

**DINÁMICA MICROINDUSTRIAL DEL SECTOR QUÍMICO
DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

FERNAN ACOSTA VALDELAMAR

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ECONOMÍA
CARTAGENA DE INDIAS D.T y C.**

2003

**DINÁMICA MICROINDUSTRIAL DEL SECTOR QUÍMICO
DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

FERNAN ACOSTA VALDELAMAR

Trabajo de grado, presentado para optar al título de Economista.

Director

JORGE LUIS ALVIS ARRIETA

Economista

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

FACULTAD DE ECONOMÍA

CARTAGENA DE INDIAS D.T y C.

2003

Nota de aceptación

Firma de presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del jurado

Cartagena de Indias, D.T., Junio 11 de 2003

ARTICULO 105

“La Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar, se reserva el derecho de propiedad intelectual de todos los trabajos de grado aprobados, y no pueden ser explotados comercialmente, sin su autorización”.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por darme la oportunidad de alcanzar este peldaño en la larga escalera de la vida.

A Lidu... mi madre, por este valioso legado y su grandioso esfuerzo por hacerme un profesional integro.

A mis hermanos Ana, Farides y Pedro de los cuales me siento muy orgulloso y con este logro igual quiero que se sientan de mí.

A mi amigo y profesor Jorge Alvis, al cual no tengo más que este trabajo y los próximos para rendirle tributo por sus enseñanzas.

A mis profesores Orlando, Raúl, William y Amaury por su amistad fuera del salón de clases.

A mis amigos Claudia, David, Andrea, Alicia, Jesús, Sandra y Giomara, por estar pendientes de este logro y los buenos momentos que me regalaron.

Gracias a mi universidad y a todos aquellos que en ella me aceptaron y formamos una gran familia.

Gracias a la Cámara de Comercio de Cartagena y en especial al Doctor Miguel Cueter por creer en mi.

RESUMEN

Autor: ACOSTA VALDELAMAR, Fernan

Sin duda el sector químico en la ciudad de Cartagena es motor del desarrollo industrial de la ciudad, sin embargo las unidades más pequeñas de este sector no cuentan con la suficiente atención para generar un mayor valor agregado, propio de las actividades industriales. En éste estudio se busca resaltar la importancia de las microindustrias del sector dentro de la actividad industrial de la ciudad y dar mayor conocimiento de su realidad. En el análisis se utilizó un modelo discriminante, el cual determinó que un buen porcentaje, el 58% de las microindustrias del sector crecieron durante su periodo de funcionamiento, señalando como los factores más discriminantes entre las empresas que crecieron y no crecieron, a el acceso al crédito, a las condiciones locativas optimas, a la inversión en activos productivos, incursionar en mercados fuera de la ciudad, conocer muy bien su sector y tener un plan de crecimiento para la empresa. Sin embargo es preocupante que un porcentaje importante de estas no creció (42%) y que de seguir bajo las actuales condiciones, tienen pocas probabilidades de mejorar su dinámica, esto motiva la formulación de opciones de política que permitan enrutar a estas empresas por la senda del crecimiento y fortalecer al sector en la búsqueda de nuevos mercados que le permitan generar mayor productividad e ingresos.

Palabras claves: microindustrias, químicos, microempresas, dinámica, crecimiento, Cartagena.

JORGE ALVIS ARRIETA
Director

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
1. CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROINDUSTRIAS DEL SECTOR QUÍMICO Y SUS PROPIETARIOS	
1.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	7
1.2 CONTEXTO GENERAL	8
1.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROINDUSTRIAS	10
1.3.1 Edad de la empresa.	10
1.3.2 Empleo generado.	11
1.3.3 Tipo de empresa.	12
1.3.4 Tipo de financiamiento al inicio y actual.	13
1.3.5 Características del local.	14
1.3.6 Mercado.	16
1.3.7 Información contable.	17
1.3.8 Inversión de capital.	18
1.3.9 Utilidades de la microindustria.	19
1.3.10 Plan de negocios y su financiamiento.	20
1.3.11 Acceso al crédito.	21
1.3.12 Expectativas de la empresa.	22
1.3.13 Principales problemas de las microindustrias.	23
1.3.14 Factores vitales para el crecimiento de la microindustria.	24
1.3.15 Apoyo gubernamental.	25
1.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROPIETARIOS	26
1.4.1 Género.	26

1.4.2. Nivel educativo de los propietarios.	27
2. FACTORES DETERMINANTES DE LA DINÁMICA MICROINDUSTRIAL DEL SECTOR QUÍMICO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	29
2.1 MODELO UTILIZADO	29
2.2 RESULTADOS DEL MODELO	30
2.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	35
2.4 PRONÓSTICO	40
2.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE CRECIERON	42
3. OPCIONES DE POLÍTICA	46
4. CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	52
ANEXOS	54

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Rangos de edad de las microindustrias	10
Figura 2. Empleados al inicio y actual	11
Figura 3. Tipo de empresa	13
Figura 4. Principal fuente de financiamiento al inicio del negocio	14
Figura 5. Principal fuente de financiamiento del negocio actualmente	14
Figura 6. Local independiente de la vivienda al inicio y actual	15
Figura 7. Propiedad del local	15
Figura 8. Cliente principal	16
Figura 9. Tipo de sistema contable	18
Figura 10. Activos al inicio en la empresa	19
Figura 11. Activos actuales en la empresa	19
Figura 12. Reinversión de las utilidades de la empresa	20
Figura 13. Plan de negocio en la empresa	21
Figura 14. Financiamiento para desarrollar su idea o plan de negocio	21
Figura 15. Acceso al crédito	22
Figura 16. Destino del crédito	22
Figura 17. Expectativas del negocio en los próximos 12 meses	23
Figura 18. Expectativas de ventas en los próximos 12 meses	23
Figura 19. Principales problemas de la microindustria	24
Figura 20. Factores vitales para el crecimiento de la microindustria	25
Figura 21. Tipo de apoyo gubernamental recibido	26
Figura 22. Género de los propietarios de las microindustrias	27
Figura 23. Nivel educativo de los propietarios	28

Figura 24. Participación de la microindustria en cada uno de los grupos	31
Figura 25. Probabilidad de las empresas que no crecieron de pertenecer al grupo de las que crecieron	41
Figura 26. Probabilidad de las empresas que crecieron de pertenecer al grupo de las que no crecieron	42

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Coeficientes estandarizados de la funciones discriminantes canónicas	31
Tabla 2. Lambda de Wilks	33
Tabla 3. Autovalores	34

INTRODUCCIÓN

Sin duda el sector químico a sido una de las piezas claves para el desarrollo de la industria en la ciudad de Cartagena, el cual aportó 31% de las inversiones realizadas desde 1974 en la industria del departamento¹, sin embargo los estudios realizados sobre el sector han excluido a las unidades más pequeñas de este sector, las microindustrias que a pesar de no generar iguales inversiones que las grandes, generan un valor agregado propio de la actividad industrial, lo cual amerita tener un mayor conocimiento de su composición y desarrollo.

El presente trabajo de investigación analiza cuales son los principales factores determinantes del crecimiento microindustrial para el sector químico de la ciudad de Cartagena, además se describen las características del sector en general, como aquellas empresas que crecieron, con el fin de plantear opciones de política que permitan generar mayor dinamismo dentro del sector.

¹ Estructura Industrial del Caribe colombiano 1974 – 1996, Observatorio del Caribe colombiano – Universidad del Atlántico – Dupont, 2000

Los resultados del trabajo se obtienen a través de la aplicación de un Modelo Discriminante, el cual señala el dinamismo de las microindustrias químicas que crecieron y no crecieron en la ciudad. Estos resultados se convierten en el punto de partida para el diseño de políticas de formación y fomento del sector que conlleven a su fortalecimiento y crecimiento.

1. CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROINDUSTRIAS DEL SECTOR QUÍMICO Y SUS PROPIETARIOS

1.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el desarrollo de este trabajo de grado se utilizaron como fuentes de información datos suministrados por la encuesta “Dinámica Microempresarial de Cartagena” e información secundaria suministrada por el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Cartagena.

La población de microindustrias del sector químico de la ciudad fue suministrada por el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, para lo cual se solicitó un listado de las empresas registradas en los grupos CIIU D 241 y D 242 (sustancias químicas y otros productos químicos respectivamente) con activos menores a \$160 millones. Se encontró una población de 33 empresas dedicadas a estas actividades.

En la encuesta “Dinámica Microempresarial de Cartagena” que se realizó durante el mes de Septiembre de 2002, se le aplicó a 33 empresas identificadas en el sector, pero solo 26 empresas aceptaron responderla. Este tamaño de muestra

permite hacer estimaciones con un nivel de confianza del 96% y un margen de error de 4%.

Realizadas y tabuladas las encuestas, se procedió a realizar por intermedio del Software estadístico SPSS 11.0, un Modelo Discriminante para determinar las diferencias entre el grupo de microindustrias que crecieron y las que no crecieron. Este modelo econométrico permitió estimar los factores que incidieron en el crecimiento de las microindustrias durante su periodo de funcionamiento y permitió hacer predicciones sobre su comportamiento en el futuro.

1.2. CONTEXTO GENERAL

A Diciembre 31 de 2002, se encontraban registradas en la Cámara de Comercio de Cartagena 33 microindustrias dedicadas a la fabricación de sustancias y productos químicos, actividades económicas identificadas con los grupos CIIU (Código de Identificación Internacional Uniforme) D 241 y D 242 respectivamente.

La microindustria del sector químico componen el 66% del total de empresas dedicadas en la ciudad al procesamiento de sustancia y productos químicos y representa el 5% de las microindustrias registradas en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Cartagena.

En cuanto al empleo generado por la microindustria del sector químico formalmente constituida en Cartagena, éstas reportaron para el año 2001 un total de 63 empleos, los que da un promedio de dos empleos por microindustria, promedio muy por debajo del empleo medio aportado por las empresas de mayor tamaño del sector (Gran empresa, 140; mediana empresa, 40 y pequeña empresa, 35).²

De igual manera la microindustria química registra niveles insignificantes de activos en el sector químico, en cambio dentro de la estructura microindustrial de la ciudad aporta el 6,4% de los activos, al igual que 13% de las ventas.³

Luego de conocer la importancia de las microindustrias del sector químico tanto en el sector microempresarial como en el sector químico de la ciudad, se procede a identificar a las microindustrias químicas de la ciudad por los productos que generan.

