector de confecciones.

Cuadro No. 50 (d)

FRECUENCIA DE USO DE LA CONEXIÓN A RED LOCAL	Alimentos	Confecciones	Total
ALAMBRICA CABLEADO			
Diario	13,9%	5,2%	8,7%
Semanal	0,0%	0,6%	0,3%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,6%	0,3%
No responde	86,1%	93,6%	90,7%
RED INALAMBRICA			
Diario	10,9%	5,8%	7,8%
Semanal	0,0%	0,8%	0,5%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,3%	0,2%
No responde	89,1%	93,1%	91,5%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro **ALÁMBRICA CABLEADO Y RED INALÁMBRICA**

Con respecto al acceso a Internet podríamos decir que la de banda ancha es la más usada, el 14.2% de los entrevistados la usan de manera diaria, su uso se muestra más en el sector de los alimentos (16.4% contra 12.7% de confeccionistas). De lejos aparece, en

Investigación Estadística de Perfiles Tecnológicos de las Microempresas de Confección y Alimentos de Antioquia

porcentajes relativamente bajos, la Internet inalámbrica (6.5% en promedio general, 8.8% para alimentos y 5% para confecciones). La conmutada es de muy bajo uso.

Cuadro No. 50 (e)

FRECUENCIA DE USO DE LA ACCESO A INTERNET	Alimentos	Confecciones	Total
INTERNET CONMUTADO			
Diario	2,9%	1,9%	2,3%
Semanal	0,4%	0,8%	0,7%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,0%	0,0%
No responde	96,6%	97,2%	97,0%
INTERNET BANDA ANCHA			
Diario	16,4%	12,7%	14,2%
Semanal	0,8%	0,8%	0,8%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,8%	0,5%
No responde	82,8%	85,6%	84,5%
INTERNET INALAMBRICO			
Diario	8,8%	5,0%	6,5%
Semanal	0,0%	0,8%	0,5%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,6%	0,3%
No responde	91,2%	93,6%	92,7%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro FRECUENCIA DE USO EN EL ACCESO A INTERNET E INTERNET INALÁMBRICO

Paralelamente en lo concerniente al uso de Internet, el uso diario del correo electrónico es el medio más utilizado dentro de este paquete de tecnologías de la información y las

comunicaciones. En lo relacionado con páginas web y comercio electrónico, las tasas de participación son muy bajas, no se acercan ni siquiera al 5% de la población.

Efectivamente, el 15% de los entrevistados usan diariamente el correo electrónico empresarial, siendo similares esas cifras en ambos sectores productivos. Porcentualmente, con 9.5%, le sigue el uso del e-mail personal (más alto en alimentos 13% que en confecciones 7.2%). En los talleres grupales fue corroborada dicha información: el uso de los correos electrónicos viene siendo una alternativa de comunicación y negociación, aunque falta mucho por recorrer con estos medios, pues son todavía pocos los clientes que hacen estas exigencias, pero se considera que en el mediano plazo éste será un medio de obligada utilización.

Cuadro No. 50 (f)

FRECUENCIA DE USO DE LA USO DEL INTERNET	Alimentos	Confecciones	Total
E-mail EMPRESARIAL			
Diario	15,1%	14,9%	15,0%
Semanal	0,4%	1,1%	0,8%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	1,1%	0,7%
No responde	84,5%	82,9%	83,5%
E-mail PERSONAL			
Diario	13,0%	7,2%	9,5%
Semanal	0,4%	1,7%	1,2%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,3%	0,2%
No responde	86,6%	90,9%	89,2%
PAGINA WEB			
Diario	5,0%	2,8%	3,7%
Semanal	0,0%	0,3%	0,2%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,0%	0,0%
No responde	95,0%	97,0%	96,2%
COMERCIO ELECTRÓNICO			
Diario	1,7%	2,5%	2,2%
Semanal	0,0%	0,0%	0,0%
Mensual	0,0%	0,0%	0,0%
Esporádico	0,0%	0,0%	0,0%
No responde	98,3%	97,5%	97,8%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro **FRECUENCIA DE USO DEL INTERNET**, (Está repetido en el título), e igualmente corregir **PÁGINA WEB**

18.7 La importancia de las TIC's en las respectivas unidades productivas: básicamente está concentrada en la telefonía tradicional, el celular y el computador
Efectivamente, el 83% de los microempresarios consideran como importante o muy importante la telefonía tradicional, dentro de las actividades productivas de sus respectivas microempresas. En promedio el 40.6% tiene la misma opinión con respecto al celular. Aparece en escena el computador de escritorio, donde el 23.7% lo tiene igualmente

clasificado con un alto grado de importancia. En las TIC's del grupo de Internet, se puede mencionar la banda ancha y el uso del e-mail empresarial, cada uno con 15.7% y 16.2% de participación. Las demás variables reciben tasas porcentuales relativamente bajas.