La microindustria química está basada en la elaboración de sustancia (30%) y productos (70%) químicos mediante la aplicación de procesos propios y de baja complejidad tecnológica. Basan su producción en la elaboración de productos como: detergentes, desinfectantes, jabones, límpidos, creolina, productos de belleza, condimentos y esencias, medicamentos naturales.⁴

² Fuente: Cámara de Comercio de Cartagena – Cálculos del autor.

³ Ibid.

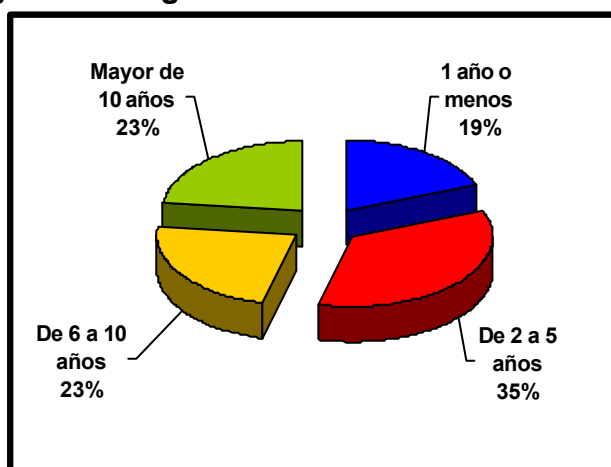
⁴ Ibid.

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROINDUSTRIAS

1.3.1 Edad de la empresa.

La mayoría de las empresas del sector tienen un periodo de funcionamiento relativamente alto, en promedio la edad de las empresas del sector es de 7 años. Por tanto, el 35% de las microindustrias tienen entre 2 y 5 años de haber sido creadas, el 23% tiene entre 6 y 10 años de funcionamiento, con igual porcentaje están las de más de 10 años de haber sido creadas, por último el 19% apenas tienen un año o menos de estar funcionando. (Figura 1)

Figura 1. Rango de edad de las microindustrias

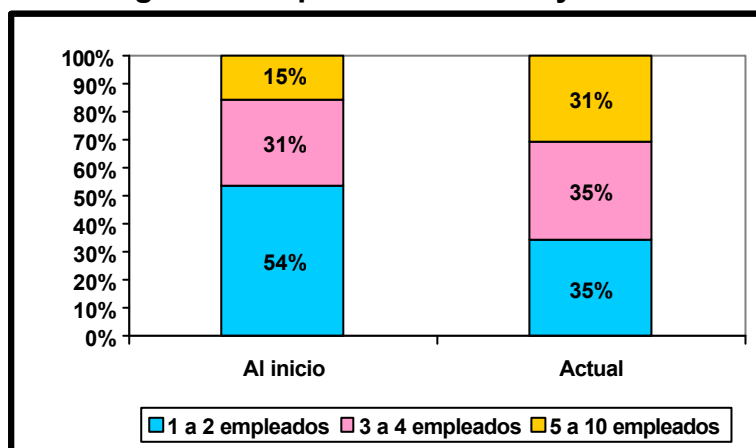


Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.2 Empleo generado

Dentro del personal que labora en las microindustrias del sector químico de Cartagena, encontramos que el 32% del personal son propietarios, un 61% son empleados remunerados permanentes, un 8% son aprendices y un 6% son familiares no remunerados. Las microindustrias por lo general tienen 3 empleados promedio al iniciar la actividad industrial, lo cual se considera un número pequeño de trabajadores y se refleja claramente en el hecho de que el 54% de las microindustrias iniciaron con 1 o 2 empleados y el 31% con 3 o 4 empleados, cifras que determinan el poco tamaño de las empresas del sector. (Figura 2)

Figura 2. Empleados al inicio y actual



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

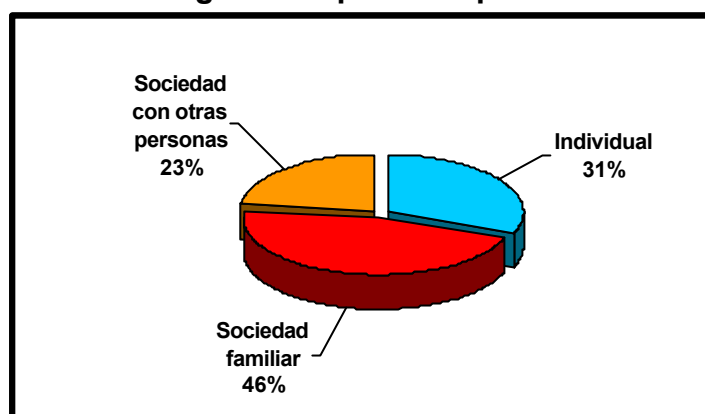
Actualmente el promedio de empleados subió a 4, lo que indica que entre el inicio de la microindustria y actualmente todas las empresas aumentaron por lo menos en un empleo, actualmente en el 35% de las empresas trabajan de 1 a 2 personas, en otro 35% trabajan entre 3 y 4 personas y en el 31% de las empresas

trabajan de 5 a 10 empleados, estos resultados reflejan un incremento en el tamaño de las microempresas especialmente en las más grandes (5 a 10 empleados) las cuales aumentaron 16 puntos porcentuales desde el inicio hasta el momento actual. De igual forma la microindustria es una fuente de empleo estacionario, en donde el 85% de las empresas contrata un promedio de 3 empleos temporales. (Figura 2)

En un análisis de los costos mensuales de la nómina de las microindustrias, se encontró que por este concepto estas cancelan en promedio 3,8 SMMLV, si tenemos en cuenta que cada empresa tiene en promedio 4 trabajadores, cada uno estaría recibiendo en promedio un 4% menos del SMMLV del año 2002.

1.3.3 Tipo de empresa.

El mayor porcentaje de empresas esta organizada en sociedades, en donde la sociedad con familiares se presenta en el 46% de estas y la sociedad con otras personas ocupa el 23%, la conformación de empresas individuales se presenta en el 31% de las microindustrias. (Figura 3)

Figura 3. Tipo de empresa

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.4 Tipo de financiamiento al inicio y actual.

En un inicio la principal fuente de financiación fueron los ahorros propios o familiares, por cuanto el 53% de las microindustrias opta por esta medida de financiamiento, seguida por las empresas que se constituyeron por aportes de socios con el 23%, los préstamos de bancos o corporaciones con el 12%, un 8% las que contaron con préstamos de proveedores y solo un 4% recibió préstamos de familiares. Actualmente se observa un mejoramiento en el apalancamiento financiero de las microindustrias, debido a que son mayores las empresas que adquieren préstamos con bancos o corporaciones con un 16%, es decir cuatro puntos porcentuales por encima de las del inicio, esto refleja una mayor confianza por parte del sector financiero hacia las microindustrias del sector, también existe un mayor financiamiento con proveedores el cual paso de un 8% a un 28%, es tipo de financiamiento es importante debido a que no representa un mayor costo para

las empresas, la reducción de la participación de fuentes de financiamiento que suelen representar un alto riesgo para la empresa como financiamiento con ahorros propios o familiares se redujo de un 53% a un 36%, los aportes de socios paso de 23% a un 12% de financiamiento. Indicando que los empresarios cada vez más salen a buscar recursos de terceros para financiar sus actividades, sin embargo preocupa que aquellos que no puedan encontrar financiamiento a bajos costos recurran a prestamistas que tienen una participación del 4%, dichas fuentes representan altísimos costos al capital lo cual pone en riesgo la estabilidad de la empresa. (Figuras 4 y 5)

Figura 4. Principal fuente de financiación al inicio del negocio

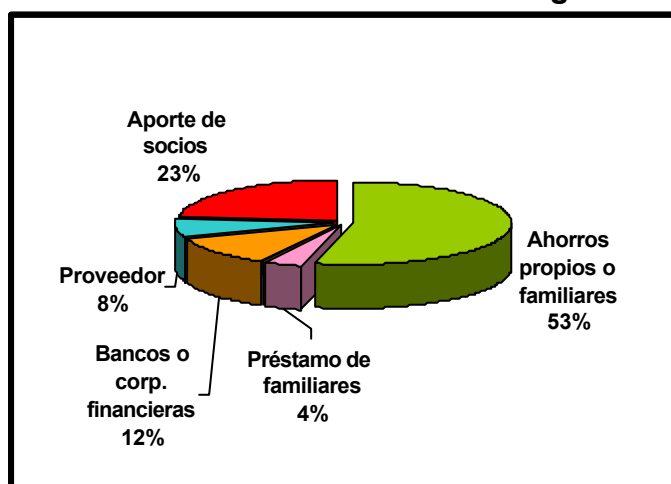
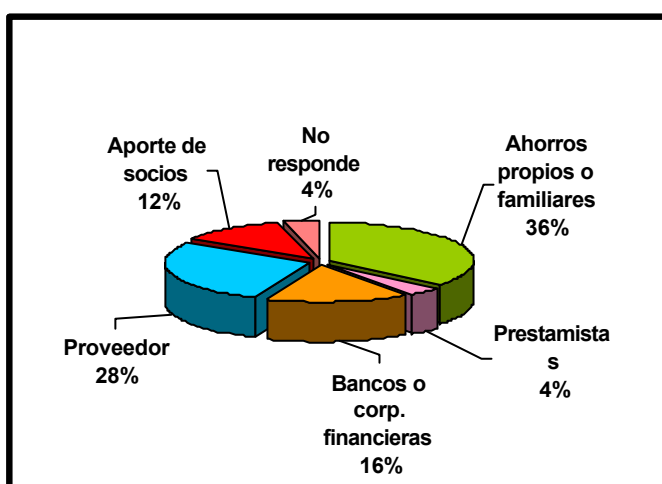


Figura 5. Principal fuente de financiación actualmente



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.5 Características del local.

La ubicación del lugar donde se ejerce la actividad económica de las microindustrias del sector químico es fundamental, debido a los productos con los cuales se trabaja en su proceso productivo repercutiendo en el rendimiento productivo del sector. En este sentido, se encontró que el 69% de las microindustrias en un inicio se encontraba en un lugar diferente a la vivienda, es decir en un lugar exclusivo para ejercer la actividad, frente a un 31% que inició su actividad económica en un local dentro de su lugar de vivienda, actualmente se evidencia que varias empresas trasladaron sus locales del lugar de vivienda hacia locales independientes, incrementándose el número de locales fuera de la vivienda a un 73%. En otros resultados al respecto se encontró que el 53% está ubicado en locales alquilados, el 35% de las microindustrias cuentan con local propio, y un 8% se encuentra ubicados en locales prestados. (Figuras 6 y 7)

Figura 6. Local independiente de la vivienda al inicio y actual

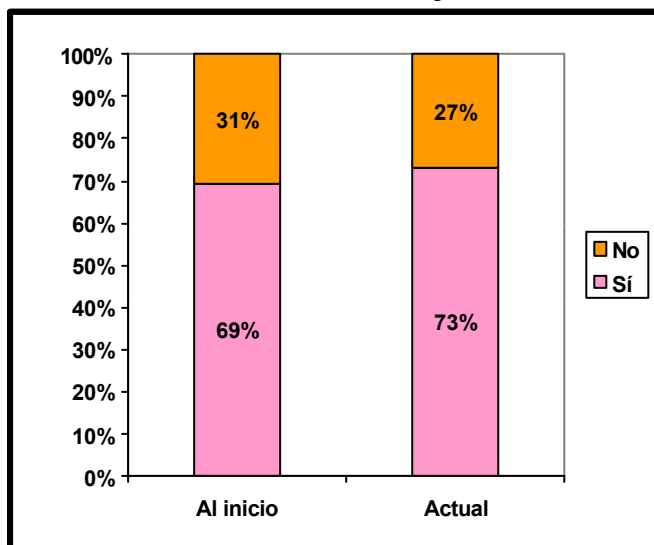
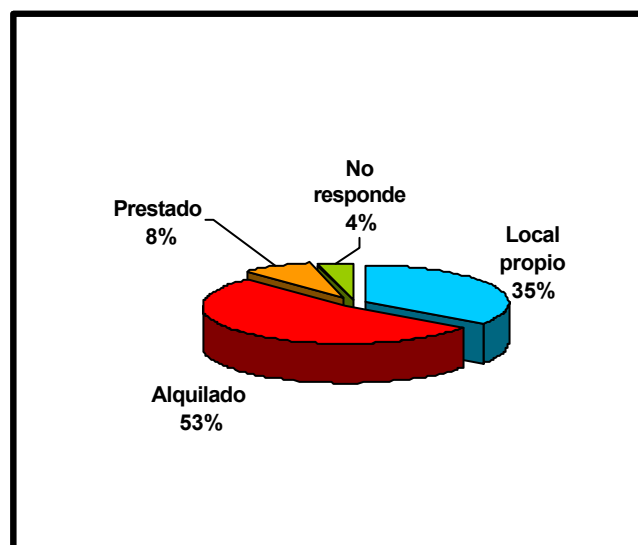


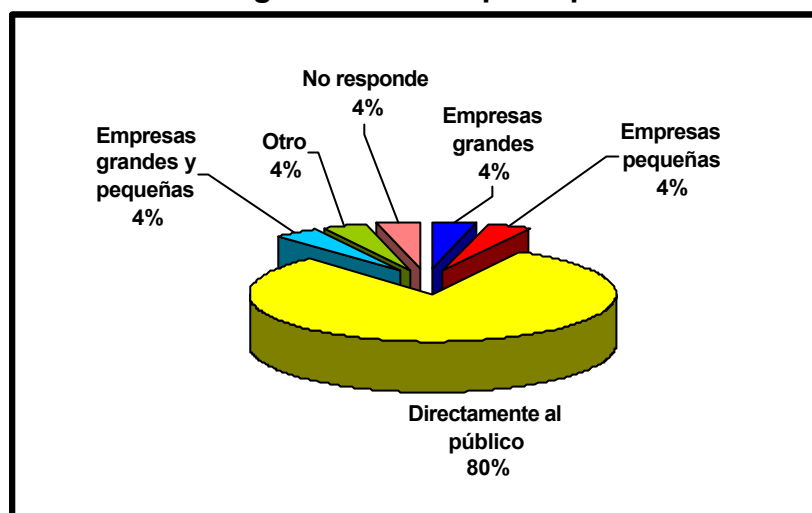
Figura 7. Propiedad del local



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.6 Mercado.

Figura 8. Cliente principal



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

En promedio una microindustria realiza ventas al mes por \$6.241.000 pesos, estas ingresos son percibidos por ventas directas al público los cuales representan el 80% de los clientes, un 16% restante se reparte en clientes como empresas grandes y pequeñas. Igualmente se analizó la incursión a otros mercado por parte de las microindustrias químicas y se encontró que tan solo un 15% distribuye sus productos en el mercado nacional y el restante 85% de las microindustrias mantienen el mercado local como único medio para vender sus productos. Estas ultimas afirman como principal dificultad para incursionar a otros mercados la insuficiencia en volúmenes de producción (27%), la falta de información sobre mercados (12%), competencia de mayor calidad (12%) y la falta de capital (8%), (Figura 8)

En cuanto a sus proveedores, las microindustrias del sector químico en un 69% recibe productos de pequeñas empresas, 15% grandes empresas y tan solo un 12% importa su materia prima con proveedores en el exterior. El consumo promedio mensual de insumos, productos químicos y otras materias primas en una microindustria es de \$3.427.000 pesos.

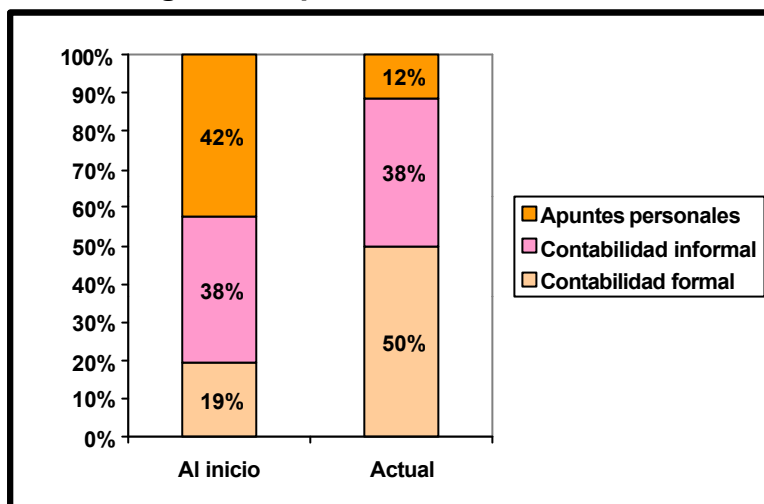
Entre los microempresarios del sector el nivel de información sobre sus competidores es bastante alto, por cuanto el 77% afirma conocer a su competencia en cuanto a volúmenes de ventas y en mayor porcentaje afirman tener información o conocimiento sobre su competencia en cuanto a la calidad de sus productos (92%) y nivel de precios (92%).

1.3.7 Información Contable.

La información contable es una herramienta importantes que ayuda al direccionamiento de las empresas, en este sentido los resultados de la encuesta muestran una notable mejoría en el método de procesamiento de la información contable dentro de las microindustrias. Al inicio el 19% de las microindustrias registraba su información contable formalmente , actualmente este porcentaje se incremento a un 50% de las empresas, sin embargo se mantuvo la participación entre el inicio y el momento actual de los registros contables informales, con una participación de 38%. Estos resultados se deben principalmente a la reducción del 42% al 12% de las empresas que realizaba apuntes personales y repercuten

notablemente en una mejor toma de decisiones dentro de las empresas. (Figura 9)

Figura 9. Tipo de sistema contable



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.8 Inversión de Capital.

Las microindustrias del sector químico de la ciudad de Cartagena iniciaron sus actividades productivas con un capital promedio de 9.5 millones de pesos ⁵, en donde el 79% de las microindustria iniciaron con un capital inicial inferior a \$10 millones, seguidas por empresas entre \$10 y \$20 millones y con un menor porcentaje las empresa que iniciaron con más de \$20 millones en activos. Actualmente el capital de estas empresas alcanza un promedio de 25 millones de pesos, indicando un crecimiento en los activos del sector en mas de dos veces su valor al inicio, debido a que se duplicaron las empresas con más de \$20 millones

⁵ Véase anexo 37

en activos, sin embargo las microindustrias con menos de \$10 millones siguen siendo las predominantes. (Figura 10 y 11)

Figura 10. Activos al inicio en la empresa

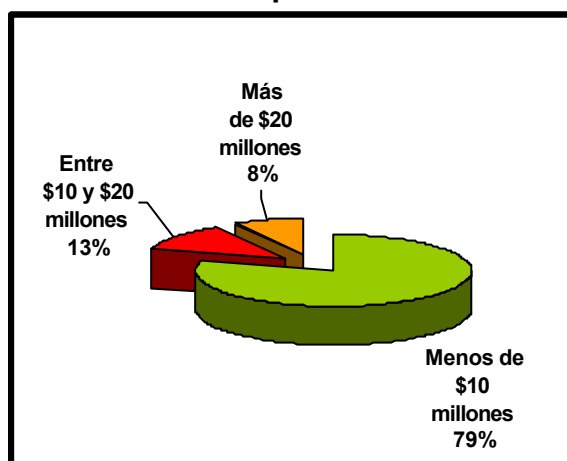
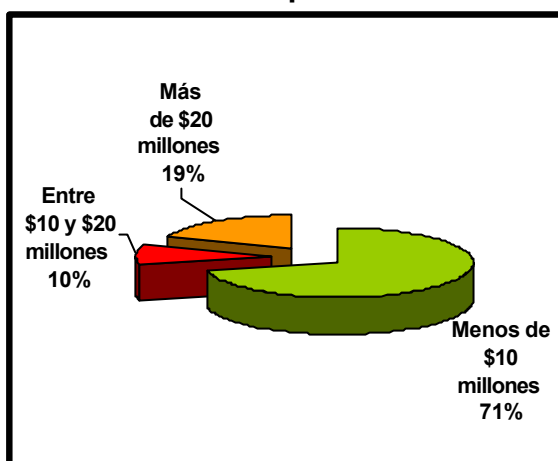


Figura 11. Activos actuales en la empresa



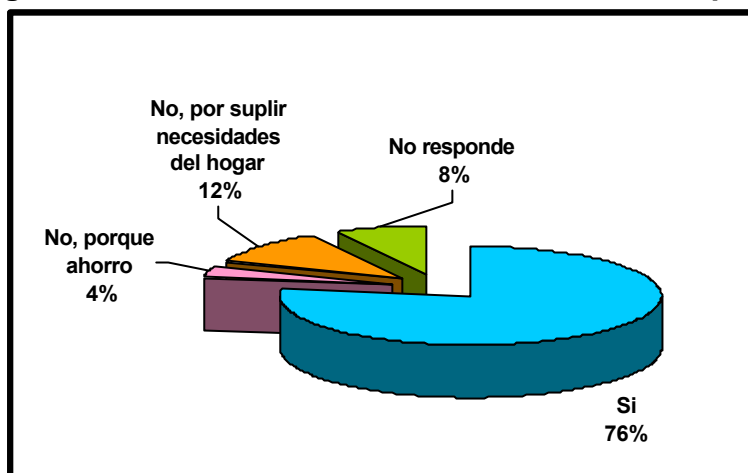
Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.9 Utilidades de la microindustria.