Correspondiente al grupo de microempresarios que calificó el grado de importancia de las TIC's, aparece con en el mismo patrón de cualificación el grupo (los mismos) que calificó los niveles de satisfacción por cada una de esas herramientas. Comparativamente los porcentajes entre niveles de importancia versus satisfacción, en cada una de las herramientas de TIC's, son muy parejos en los rangos de importante y muy importante contra los de satisfechos y muy satisfechos. Por eso, amerita solamente revisar el grado de importancia y observar que los niveles de satisfacción en cada una de esas TIC's coinciden o se asimilan a los primeros, tanto en cantidad de microempresarios que responden como en los niveles de calificación (que puntualmente corresponden a niveles altos de importancia y satisfacción).

Sólo para citar un ejemplo, recuérdese que el 82% de los microempresarios calificaron de importante y muy importante la utilización de la telefonía tradicional en las microempresas; si se revisa el grado de satisfacción que registran con respecto a esta misma herramienta tecnológica, se puede apreciar que un porcentaje muy similar le da una calificación alta, efectivamente, el 86.1% registra entre satisfecho y muy satisfecho. Igual análisis se podría hacer con cada una de las TIC's objeto de estudio, y los resultados no difieren de la conducta descrita.

Cuadro No. 51 (a)
Grado de importancia y satisfacción en la utilización de las TIC´s

% DE IMPORTANCIA DE LA TELEFONÍA	Alimen tos	Confec ciones	Total	% SATISFACCIÓN DE TELEFONÍA	Alimen tos	Confec ciones	Total
TELEFONÍA TRADICIONAL				TELEFONÍA TRADICIONAL			
Muy Importante	63,4%	79,0%	72,8%	Muy Satisfecho	47,9%	49,4%	48,8%
Importante	13,0%	6,6%	9,2%	Satisfecho	39,9%	35,6%	37,3%
Medianamente Importante	4,6%	0,6%	2,2%	Medianamente Satisfecho	0,4%	0,8%	0,7%
Poco Importante	5,9%	0,8%	2,8%	Poco Satisfecho	0,4%	0,6%	0,5%
No Importante	2,1%	1,7%	1,8%	No Satisfecho	0,0%	0,6%	0,3%
No responde	10,9%	11,3%	11,2%	No responde	11,3%	13,0%	12,3%
PLANTA TELEFÓNICA				PLANTA TELEFÓNICA			
Muy Importante	8,8%	4,1%	6,0%	Muy Satisfecho	0,8%	0,8%	0,8%
Importante	2,1%	0,3%	1,0%	Satisfecho	10,1%	3,6%	6,2%
Medianamente Importante				Medianamente Satisfecho			
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho			
No responde	89,1%	95,6%	93,0%	No responde	89,1%	95,6%	93,0%
VOZ IP				VOZ IP			
Muy Importante	4,6%	3,6%	4,0%	Muy Satisfecho	0,4%	0,8%	0,7%
Importante	1,3%	0,6%	0,8%	Satisfecho	5,5%	3,0%	4,0%
Medianamente Importante				Medianamente Satisfecho			
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho			
No responde	94,1%	95,9%	95,2%	No responde	94,1%	96,1%	95,3%
CELULAR				CELULAR			
Muy Importante	29,4%	39,2%	35,3%	Muy Satisfecho	18,5%	29,3%	25,0%
Importante	4,6%	5,8%	5,3%	Satisfecho	16,8%	19,6%	18,5%
Medianamente Importante	0,4%	1,1%	0,8%	Medianamente Satisfecho		0,8%	0,5%
Poco Importante	0,4%	0,3%	0,3%	Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante	1,7%	5,0%	3,7%	No Satisfecho	0,4%	0,3%	0,3%
No responde	63,4%	48,6%	54,5%	No responde	64,3%	49,7%	55,5%
FAX				FAX			
Muy Importante	10,9%	10,5%	10,7%	Muy Satisfecho	2,1%	4,4%	3,5%
Importante	1,7%	1,9%	1,8%	Satisfecho	10,9%	8,0%	9,2%
Medianamente Importante		0,3%	0,2%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante		0,3%	0,2%	No Satisfecho			
No responde	87,0%	86,5%	86,7%	No responde	87,0%	87,3%	87,2%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por paquetes de TIC´s, podemos apreciar que los confeccionistas le dan mayor valoración a la telefonía tradicional, incluso por encima del promedio general y, por supuesto, del

indicador porcentual del otro sector de alimentos. El 85.6% de los confeccionistas calificaron de importante y muy importante la telefonía tradicional, en tanto en alimentos se da casi 10 puntos porcentuales por debajo de este indicador. El celular es el otro medio tecnológico más usado, el 45% de los confeccionistas cree que es importante o muy importante, en tanto para los microempresarios de alimentos lo es en un 34%. Son más bien pocos los microempresarios que opinan sobre los demás instrumentos o herramientas de este paquete de TIC's.