Según datos suministrados en la encuesta y cálculos realizados, las microindustrias del sector químico perciben una utilidad promedio mensual por concepto de ventas equivalentes a 6 SMMLV del año 2002.⁶ Este promedio representan alrededor del 32% sobre las ventas, otros resultados indican que en promedio el 35% de las utilidades son destinadas al ahorro.

⁶ Ibid.

Figura 12. Reinversión de las utilidades de la empresa



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

El 76% de las empresas reinvierten en la misma un 31% de sus, mientras que en el 12% de las empresas las utilidades son destinadas a suplir necesidades del hogar, este tipo de empresas son consideradas como de subsistencia y muy pocas son las que convierten sus utilidades en un ahorro para necesidades futuras de la empresa. (Figura 12)

1.3.10 Plan de negocios y su financiamiento.

La planeación dentro de las empresas es un instrumento importante para generar una mejor distribución y desempeño de los recursos, lo que permite proyectar el crecimiento de la misma, en este aspecto el 69% de las microindustrias poseen un plan de negocios. En este sentido los microempresarios afirman financiar estos planes principalmente con créditos (63%) y recursos propios (26%). (Figuras 13 y 14)

Figura 13. Plan de negocio en la empresa

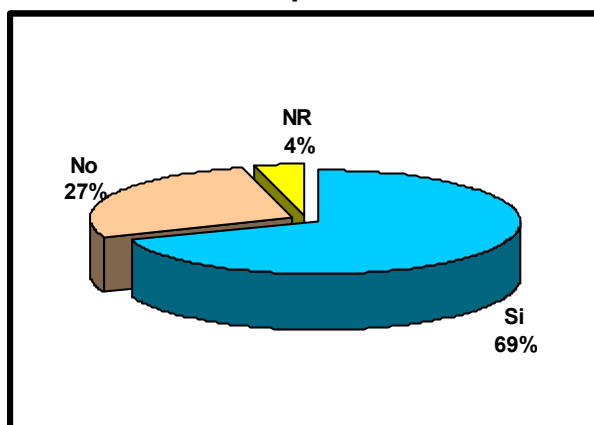
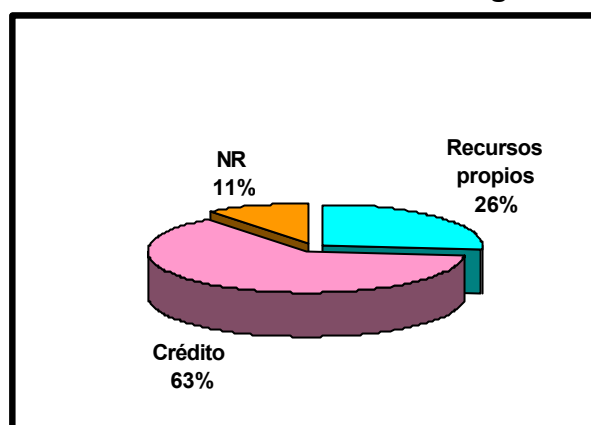


Figura 14. Financiamiento para desarrollar su idea o Plan de negocio



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.11 Acceso al crédito.

Para algunos empresarios la motivación para solicitar crédito surge de sus expectativas de crecimiento y planes de expansión del negocio, en estos casos, el crédito se asocia positivamente con el crecimiento de la empresas como veremos más adelante. En este sentido el 46% de las microindustrias del sector químico ha tenido acceso al crédito por lo menos una vez desde el inicio de su actividad económica, frente a un 38% de microindustrias que no ha realizado algún trámite para la solicitud de crédito. Las microindustrias que tuvieron acceso afirman que el destino principal del crédito fue la compra de materia prima y maquinaria. (Figuras 15 y 16)

Otros resultados al respecto, indican que existe una alta necesidad de crédito a corto plazo, en donde el 42% de las empresas tiene pensado solicitar un crédito

en los próximos 12 meses con el fin de financiar la compra de materia prima, mercancías o un local propio.

Figura 15. Acceso al crédito

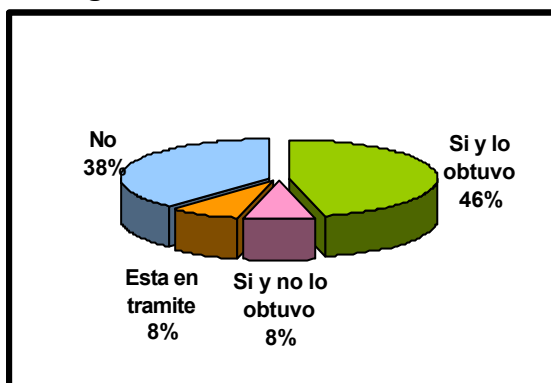
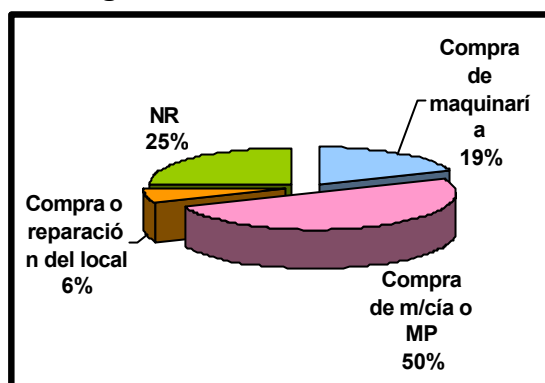


Figura 16. Destino del crédito



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.12 Expectativas de la empresa.

Los microempresarios del sector químico son bastante optimistas sobre el crecimiento de sus empresas y el comportamiento positivo del mercado, considerando que el 73% de ellos piensan que su negocio crecerá en el corto plazo en una proporción promedio del 40% y de igual forma un 54% esperan un aumento en sus ventas en un promedio del 41%. (Figuras 17 y 18)

Figura 17. Expectativas del negocio en los próximos 12 meses

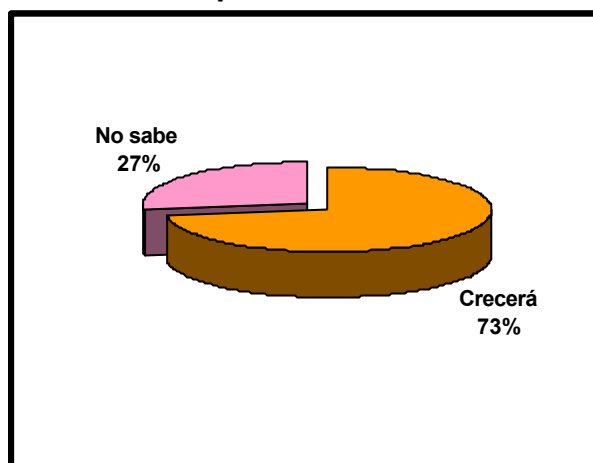
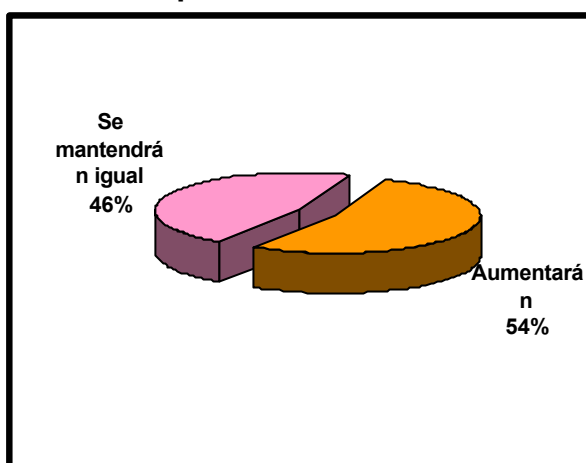


Figura 18. Expectativas de ventas en los próximos 12 meses

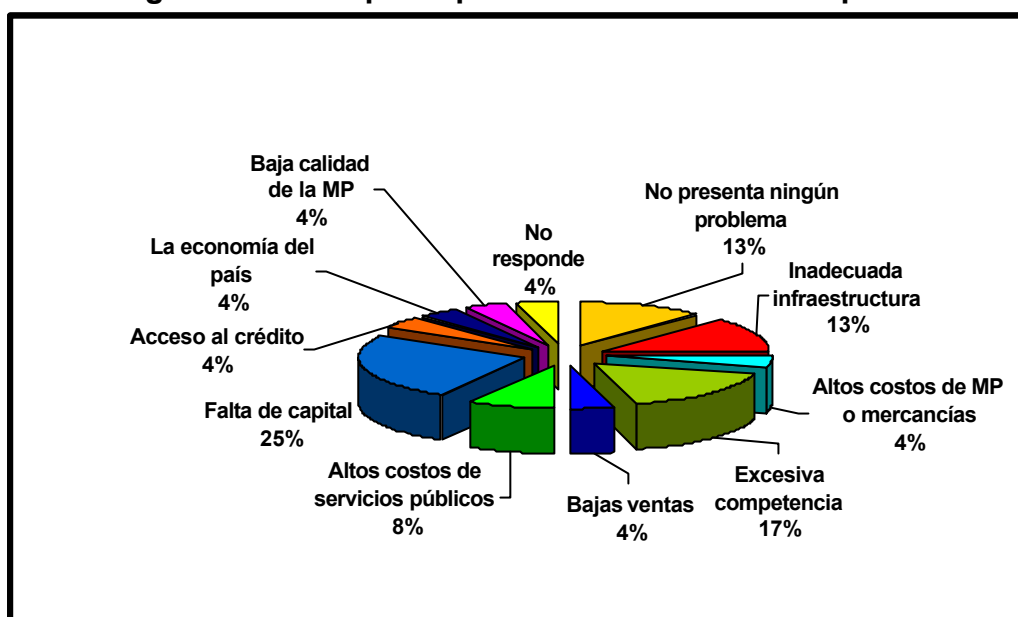


Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.13 Principales problemas de las microindustrias.

Las microempresarios identifican algunos factores importantes que pueden estar causando problemas en el funcionamiento de la empresas y de solucionarse pueden contribuir al crecimiento del sector. En este sentido el 25% de las empresas afirma que uno de los principales problemas que presentan es la falta de capital, asociado a la excesiva competencia (17%), la inadecuada infraestructura del sitio de labores (13%) y alto costo de los servicios públicos (8%). Es importante anotar que el 13% de los microempresarios consideran que sus empresas no presentan ningún tipo de problema. (Figura 19)

Figura 19. Principales problemas de la microempresa

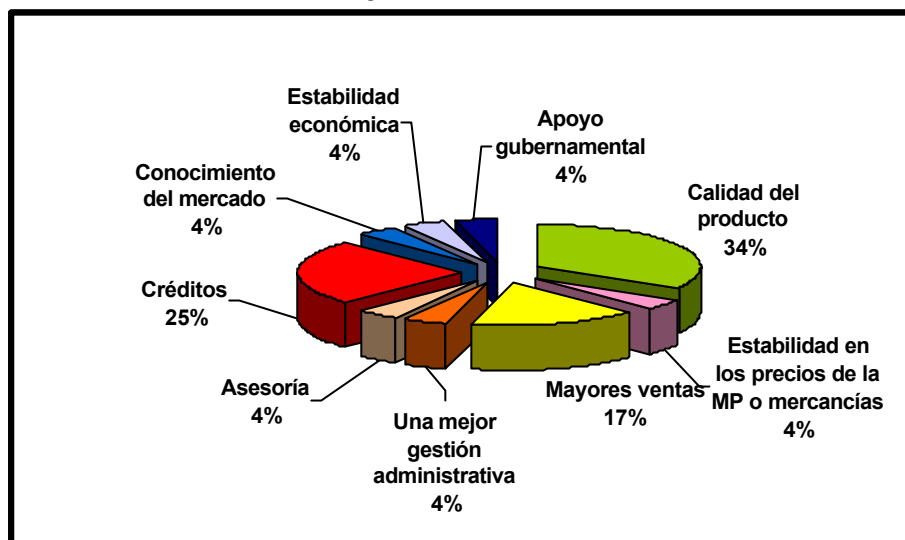


Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.14 Factores vitales para el crecimiento de la microindustria.

Frente a los problemas que pueden estar afectando el buen funcionamiento de la microindustria, se consultó cuales serían los factores que incidirían en el crecimiento del sector. En el cual se encontró que el 34% de los microempresarios creen que la calidad de sus productos es el factor vital para el crecimiento de su empresa, el segundo factor de mayor relevancia fue el crédito donde el 25% de las empresas lo considera su factor principal y mayores ventas para el 17% de las empresas. (Figura 20)

Figura 20. Factores vitales para el crecimiento de la microindustria



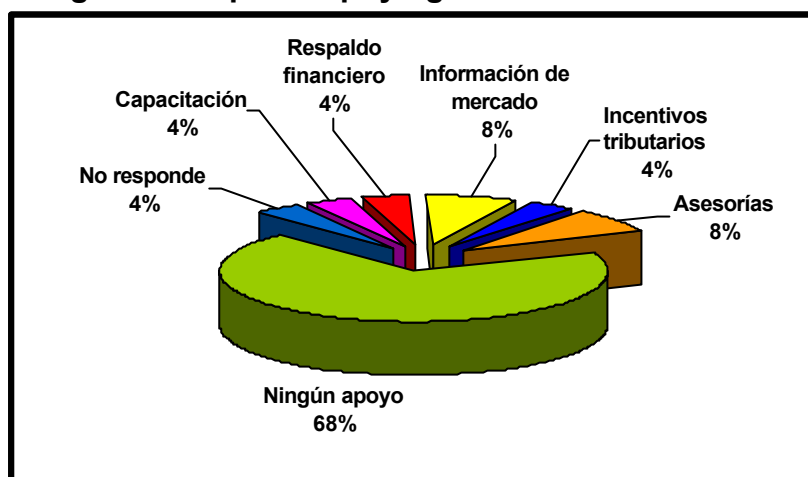
Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

1.3.15 Apoyo gubernamental.

Entre las dificultades que presentan las microindustrias está su poca accesibilidad a recursos gubernamentales, ya sea por la deficiencia en los sistemas institucionales de distribución, el control que algunos gremios ejercen sobre el sistema de apoyo o la incapacidad o poco conocimiento de este sector para acceder a los recursos. Un alto porcentaje de microindustrias no han recibido algún tipo de apoyo gubernamental para el fortalecimiento, 68%, el resto ha recibido asesorías, incentivos tributarios, información de mercados, respaldo financiero o capacitación. En este contexto se requiere la introducción de cambios en las políticas para la eliminación de la discriminación a microempresas; o cambios a nivel de proyectos o programas que consistan en brindar asistencia a los

microempresarios, permitiéndoles acceder a los recursos que brinda el Estado y mejorar su competitividad en el mercado en que interviene. (Figura 21)

Figura 21. Tipo de apoyo gubernamental recibido



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

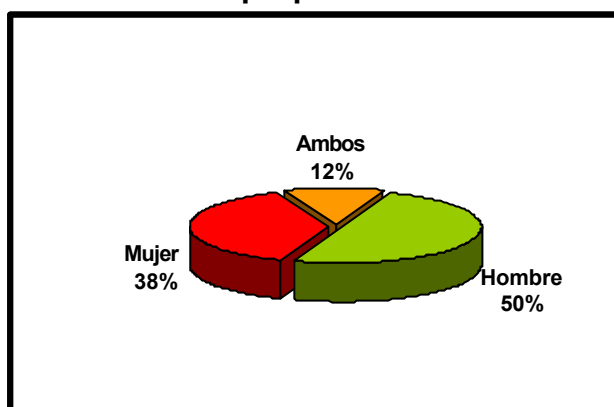
1.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROPIETARIOS

1.4.1 Género.

El género del propietario ha sido asociado en muchas ocasiones con la posibilidad de sobrevivencia de las empresas, atribuyéndole a las empresas de mujeres una menor tasa de crecimiento y mayor probabilidad de cierre que las empresas propiedad de hombres. ⁷ De las empresas encuestadas el 50% son de propiedad de solo hombres, un 38% de solo mujeres y en el 12% restante la propiedad es compartida por propietarios de ambos sexos. En el total de propietarios

encontramos que el 68% del total son hombres, demostrando la prevaecía del sexo masculino en la propiedad de las empresas. Más adelante daremos en este estudio una análisis estadístico sobre la opinión inicial. (Figura 22)

Figura 22. Genero de los propietarios de las microindustrias



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

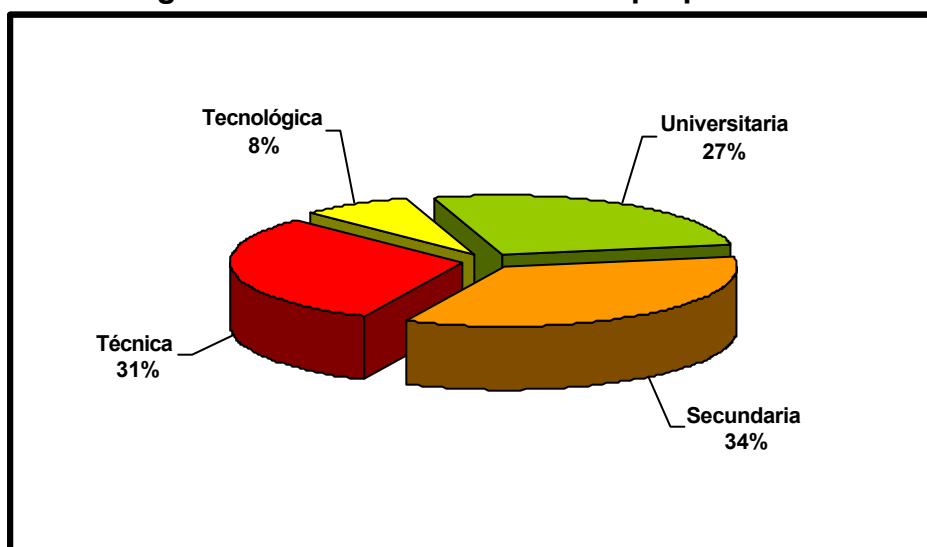
1.4.2 Nivel educativo de los propietarios.

El propietario microindustrial es quien jalona los cambios organizacionales en las empresas. La cultura, los valores y el cambio organizacional de las estructuras empresariales están muy influidas por su manejo administrativo. Su estilo de gerencia, de manejo de situaciones, de visión del entorno, cumplimiento de misiones, planteamiento estratégico, optimización y desarrollo de los recursos están influenciados por los niveles educativos alcanzados y perfeccionados

⁷ Margaret Lycette y Karen White. 1989 "Improving Women's Acces to Credit in Latin America and Caribbean: Policy and Project Recommendations. Citado en "Evaluación de los programas de apoyo a la microempresa", 1997 – 1998, Op. Cit, pág. 14.

continuamente.⁸ Este sentido, los propietarios de las microindustrias del sector químico de la ciudad de Cartagena en general poseen niveles de formación bastante altos, donde el 31% de las microindustrias es liderada por propietarios con formación técnica, seguido por la formación universitaria con un 27% y la formación tecnológica con un 31%, sin embargo la mayoría, un 34% posee tan solo una formación secundaria. (Figura 23)

Figura 23. Nivel educativo de los propietarios



Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002 - Cálculos autor

⁸ Serie microempresa y competitividad, "Metalmecánica", Universidad Industrial de Santander – Ministerio de Desarrollo Económico – Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 1997, pág 85.