A excepción del conjunto de microempresarios que manifestaron que el computador (de escritorio) es trascendente para el desarrollo de la microempresas, los demás no revelaron tal situación con las demás TIC's. Efectivamente el 23.7% de los entrevistados registraron un relevante grado de importancia y el 22.5% manifestó satisfacción por el uso de los computadores de escritorio (26.5% de los confeccionistas y 19.4% de los de alimentos). El portátil, aunque estadísticamente es bajo, no deja de ser importante como insumo necesario en las actividades productivas de las microempresas (en este caso es mayor en alimentos que en confecciones: 12.2% versus 9.1%, respectivamente). La satisfacción es igualmente notable y está identificada con las mismas proporciones porcentuales del indicador anterior de importancia, (10.5% calificó destacables grados de satisfacción y 10.3% destacables niveles de importancia).

Cuadro No. 51 (b)

% DE IMPORTANCIA DE COMPUTADORES				% SATISFACCIÓN DE COMPUTADORES			
	Alimentos	Confecciones	Total		Alimentos	Confecciones	Total
COMPUTADOR DE ESCRITORIO				COMPUTADOR DE ESCRITORIO			
Muy Importante	16,0%	24,3%	21,0%	Muy Satisfecho	8,4%	15,5%	12,7%
Importante	3,4%	2,2%	2,7%	Satisfecho	8,4%	10,8%	9,8%
Medianamente Importante		1,9%	1,2%	Medianamente Satisfecho	0,8%	0,6%	0,7%
Poco Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Poco Satisfecho	0,4%	0,6%	0,5%
No Importante		0,3%	0,2%	No Satisfecho	0,4%	0,0%	0,2%
No responde	80,3%	70,7%	74,5%	No responde	81,5%	72,7%	76,2%
PORTATIL				PORTATIL			
Muy Importante	9,7%	8,3%	8,8%	Muy Satisfecho	3,8%	5,2%	4,7%
Importante	2,5%	0,8%	1,5%	Satisfecho	8,8%	3,9%	5,8%
Medianamente Importante	0,8%	0,8%	0,8%	Medianamente Satisfecho	0,4%	0,0%	0,2%
Poco Importante				Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante		0,3%	0,2%	No Satisfecho			
No responde	87,0%	89,8%	88,7%	No responde	87,0%	90,6%	89,2%
SERVIDOR				SERVIDOR			
Muy Importante	8,4%	3,3%	5,3%	Muy Satisfecho	1,3%	0,8%	1,0%
Importante	1,7%	0,3%	0,8%	Satisfecho	8,0%	3,0%	5,0%
Medianamente Importante		0,6%	0,3%	Medianamente Satisfecho	0,4%	0,0%	0,2%
Poco Importante				Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante				No Satisfecho	0,4%		0,2%
No responde	89,9%	95,9%	93,5%	No responde	89,9%	95,9%	93,5%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro PORTÁTIL

En lo relacionado con la importancia del software, el 16.9% de los microempresarios manifestaron que trabajar bajo Windows es muy valioso para las actividades que se desarrollan en la microempresa (16.2% en buenos niveles de satisfacción). Un porcentaje relativa y ligeramente superior se da en los microempresarios de alimentos, quienes consideran que esta herramienta está entre importante y muy importante (la suma son el 18.1% contra 16% de los confeccionistas). Le siguen quienes están a gusto con el grado de importancia del Office, representado por el 12.1% del total de los entrevistados (igualmente superior en alimentos). Las demás herramientas agregadas en este paquete, no registran mayores niveles de uso en los empresarios, aunque quienes lo poseen lo califican de oportuno e importante.

Cuadro No. 51 (c)

% DE IMPORTANCIA DE SOFTWARE				% SATISFACCIÓN DE TIPO DE SOFTWARE			
	Alimentos	Confeciones	Total		Alimentos	Confeciones	Total
WINDOWS				WINDOWS			
Muy Importante	14,7%	13,0%	13,7%	Muy Satisfecho	6,3%	7,7%	7,2%
Importante	3,4%	3,0%	3,2%	Satisfecho	11,3%	7,5%	9,0%
Medianamente Importante	1,3%	0,8%	1,0%	Medianamente Satisfecho		0,6%	0,3%
Poco Importante		0,8%	0,5%	Poco Satisfecho	0,4%	0,3%	0,3%
No Importante				No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	80,7%	82,3%	81,7%	No responde	81,9%	83,7%	83,0%
OFFICE				OFFICE			
Muy Importante	14,3%	8,6%	10,8%	Muy Satisfecho	5,5%	4,7%	5,0%
Importante	1,7%	1,1%	1,3%	Satisfecho	10,5%	4,4%	6,8%
Medianamente Importante	0,8%	0,3%	0,5%	Medianamente Satisfecho		0,6%	0,3%
Poco Importante		0,6%	0,3%	Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante		0,3%	0,2%	No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	83,2%	89,2%	86,8%	No responde	84,0%	89,8%	87,5%
LINUX				LINUX			
Muy Importante	3,8%	2,2%	2,8%	Muy Satisfecho	0,4%	0,8%	0,7%
Importante	1,3%	0,3%	0,7%	Satisfecho	4,6%	1,9%	3,0%
Medianamente Importante		0,6%	0,3%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	95,0%	97,0%	96,2%	No responde	95,0%	97,0%	96,2%
SOTFWARE CONTABILIDAD				SOTFWARE CONTABILIDAD			
Muy Importante	10,5%	6,6%	8,2%	Muy Satisfecho	2,5%	3,6%	3,2%
Importante	2,5%	0,8%	1,5%	Satisfecho	9,7%	3,3%	5,8%
Medianamente Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante		0,3%	0,2%	Poco Satisfecho	0,8%		0,3%
No Importante				No Satisfecho		0,6%	0,3%
No responde	86,6%	91,7%	89,7%	No responde	87,0%	92,5%	90,3%
NÓMINA				NÓMINA			
Muy Importante	8,4%	4,4%	6,0%	Muy Satisfecho	1,3%	1,9%	1,7%
Importante	1,7%	0,6%	1,0%	Satisfecho	8,4%	2,5%	4,8%
Medianamente Importante		0,6%	0,3%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante				Poco Satisfecho	0,4%		0,2%
No Importante				No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	89,9%	94,5%	92,7%	No responde	89,9%	95,3%	93,2%
PRODUCCIÓN				PRODUCCIÓN			
Muy Importante	4,6%	4,7%	4,7%	Muy Satisfecho	1,3%	2,2%	1,8%
Importante	1,3%	0,3%	0,7%	Satisfecho	4,6%	2,2%	3,2%
Medianamente Importante		0,6%	0,3%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante				Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante				No Satisfecho			
No responde	94,1%	94,5%	94,3%	No responde	94,1%	95,3%	94,8%
CONOCE (OTROS)				CONOCE (OTROS)			
Muy Importante	4,2%	3,3%	3,7%	Muy Satisfecho	1,3%	2,5%	2,0%
Importante	1,3%	0,6%	0,8%	Satisfecho	4,2%	2,2%	3,0%
Medianamente Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Medianamente Satisfecho	0,4%		0,2%
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante		0,3%	0,2%	No Satisfecho			
No responde	94,1%	95,3%	94,8%	No responde	94,1%	95,3%	94,8%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

La cantidad de microempresarios, que calificaron el nivel de importancia de cada una de las herramientas que conforman el paquete de conexión a red local, es relativamente baja, pero este pequeño grupo sí revela la importancia y están satisfechos con su utilización. En el agregado de red inalámbrica y alámbrica cableado, ninguna de las dos, superan individualmente el 10% de los microempresarios que la calificaron.

Cuadro No. 51 (d)

% DE IMPORTANCIA DE CONEXIÓN A RED LOCAL				% SATISFACCIÓN DE CONEXIÓN A RED LOCAL			
	Alimentos	Confec ciones	Total		Alimen tos	Confec ciones	Total
ALAMBRICA CABLEADO				ALAMBRICA CABLEADO			
Muy Importante	12,2%	5,5%	8,2%	Muy Satisfecho	3,4%	2,5%	2,8%
Importante	2,1%	1,1%	1,5%	Satisfecho	10,1%	5,2%	7,2%
Medianamente Importante		0,3%	0,2%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante		0,3%	0,2%	Poco Satisfecho			
No Importante	0,4%	0,3%	0,3%	No Satisfecho			
No responde	85,3%	92,5%	89,7%	No responde	86,6%	92,3%	90,0%
RED INALAMBRICA				RED INALAMBRICA			
Muy Importante	8,4%	5,0%	6,3%	Muy Satisfecho	2,1%	1,9%	2,0%
Importante	1,3%	1,4%	1,3%	Satisfecho	8,0%	5,0%	6,2%
Medianamente Importante	0,4%	0,8%	0,7%	Medianamente Satisfecho		0,3%	0,2%
Poco Importante	0,4%	0,3%	0,3%	Poco Satisfecho			
No Importante	0,4%	0,3%	0,3%	No Satisfecho			
No responde	89,1%	92,3%	91,0%	No responde	89,9%	92,8%	91,7%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro, ALÁMBRICA CABLEADO Y RED INALÁMBRICA