2. FACTORES DETERMINANTES DE LA DINÁMICA MICROINDUSTRIA DEL SECTOR QUÍMICO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

2.1 MODELO UTILIZADO ⁹

Para analizar la dinámica del sector microempresarial de la ciudad de Cartagena, se utilizó un Modelo Discriminante. Este modelo consiste en que a partir de una variable dependiente cualitativa dada y un conjunto de una o más variables independientes cuantitativas, se obtienen unas funciones adicionales de las variables independientes, denominadas funciones discriminantes. Estas permiten clasificar a los individuos en una de las subpoblaciones o grupos establecidos por los valores de la variable dependiente.¹⁰ Esta técnica estadística, permitió hacer estimaciones acerca de los factores que más han incidido en el crecimiento de las microempresas en la ciudad y hacer algunas predicciones sobre su comportamiento. De igual forma permitió comprobar algunas hipótesis resultantes del estudio teórico de la microempresa.

⁹ La metodología que se utilizó en esta investigación es la misma utilizada por Alvis y Acosta en el estudio "Determinantes de la Dinámica Económica del Sector Microempresarial de Cartagena de Indias", Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar - Cámara de Comercio de Cartagena, Cartagena, 2002.

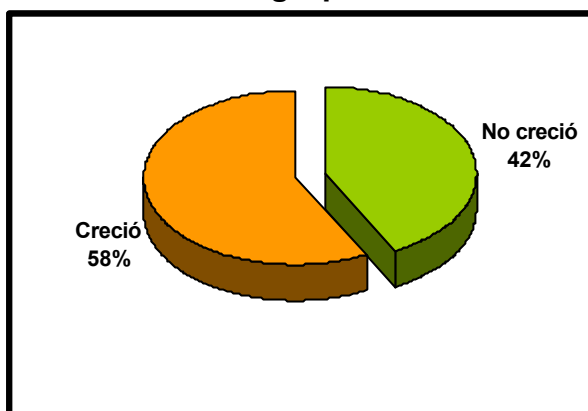
¹⁰ Véase Magdalena Ferrán Aranz, SPSS para Windows, Programación y Análisis Estadístico. Serie McGraw – Hill, España 1996.

A efectos del trabajo adicionalmente se definió como variable independiente cualitativa crecimiento de la empresa, variable dicotómica que puede tomar los valores 0 (no creció) ó 1 (creció). Adicionalmente, se construyeron dummies para las variables independientes cualitativas, con el objeto de convertirlas a escala de medición cuantitativa y de esta forma cumplir con las condiciones del modelo.

2.2 RESULTADOS DEL MODELO

Después de aplicado el modelo, se encontró que de las 26 microindustrias del sector químico encuestadas el 58% de estas crecieron durante su periodo de funcionamiento hasta el momento de la encuesta. Estos datos por si solo no dan una respuesta total a la dinámica de las microindustrias y deja vacíos como ¿cuáles son los factores que determinan el crecimiento de las microindustrias?, ¿cuales son las características de las empresas que crecieron y no crecieron? y ¿cuál es el futuro de las microindustrias del sector químico de la ciudad de Cartagena?. (Figura 24)

Figura 24. Participación de las microindustrias en cada uno de los grupos de clasificación



Fuente: Cálculos del autor

El modelo discriminante, a través del cálculo de la función discriminante canónica, permitió determinar cuales han sido los factores más determinantes del crecimiento de la microindustria del sector. Los datos estadísticos revelan que la variables que más determina la pertenencia de una empresas al grupo de las que crecieron, han sido la inversión en activos, poseer local propio, haber vendido sus productos en otros mercados, haber obtenido crédito o tener un conocimiento sobre su sector. (Tabla 1)

Tabla 1. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas

Variables discriminantes: Función Crecimiento de la empresa	Coeficientes estimados
Acceso al crédito	1,781
Local fuera de la vivienda	1,508
Crecimiento de activos	1,199
Inserción a otros mercados	0,918
Conocimiento del sector	0,654
Idea o Plan de negocios	-1,194

Fuente: Cálculos del autor

Los anteriores resultados permitieron la construcción de la función discriminante siguiente:

$$C = 1,781 \text{ CRÉDITO} + 1,508 \text{ LOCAL} + 1,199 \text{ ACTIVOS} + 0,918 \text{ MERCADO} + 0,654 \text{ SECTOR} - 1,194 \text{ PLAN}$$

La variable dependiente “**C**” se identifica como la variable “*crecimiento de la empresa*”, el porcentaje de cada una de las variables independientes (ACTIVOS, LOCAL, MERCADO, CRÉDITO, SECTOR, PLAN), indica en que magnitud se diferencian los grupos de empresas que crecieron y no crecieron en cada una de éstas variables. Los valores positivos muestran una marcada influencia de estas variables en el crecimiento de las empresas y los valores negativos demuestran una marcada un influencia del no cumplimiento de esta condición en el no crecimiento de las empresas. Por ejemplo: el acceso al crédito es la variable de mayor coeficiente positivo en la función por tanto esta es la de mayor influencia en el crecimiento de las empresas, en cambio la variable idea o plan de negocios es la única variable con coeficiente negativo lo que indica que el no cumplimiento de este requisito, es decir, no tener una idea o plan de negocio en la empresas incide de manera directa en el no crecimiento de la misma.

El poder discriminante de la función anterior requiere de su comprobación estadística, la cual se realiza por intermedio del estadístico *Lambda de Wilks*. El cual toma valores entre 0 y 1 de forma que, cuanto más cerca de 0 este, mayor poder discriminante de las variables consideradas y cuanto más cerca de 1, menor

es dicho poder.¹¹ En el caso de la función de crecimiento de la empresa, la *Lambda de Wilks* para el conjunto de variables seleccionadas es de 0,123, lo cual muestra un alto poder de discriminación de éstas con relación al crecimiento de las microindustrias del sector químico de la ciudad de Cartagena. (Tabla 2)

Tabla 2. Lambda de Wilks

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Crecimiento de las empresas	0,123	39,801	6	0,000

Fuente: Cálculos del autor

El *Lambda de Wilks* (0,123), permite contrastar la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas entre el conjunto de variables independientes de cada una de las funciones ($\lambda_0 = 0$), respecto a la hipótesis alternativa de que sí existen diferencias significativas en el conjunto de las variables independientes para cada grupo ($\lambda_1 \neq 0$). Al contrastar los valores obtenidos para la función *crecimiento de la empresa*, el *P-valor* asociado al estadístico (en la columna <sig.>) Chi-cuadrado, con 5 grados de libertad, es menor que 0.05, por lo que se puede rechazar la hipótesis nula (Tabla 2). En consecuencia, es posible afirmar que la información suministrada por la función al momento de clasificar a las empresas entre los grupos, es estadísticamente significativa a un nivel de confianza del 95%.

Otra prueba, la Correlación Canónica que mide las desviaciones o variaciones de la función crecimiento de la empresa entre los grupos que crecieron y no crecieron, determinando el poder discriminante de la *i*-ésima función discriminante,

¹¹ Véase, Salvador Figueras, M. "Análisis discriminante, (en línea) *5campus.com*, *Estadística* <http://www.5campus.com/leccion/discr>, 2000.

ya que es el porcentaje de la variación total en dicha función. Este indicador toma valores entre 0 y 1, cuando su valor es más cercano a 1, mayor es el potencial discriminante de la función. En el caso de la función seleccionada (crecimiento de la empresa), el valor estimado es 0.936, siendo su poder discriminante bastante significativo (Tabla 3).

Tabla 3. Autovalores

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
Crecimiento de las empresas	7,124	100	100	0,936

Fuente: Cálculos del autor

También es posible medir la significancia estadística de la función a través del autovalor estimado.¹² El porcentaje atribuible a la función *crecimiento de la empresa* es exactamente igual al 100% (columna % de varianza), lo que demuestra que en definitiva serán los valores de ésta función y no los de la otra (*no crecimiento de la empresa*) los que mayormente aportan a la clasificación de cada una de las empresas en su respectivo grupo.

¹² El autovalor se interpreta como la parte de la variabilidad total de la nube de puntos proyectada sobre el conjunto de todas las funciones atribuible a la función correspondiente. Si su valor es grande (> a 1), la dispersión será debida a las diferencias entre grupos y la función discriminará mucho los grupos.

2.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

En el anteproyecto se plantearon unas hipótesis preliminares con fin de comprobarles en el desarrollo del proyecto, en este sentido se procedió a comprobar o a refutar dichas hipótesis.

1. El nivel educativo de los microempresarios inciden en el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis alternativa

$I_1 \neq 0$: el crecimiento de las microindustrias esta determinado por el nivel educativo del propietario.

Hipótesis nula

$I_1 = 0$: el crecimiento de las microindustrias no esta determinado por el nivel educativo del propietario.

Resultado

Se acepta la hipótesis nula que el nivel educativo del propietario no incide en el crecimiento de la microindustria debido a que al correr el modelo discriminante este no la incluye entre las variables que más discriminan entre las empresas que crecieron y no crecieron, además los propietarios con más de 13 años de educación están distribuidos proporcionalmente

entre los grupos de empresas que crecieron (43,8%) y no crecieron (56,3%), al igual que los propietarios con educación universitaria.

2. El género de los microempresarios inciden en el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis alternativa

$H_1 \neq 0$: el crecimiento de las microindustrias esta determinado por el género del propietario.

Hipótesis nula

$H_1 = 0$: el crecimiento de las microindustrias no esta determinado por el género del propietario.

Resultado

Se acepta la hipótesis nula debido a que en el modelo no se tienen en cuenta el género del propietario como variable determinante para el crecimiento de la microindustria.

3. La experiencia laboral previa de los microempresarios inciden en el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis alternativa

$I_1 \neq 0$: el crecimiento de las microindustrias esta determinado por la experiencia laboral del propietario.

Hipótesis nula

$I_1 = 0$: el crecimiento de las microindustrias no esta determinado por la experiencia laboral del propietario.

Resultado

El modelo no contempla a la experiencia laboral como una variable discriminante entre los grupos de empresas, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula de que las microindustrias crecieron gracias a la experiencia laboral previa de los microempresarios, sin embargo esta variable es una característica importante dentro de las empresas que crecieron (93%), pero también lo es dentro de las empresas que no crecieron (64%).

4. Poseer un local independiente al lugar de vivienda influye en le crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis alternativa

$I_1 \neq 0$: poseer un local independiente a su lugar de vivienda determina el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis nula

H_0 : poseer un local independiente a su lugar de vivienda no determina el crecimiento de las microindustrias.

Resultado

El modelo discriminante contempla dentro de las variables que mas diferencian entre los grupos de empresas (crecieron y no crecieron) a la variable que identifica a las empresas que tienen ubicado su lugar de funcionamiento independiente a su lugar de vivienda, por tanto, se acepta la hipótesis alternativa de que poseer un local independiente a su lugar de vivienda determina el crecimiento de las microindustrias.

5. El acceso al crédito es un determinante del crecimiento de la microindustria

Hipótesis alternativa

H_1 : el acceso al crédito determina el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis nula

H_0 : el acceso al crédito no determina el crecimiento de las microindustrias.

Resultado

Se acepta la hipótesis alternativa de que el acceso al crédito determina el crecimiento de las microindustrias del sector químico de la ciudad, esa variable es identificada en el modelo como la más importante dentro del resto de variables introducidas.

6. El apoyo gubernamental es una de las variables determinantes del crecimiento de las microindustrias

Hipótesis alternativa

$I_1 \neq 0$: el apoyo gubernamental determina el crecimiento de las microindustrias.

Hipótesis nula

$I_1 = 0$: el apoyo gubernamental no determina el crecimiento de las microindustrias.

Resultado

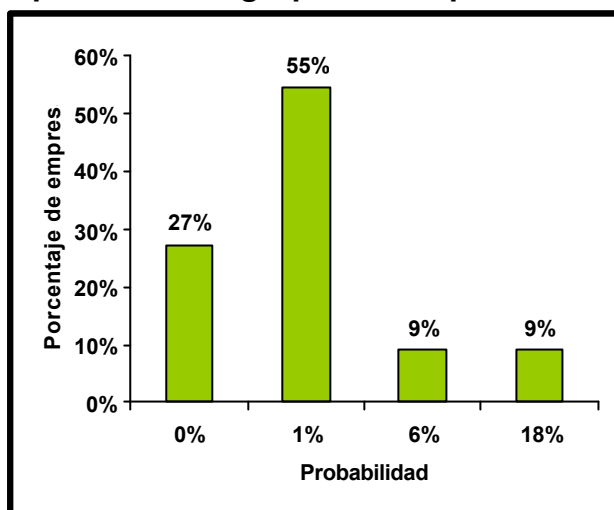
Se acepta la hipótesis nula de que el crecimiento de las microindustrias está determinado por el apoyo del gobierno, esto es fácil de comprobar, puesto que solo el 33% de las empresas que crecieron y el 18% de las empresas que no, recibieron este apoyo.

2.4 PRONÓSTICO

El modelo permite realizar pronósticos sobre el comportamiento de las empresas, para esto se calculó la probabilidad *a posteriori* para cada una de estas y así conocer cual sería la probabilidad que tendrán éstas de pertenecer (*ceteris paribus*) a cualquiera de los grupos seleccionados (crecieron y no crecieron).

De no existir cambios sustanciales en las empresas que no crecieron (46%), es decir, si no mejoran sus fuentes de financiamiento, sus activos productivos, su lugar de funcionamiento, no realizan un mayor conocimiento de su sector, no idean planes para el crecimiento de su empresa o si no exploran en otros mercados, no tendrán muchas probabilidades de crecer, los resultados arrojados indican que las empresas que no crecieron tienen una probabilidad conjunta del 25% de pertenecer al grupo de las que crecieron, en un análisis por porcentaje de empresas se encontró que 82% de las empresas que no crecieron tienen una escasa probabilidad de crecer que oscila entre 0% y 1%, mientras que el 18% restante tienen una probabilidad que oscila entre el 6% y 18%. (Figura 25)

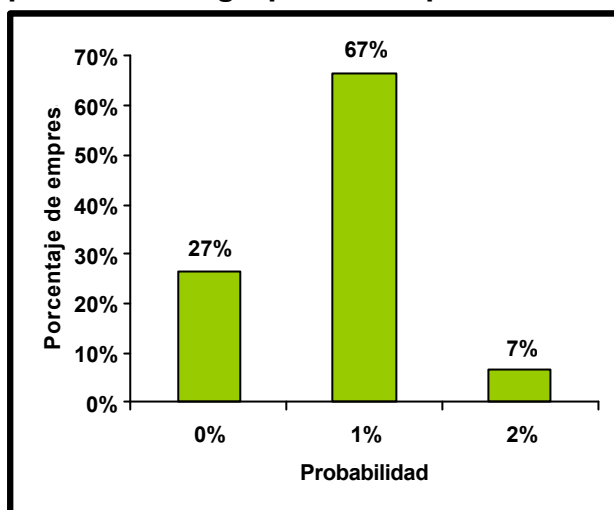
Figura 25. Probabilidad de las empresas que no crecieron de pertenecer al grupo de las que crecieron



Fuente: Cálculos del autor

De igual manera, se realizó el ejercicio para calcular la probabilidad de las empresas que crecieron de pertenecer al grupo de las que no crecieron, encontrando que de permanecer las condiciones actuales las empresas que crecieron tienen una probabilidad conjunta del 3% de pertenecer al grupo de las que no crecieron. Este resultado es más notorio si tenemos en cuenta que 94% de las empresas tiene una probabilidad máxima del 1% de pertenecer al otro grupo y el 7% restante una probabilidad máxima del 2%. Este grupo muestra un comportamiento más alentador que el grupo de las que no crecieron, sin embargo estas deben seguir desarrollando e impulsando su crecimiento debido a las situaciones cambiantes y los retos de globales que imponen los negocios hoy en día. (Figura 26)

Figura 26. Probabilidad de las empresas que crecieron de pertenecer al grupo de las que no crecieron



Fuente: Cálculos del autor

2.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE CRECIERON

En base a los resultados arrojados por el modelo, se prosigue a armar un perfil de las empresas que crecieron con el fin de hacer un análisis más profundo de los datos presentados en el primer capítulo y presentar los aspectos más positivos de las empresas de este grupo.

Como principal característica se encontró que el 73% de las empresas que crecieron tuvieron acceso al crédito, demostrando la importancia de esta variable como herramienta de política para el fortalecimiento del sector.

El lugar de funcionamiento que se mencionó como una variable importante en el ejercicio de la actividad productiva, en el análisis arroja como resultando que un

87% de las empresas que crecieron cuentan con un local independiente a su lugar de vivienda, corroborando los planteamientos teóricos sobre el impacto de la ubicación física de las instalaciones en el éxito de la empresa.

El nivel de activos de las empresas que crecieron es bastante alto, el 40% de éstas incremento sus activos, las cuales en un inició contaban con un capital promedio de \$12,5 millones, un 31% mayor que el promedio general (\$9,5 millones), actualmente estos activos en estas empresas son en promedio de \$35,6 millones un 42% por encima del promedio total (\$25 millones), estos promedios indican que las microindustrias incrementaron sus activos promedios en un 184%. Este resultado pudo haber generado mayores niveles de productividad e ingresos, mejoramiento de la capacidad de reinversión y mayores posibilidades de crecimiento.

El 100% de las empresas que crecieron aumentaron su planta de personal durante su período de funcionamiento, estas empresas presentan los mismos niveles de empleo que el promedio total tanto para el inicio como actualmente (3 al inicio y 4 actualmente), sin embargo estas generan 1 empleo temporal más que el promedio. Un dato asociado a esta variable es que estas empresas tienen mayores niveles salariales que el promedio, con un valor promedio de nomina mensual equivalente 4,8 SMMLV, generando un salario promedio por trabajador superior en 22% al SMMLV de 2002. Esto es un motivo para tener en cuenta dentro de las políticas de generación de empleo y no es solo que se generen

empleos, sino que puedan aportar unos ingresos dignos a los trabajadores del sector.

La incursión a otros mercados, es una variable que a futuro tiene mucha importancia en los negocios locales, debido a la proximidad del acuerdo ALCA (para el 2006), el 20% de las empresas que crecieron logran llevar sus productos fuera del mercado local, es necesario que este comportamiento mejore debido a los cambios que se aproximan en el comercio local y prácticamente requiere de la capacitación de los empresarios en temas como la inteligencia de mercado y las oportunidades de comercialización y exportación de los productos del sector.

Como se anotó en el primer capítulo, el nivel educativo es una variable que incide en manejo y direccionamiento de las organizaciones, al respecto el 60% de las empresas que crecieron poseen propietarios con un promedio de educación superior a los 13 años de escolaridad, predominando las empresas de propietarios con formación técnica y universitaria.

La información financiera es una importante herramienta para la toma de decisiones, esta se consigue a través de los registros contables y depende mucho del proceso aplicado a estas. En este sentido las empresas que crecieron mostraron avances importantes, ya que entre el inicio y el momento actual las empresas que registraban contabilidad formal pasaron de un 27% a un 60%.

Las empresas que crecieron muestran un amplio conocimiento sobre el comportamiento de su sector, en donde el 93% tienen conocimiento sobre las ventas de sus competidores, el 100% conoce su calidad y 93% sus precios.

Tener ideas claras sobre el direccionamiento permite, fijar metas concretas que ahorran tiempo y dinero, en este sentido el 67% de las microindustrias que crecieron poseen una idea o plan de negocio dentro de la empresa, permitiéndoles proyectar su crecimiento.

Por último, el 93% de los propietarios de las empresas que crecieron poseían experiencia laboral antes de iniciar el negocio, con un promedio de 12 años por propietario. Esta experiencia aporta un cúmulo de conocimientos que proporciona mayores habilidades gerenciales que generan mayor dinamismo a la empresa y un posible incremento de sus posibilidades de crecimiento.

3. OPCIONES DE POLÍTICA

Luego de haber obtenido un perfil de las empresas que crecieron, de haber comprobado las hipótesis y poseer un pronóstico del sector si la situación se mantiene igual, se cuenta con las bases suficientes para poder plantear opciones de políticas encaminadas al fortalecimiento de las empresas que crecieron y enrutar en la senda del crecimiento a las empresa que no.