Al igual que la situación anterior, a excepción de banda ancha, ocurre lo mismo con las herramientas tecnológicas del paquete del acceso a Internet. Solamente el 15.7% de los microempresarios calificaron de valioso la utilización de Internet banda ancha en la microempresa (16.5% calificó en niveles destacables satisfacción), siendo igualmente superior en el sector de alimentos (17.2% en importancia y 17.7% en satisfacción). De resto, los porcentajes son comparativamente bajos.

Cuadro No. 51 (e)

% DE IMPORTANCIA DE ACCESO A INTERNET				% SATISFACCIÓN DE ACCESO A INTERNET			
	Alimentos	Confeciones	Total		Alimentos	Confeciones	Total
INTERNET CONMUTADO				INTERNET CONMUTADO			
Muy Importante	2,1%	2,2%	2,2%	Muy Satisfecho	0,8%	0,6%	0,7%
Importante	0,8%	0,3%	0,5%	Satisfecho	3,4%	2,2%	2,7%
Medianamente Importante		0,3%	0,2%	Medianamente Satisfecho			
Poco Importante	0,4%	0,0%	0,2%	Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho			
No responde	96,6%	97,2%	97,0%	No responde	95,8%	97,2%	96,7%
INTERNET BANDA ANCHA				INTERNET BANDA ANCHA			
Muy Importante	15,1%	12,7%	13,7%	Muy Satisfecho	5,5%	8,8%	7,5%
Importante	2,1%	1,9%	2,0%	Satisfecho	12,2%	6,9%	9,0%
Medianamente Importante	0,4%	0,8%	0,7%	Medianamente Satisfecho		0,3%	0,2%
Poco Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Poco Satisfecho			
No Importante	0,4%	0,3%	0,3%	No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	81,5%	83,7%	82,8%	No responde	82,4%	83,7%	83,2%
INTERNET INALAMBRICO				INTERNET INALAMBRICO			
Muy Importante	6,7%	4,1%	5,2%	Muy Satisfecho	1,3%	2,8%	2,2%
Importante	1,7%	1,9%	1,8%	Satisfecho	7,6%	3,3%	5,0%
Medianamente Importante	0,4%	0,6%	0,5%	Medianamente Satisfecho	0,0%	0,6%	0,3%
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante	0,4%		0,2%	No Satisfecho			
No responde	90,8%	93,4%	92,3%	No responde	91,2%	93,4%	92,5%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro, INTERNET INALÁMBRICO

Los correos electrónicos son considerados significativos por un grupo de microempresarios, sobre todo el e-mail empresarial, el 16.2% de los entrevistados lo calificó entre importante y muy importante (16% reveló niveles de satisfacción elevados). Similares cifras se presentaron en los dos sectores, sólo los diferencia un punto porcentual. También resultó de importancia la utilización del e-mail personal (9.5%), siendo alimentos el sector que más lo resalta. De menos participación están las demás herramientas: página web y comercio electrónico, aunque igualmente, para quienes opinaron, son también importantes.

Cuadro No. 51 (f)

% DE IMPORTANCIA DE USO DEL INTERNET				% SATISFACCIÓN DE USO DE INTERNET			
	Alimentos	Confeciones	Total		Alimentos	Confeciones	Total
E-mail EMPRESARIAL				E-mail EMPRESARIAL			
Muy Importante	12,2%	14,4%	13,5%	Muy Satisfecho	5,0%	9,4%	7,7%
Importante	3,4%	2,2%	2,7%	Satisfecho	10,5%	6,9%	8,3%
Medianamente Importante				Medianamente Satisfecho	0,4%	0,6%	0,5%
Poco Importante	0,4%	1,1%	0,8%	Poco Satisfecho			
No Importante	1,3%	0,3%	0,7%	No Satisfecho		0,3%	0,2%
No responde	82,8%	82,0%	82,3%	No responde	84,0%	82,9%	83,3%
E-mail PERSONAL				E-mail PERSONAL			
Muy Importante	9,7%	6,6%	7,8%	Muy Satisfecho	4,6%	4,4%	4,5%
Importante	1,7%	1,7%	1,7%	Satisfecho	8,0%	4,7%	6,0%
Medianamente Importante	0,8%	0,6%	0,7%	Medianamente Satisfecho		0,3%	0,2%
Poco Importante	0,4%	0,3%	0,3%	Poco Satisfecho		0,3%	0,2%
No Importante	1,3%	0,6%	0,8%	No Satisfecho			
No responde	86,1%	90,3%	88,7%	No responde	87,4%	90,3%	89,2%
PAGINA WEB				PAGINA WEB			
Muy Importante	5,0%	2,2%	3,3%	Muy Satisfecho	0,4%	0,6%	0,5%
Importante	0,4%	0,3%	0,3%	Satisfecho	4,2%	1,7%	2,7%
Medianamente Importante		0,3%	0,2%	Medianamente Satisfecho		0,3%	0,2%
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho			
No responde	94,5%	97,2%	96,2%	No responde	95,4%	97,5%	96,7%
COMERCIO ELECTRÓNICO				COMERCIO ELECTRÓNICO			
Muy Importante	1,7%	1,7%	1,7%	Muy Satisfecho	0,4%	0,6%	0,5%
Importante	0,0%	0,3%	0,2%	Satisfecho	1,7%	1,1%	1,3%
Medianamente Importante				Medianamente Satisfecho		0,3%	0,2%
Poco Importante				Poco Satisfecho			
No Importante				No Satisfecho			
No responde	98,3%	98,1%	98,2%	No responde	97,9%	98,1%	98,0%
Total general	100%	100%	100%	Total general	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro, PÁGINA WEB

18.8 Al igual que ocurre con las TIB's, son muy pocos los microempresarios que hicieron inversiones en el último año en TIC's. Ligeramente el porcentaje de quienes planean tenerlas a futuro es mayor

Aunque en declaraciones previas manifestaron que las principales restricciones de inversión en tecnologías eran de tipo económico y por elevados costos, ahora en TIC's la cantidad de microempresarios que hicieron algún tipo de inversión o reinversión en beneficio de su aparato productivo fue bajo. Fue igualmente muy baja la cantidad de quienes tenían expectativas o planes de reponer equipos.

Sólo el 4.1% de los entrevistados manifestaron que hicieron algún tipo de inversión en **telefonía** en el último año (2009). El porcentaje de microempresarios decididos o con expectativas para hacer inversiones futuras de reposición de equipos de tecnologías de la información y las comunicaciones, fue un poco mayor pero no tanto como los que se manifestaron con respecto a las TIB's. Se debe reconocer que solamente el 8.6% de los microempresarios quieren hacer reposición o tener nuevas inversiones en telefonía, muy lejos del indicador de las TIB's (el 41.7% en las TIB's). Es levemente más elevado el porcentaje de personas de alimentos, que planean tener a futuro TIC's, que los de confecciones (9.7% contra 7.8%, respectivamente).

Además de la telefonía, los computadores y software son los paquetes de TIC's que relativamente más porcentaje de microempresarios registran, en los deseos de tener a futuro nuevas herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones, pero en inversiones realizadas de reposición o reinversión no se encontraron mayores niveles de respuestas. Desde luego, el 10.2% promedio de los entrevistados planean tener a futuro computadores y software un 7.3% (siendo, en ambos casos, mayor la cantidad en alimentos que en confecciones). La herramienta de mediano o largo plazo, que más microempresarios desean implementar en las microempresas, es el computador (12.3% de los entrevistados quieren el computador de escritorio y otro 9.2% el portátil). Son relativamente más los microempresarios de alimentos que los de confecciones quienes quieren adoptar estas nuevas herramientas.

Siempre que se hable de inversiones, los microempresarios lo harán porque buscan mejorar el rendimiento de las actividades que realizan en sus respectivas empresas, y efectivamente, pretenden mejorar la productividad de sus procesos para obtener mejores niveles de competitividad. Sin duda, dicen ellos, que la decisión de comprar tanto TIB's

como TIC's, conllevará a mejoras y más niveles de producción (apreciaciones recogidas de los participantes en los talleres grupales).

Cuadro No. 52 (a)
Los microempresarios hicieron alguna inversión o planean tenerla a futuro

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PLANEAN TENER A FUTURO NUEVAS TIC'S			HIZO ALGUNA INVERSIÓN, REINVERSIÓN O REPOSICIÓN		
	Alimentos	Confecciones	Total	Alimentos	Confecciones	Total
TELEFONÍA	9,7%	7,8%	8,6%	3,9%	4,2%	4,1%
TELEFONÍA TRADICIONAL	12,2%	11,3%	11,7%	4,2%	6,4%	5,5%
PLANTA TELEFÓNICA	9,7%	7,2%	8,2%	3,8%	3,9%	3,8%
VOZ IP	8,8%	6,9%	7,7%	3,8%	3,6%	3,7%
CELULAR	8,8%	6,9%	7,7%	3,8%	3,6%	3,7%
FAX	8,8%	6,9%	7,7%	3,8%	3,6%	3,7%
COMPUTADORES	11,9%	9,0%	10,2%	4,5%	3,6%	3,9%
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	13,4%	11,6%	12,3%	5,0%	4,4%	4,7%
PORTATIL	10,9%	8,0%	9,2%	4,2%	3,3%	3,7%
SERVIDOR	11,3%	7,5%	9,0%	4,2%	3,0%	3,5%
TIPO DE SOFTWARE	9,9%	5,6%	7,3%	1,7%	1,5%	1,5%
WINDOWS	11,3%	5,2%	7,7%	0,8%	0,6%	0,7%
OFFICE	10,5%	6,1%	7,8%	1,3%	1,1%	1,2%
LINUX	8,4%	5,5%	6,7%	2,1%	2,2%	2,2%
SOTFWARE CONTABILIDAD	10,1%	5,8%	7,5%	1,7%	2,2%	2,0%
NÓMINA	9,2%	5,8%	7,2%	2,1%	1,4%	1,7%
PRODUCCIÓN	9,7%	5,5%	7,2%	2,5%	1,7%	2,0%
CONOCE (OTROS)	10,1%	5,5%	7,3%	1,3%	1,1%	1,2%
CONEXIÓN A RED LOCAL	3,6%	2,6%	3,0%	0,8%	0,6%	0,7%
ALAMBRICA CABLEADO	3,8%	2,8%	3,2%	0,8%	0,3%	0,5%
RED INALAMBRICA	3,4%	2,5%	2,8%	0,8%	0,8%	0,8%
ACCESO A INTERNET	4,3%	2,7%	3,3%	0,6%	0,6%	0,6%
INTERNET CONMUTADO	6,3%	2,8%	4,2%	0,4%	0,3%	0,3%
INTERNET BANDA ANCHA	3,4%	2,8%	3,0%	0,8%	0,8%	0,8%
INTERNET INALAMBRICO	3,4%	2,5%	2,8%	0,4%	0,6%	0,5%
USO DEL INTERNET	6,8%	3,7%	5,0%	0,6%	0,9%	0,8%
E-mail EMPRESARIAL	8,0%	4,1%	5,7%	0,4%	0,8%	0,7%
E-mail PERSONAL	6,7%	3,6%	4,8%	0,4%	0,8%	0,7%
PAGINA WEB	7,6%	4,1%	5,5%	0,8%	0,8%	0,8%
COMERCIO ELECTRÓNICO	5,0%	3,0%	3,8%	0,8%	1,1%	1,0%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Caracterización de Microempresas. Esumer 2010.

Por favor corregir en el cuadro, PORTÁTIL, ALÁMBRICA CABLEADO, RED INALÁMBRICA, INTERNET INALÁMBRICO Y PÁGINA WEB

19. Conclusiones

En general, las micro y pequeñas empresas son más conscientes de las exigencias de los mercados, no sólo locales sino nacionales e internacionales, y reconocen las limitaciones de las tecnologías en su quehacer productivo para volverse más competitivos. A pesar de

esas limitantes, de una u otra manera, le cumplen al mercado, tanto en precios como en calidad, aunque sacrificando la rentabilidad y el tiempo dedicado a la producción. Es claro por ejemplo, que mezclan sus actividades de gerencia, producción y/o mercadeo.

Es un sentir de los microempresarios que a ellos “les compran, no venden”. Efectivamente, con respecto al área de mercadeo y ventas se manifiesta muy poca capacidad de venta, débil poder de negociación y cotizaciones, marcadas dificultades para acceder a información relacionada con el mercado en cuanto a clientes potenciales, exigencias, requerimientos y tendencias de la demanda. La destinación de recursos para inversión en publicidad y mercadeo es escasa, y la forma de administrar es guiada por formas tradicionales de producción y comercialización.

Además de los problemas generales de gestión comercial, administrativa y financiera y en las condiciones e interacción de éstas con el entorno, presentan también una serie de debilidades en su proceso productivo, por ejemplo, no reportan programas de mantenimiento o de asistencia en la orientación y manejo de las tecnologías (TIC´s y TIB´s). Adicionalmente, junto a estas herramientas tecnológicas, no hay programas de capacitación de manejo y uso adecuado de las mismas, la asistencia la reciben y confían en los particulares. No son guiadas las inversiones, son decisiones incluso emocionales más que racionales y bajo un propósito claro de mejoramiento continuo de producción.

El impacto que pueden tener las tecnologías en las diferentes microempresas depende igualmente de la capacidad de adaptarlas eficaz y eficientemente a la operatividad de sus procesos gerenciales, productivos y comerciales, pero a la vez que estas operaciones le generen valor agregado a su producido y al conjunto de recursos internos (al incrementar las competencias del recurso humano). Es necesario combinar infraestructura, tecnologías, recursos humanos y desarrollo de procesos operacionales y productivos para alcanzar mejores niveles de productividad y competitividad. Este estudio demuestra que esas inversiones tecnológicas no fueron acompañadas de programas complementarios de capacitación y/o asistencia técnica, organización del trabajo, innovación, entre otros.

Es también preponderante, apreciar las potencialidades que los empresarios del sector poseen: a pesar de las distintas crisis de la economía nacional, las empresas han logrado permanecer en el mercado, lo evidencia la antigüedad de las empresas en cada uno de los sectores, el nivel de empleo que persiste en esas unidades productivas, la producción por encargos que demandan los clientes (lo que significa un buen mercado), así como ser bien referenciados por los clientes (quienes maquilan a firmas importantes de la región).

Las empresas no desconocen los atributos más importantes que se exigen en el mercado, poseen un estrecho vínculo con sus demandantes y acceden fácilmente a las necesidades de cada tipo de cliente, reconocen que el grado de satisfacción de los clientes es muy relevante y por eso tratan de cuidarlo bastante, y así se ha logrado que no se tengan muchas dificultades con la limitada demanda de sus productos.

Se puede caracterizar la actitud de los empresarios como abierta, es decir, están a la expectativa de los programas que les brinde oportunidades de mejorar su productividad, orientar mejor su producción y mercadear sus productos.

Algo se viene ganando en la utilización de las TIC's; su importancia se ha incrementado, pero se requiere de mayores esfuerzos para dinamizar los procesos internos de las microempresas. Inclusive, la que más muestra dinámicas es la utilización de Internet banda ancha y los correos electrónicos, como insumo dinamizador de ciertos procesos productivos y comerciales de las microempresas. Es muy bajo el porcentaje de empresas que tienen página web y/o una red interna capaz de conectar las distintas áreas requeridas en la microempresa, como medio o canal de difusión de sus productos. Así, en algunos casos, Internet es utilizado como medio para el envío y la recepción de correos electrónicos, mientras que en otros casos (en una proporción significativamente inferior), Internet sirve como plataforma para el intercambio de productos en línea, pedidos, pagos o facturación. Escasamente lo vienen utilizando para la búsqueda de información sobre actividades de investigación, innovación y desarrollo.

Referencias

Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía. IDEA (2007). Vigilancia Tecnológica. Estudio Sectorial. Andalucía, España.

Departamento Nacional de Planeación (2001). Visión Colombia II Centenario 2019. Bogotá, República de Colombia.

Giraldo, G. (1999). El estudio de microempresas de la zona noroccidental de Medellín. Cooperativa La Esperanza.

_____ (2002). Perfil y caracterización de los microempresarios del área metropolitana de la ciudad de Medellín. Estudio contratado por microempresas de Antioquia, julio-agosto, realizado por ESUMER.

_____ (2005). Caracterización e identificación de necesidades específicas del tejido empresarial de la zona de influencia de Metrocable. Medellín. Estudio contratado por Banco de los Pobres y realizado por ESUMER.

_____ (2006). Perfil y caracterización de las unidades económicas de la comuna seis de la ciudad de Medellín. Planeación y Presupuesto Participativo de la comuna 6. Estudio contratado por la Alcaldía de Medellín en el marco del Convenio ESUMER-Acopi, realizado por ESUMER.

leale Tecnología (año). Proyecto Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva como Factor de Competitividad y Desarrollo Regional para el Sector Alimentario. Tecnologías de envasado de alimentos, ciudad, Chile.

Naisbitt, J. (1984). Megatendencias. 1ª edición. Bogotá, Círculo de Lectores.

_____. y Aburdene, P. (1991). Megatendencias 2000. 1ª edición. Bogotá, Norma.

Pineda Serna, L. y Jara, M. (2009). Prospectiva y vigilancia tecnológica en la cadena fibra-textil-confecciones Cidetexco. Bogotá, Colciencias.

En Internet:

Peirano y Suárez (2006). Utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de las empresas industriales argentinas. En:

http://www.mincyt.gov.ar/publicaciones/encuesta_nac_a_empresas.pdf

Falta autor, título del artículo, año, http://es.wikipedia.org/wiki/Equipo_multidisciplinar

Como en la primera referencia de Internet.

Falta autor, título del artículo, año, http://www.economia.cl/1540/articles-187096_recurso_1.pdf

Falta autor, título del artículo, año <http://www.dnp.gov.co>

Falta autor, título del artículo, año <http://www.camaramedellin.com.co>