Entre los resultados encontrados en la presente investigación, se observó que la dinámica del sector microindustrial se inclina ligeramente hacia a las empresas que crecieron, sin embargo existe un número considerable de empresas que no lograron crecer (42%), en este contexto las políticas planteadas deben apuntar a aquellos factores que han sido determinantes en el crecimiento de las empresas de sector con el fin de disminuir las diferencias entre las empresas que crecieron y no crecieron, estas últimas con mayores probabilidades de continuar en esta situación.

Se cuenta con unas herramientas básicas planteadas por el modelo analizado, las cuales nos indican que puntos debemos trabajar con mayor intensidad.

Principalmente se encontró al financiamiento de las microindustria, en este aspecto se debe ofrecer a éstas un financiamiento ágil y menos costoso, que permitan mejorar sus condiciones locativas, infraestructura productiva y realizar inteligencia de mercados, para revertir las condiciones actuales generando un mayor crecimiento en el mediano y largo plazo.

De igual forma se debe fortalecer al microempresario en el manejo de herramientas administrativas como los planes de negocio, medios de financiamiento otorgados por el estado, formas de incursionar a otros mercados, este punto se logra a través de la preparación y mejoramiento de las habilidades gerenciales del microempresarios con capacitaciones y formación empresarial.

De esta manera, a continuación se relacionan algunas opciones de política que podrían generar una mayor dinámica en las microindustrias del sector químico de la ciudad.

1. Expandir los sistemas de apoyo financiero existentes, con líneas financiamientos que requieran como garantías los activos que la empresa posea, ya que en los actuales como el FNG se requiere cumplir con las mismas garantías que se le exigen a cualquier empresa que solicita un crédito.
2. Utilizar a las ONG's o organizaciones privadas de apoyo a la microempresa, como canalizadores de los recursos gubernamentales

destinados a este sector debido a que estas entidades poseen una estructura menos burocrática y tienen mayor experiencia y contacto con el sector.

3. Desarrollar encadenamientos o asociaciones productivas orientados a que le permitan a los microempresarios del sector aumentar sus niveles de producción y la calidad de su productos, con el fin de incursionar a otros mercados principalmente a los extranjeros.
4. Por intermedio de las autoridades locales, los gremios y las entidades de educación superior de la ciudad, desarrollar en la ciudad cursos de formación al microempresario que le permitan mejorar sus habilidades gerenciales y desarrollar sus perspectivas de crecimiento.
5. Organizar ferias de productos químicos en donde las empresas tanto grandes como pequeñas y demás relacionadas con el sector realicen contactos de negocios tanto de materias primas, ventas de productos o servicios al sector.

En estos puntos se requiere una articulación bastante fuerte entre los microempresarios – sector público – gremios – universidad, las cuales darán sus aportes como el compromiso de los microempresarios en el crecimiento de sus empresas, el compromiso del sector público en garantizar un acceso más amplio

al crédito, el impulso y sostenimiento de estas políticas por parte de los gremios y la formación gerencial integra que pueden aportar las universidades.

4. CONCLUSIONES

Las microindustrias químicas de la ciudad de Cartagena, son de mucha importancia dentro del sector químico de la ciudad, dado su 66% de participación dentro la composición empresarial del sector, según información suministrada por la Cámara de Comercio de Cartagena. A pesar de no contar con una significativa participación en el nivel de activos y ventas, este sector se encuentra bastante articulado con empresas más grandes del sector como consumidor de insumos de estas, además de tener un mayor acceso al público por la diversidad de productos que ofrece, siendo la mayoría productos de la canasta familiar.

Los resultados del modelo aplicado, indican que un 58% de las empresas del sector químico de la ciudad tuvieron una dinámica positiva desde el inicio de su actividad económica hasta el momento de la encuesta. El modelo señala como factores determinantes del crecimiento de las microindustrias el acceso al crédito, contar con optimas condiciones locativas, inversión en activos, haber incursionado en mercados por fuera de Cartagena, tener un amplio conocimiento de su sector y poseer un plan que le permita proyectar su crecimiento. Estas variables resultaron ser las que más discriminan entre las empresas que crecieron y no crecieron.

Por otro lado, las microindustrias que no crecieron (42%), presentan una baja probabilidad de pertenecer al grupo de empresas que crecieron, si continúan bajo

las condiciones actuales, lo cual hace necesario implementar políticas que incrementen el acceso al crédito, permitiendo invertir en activos productivos, mejoramiento de sus condiciones locativas y realizar investigación de mercados.

Adicionalmente, se deben promover por parte de las entidades educativas y las entidades de apoyo a la microempresa, tanto públicas como privadas, el desarrollo de programas educativos que generen una mayor formación gerencial del microempresario.

Sin duda, el carácter local de la mayoría de las empresas del sector, permite decir que existe un alto potencial de expansión en el sector, ventaja que debe ser explotada por los microempresarios con miras al mercado nacional e internacional. El apoyo a este sector en la ampliación de su mercado permitirá mejorar los ingresos y niveles de producción de las empresas y por ende mejorar sus indicadores de crecimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ARRIETA ALVIS, Jorge y Acosta Valdelamar Fernan, Determinantes de la Dinámica Económica del Sector Microempresarial de Cartagena de Indias, Corporación Universitaria Tecnológica de Bolívar - Cámara de Comercio de Cartagena, Cartagena, 2002.
- Cámara de Comercio de Cartagena, “Estructura empresarial de Cartagena” archivo magnético, 2002.
- DNP, Fundación Corona, “Evaluación de los programas de apoyo a la microempresa, 1997 – 1998”, proyecto financiado por la Corporación para el Fomento de la Microempresa, Departamento Nacional de Planeación y Fundación Corona, Bogotá, 1998.
- DNP, “Análisis de la microempresas del sector metalmecánico”, Departamento Nacional de Planeación –DNP, Unidad de Desarrollo Empresarial, División de Microempresas, Ministerio de Desarrollo Económico, Bogotá, 1997.
- Observatorio del Caribe colombiano – Universidad del Atlántico – Dupont, “Estructura Industrial del Caribe colombiano 1974 – 1996”, Bogotá, 2000.

- FERRÁN ARANAZ, Magdalena, SPSS para Windows, Programación y Análisis Estadístico. Serie McGraw – Hill, España 1996.
- FIGUERAS, SALVADOR, M. “Análisis discriminante, (en línea) 5campus.com, Estadística <http://www.5campus.com/leccion/discr>, 2000.

ANEXOS

Anexo 1. Nivel educativo de los propietarios

	No creció	Creció	Total
Secundaria	4	5	9
Técnica	3	5	8
Tecnológica	1	1	2
Universitaria	3	4	7
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 2. Principal motivo para iniciar el negocio

	No creció	Creció	Total
Tradición familiar	0	5	5
Obtener mayores ingresos	5	5	10
Iniciativa propia	6	4	10
Otro	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 3. Tipo de empresa

	No creció	Creció	Total
Individual	6	2	8
Sociedad familiar	2	10	12
Sociedad con otras personas	3	3	6
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 4. Principal fuente de financiación al inicio del negocio

	No creció	Creció	Total
Ahorros propios o familiares	7	7	14
Préstamo de familiares	0	1	1
Bancos o corp. financieras	0	3	3
Proveedor	1	1	2
Aporte de socios	3	3	6
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 5. Principal fuente de financiación del negocio actualmente

	No creció	Creció	Total
Ahorros propios o familiares	4	5	9
Prestamistas	1	0	1
Bancos o corp. financieras	1	3	4
Proveedor	3	4	7
Aporte de socios	1	2	3
No responde	1	0	1
Total	11	14	25

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 6. Local independiente al inicio

	No creció	Creció	Total
Sí	6	12	18
No	5	3	8
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 7. Local independiente actualmente

	No creció	Creció	Total
Sí	6	13	19
No	5	2	7
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 8. Propiedad del local

	No creció	Creció	Total
Local propio	3	6	9
Alquilado	7	7	14
Prestado	1	1	2
No responde	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 9. Cliente principal

	No creció	Creció	Total
Empresas grandes	0	1	1
Empresas pequeñas	1	0	1
Directamente al público	10	11	21
Empresas grandes y pequeñas	0	1	1
Otro	0	1	1
No responde	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 10. Proveedor principal

	No creció	Creció	Total
Empresas grandes	2	2	4
Empresas pequeñas	9	9	18
Proveedores fuera del país	0	3	3
No responde	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 11. Inserción a mercados por fuera de Cartagena

	No creció	Creció	Total
Sí, mercado nacional	1	3	4
No	10	12	22
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 12. Principal dificultad que ha encontrado para entrar a otros mercados

	No creció	Creció	Total
Falta de información sobre mercados	1	2	3
Deficiencia en el transporte	1	1	2
Insuficiente volumen de producción	3	4	7
Competencia de mayor calidad	0	3	3
Falta de capital	2	0	2
Otro	3	1	4
Total	10	11	21

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 13. ¿Conoce como esta su negocio frente a su competencia en volumen de ventas?

	No creció	Creció	Total
Sí	6	14	20
No, porque no sabe como hacerlo	1	1	2
No, porque no le interesa	3	0	3
No responde	1	0	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 14. ¿Conoce como este su negocio frente a su competencia en términos de calidad de productos?

	No creció	Creció	Total
Si	9	15	24
No, porque no le interesa	2	0	2
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 15. ¿Conoce como esta su negocio frente a su competencia en términos de precio de productos?

	No creció	Creció	Total
Si	10	14	24
No, porque no sabe como hacerlo	0	1	1
No, porque no le interesa	1	0	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 16. ¿Como llevaba las cuentas al inicio del negocio?

	No creció	Creció	Total
Contabilidad formal	1	4	5
Contabilidad informal	5	5	10
Apuntes personales	5	6	11
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 17. ¿Como lleva las cuentas del negocio actualmente?

	No creció	Creció	Total
Contabilidad formal	4	9	13
Contabilidad informal	5	5	10
Apuntes personales	2	1	3
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 18. Reinversión de las utilidades de la empresa

	No creció	Creció	Total
Si	8	12	20
No, porque ahorro	0	1	1
No, por suplir necesidades del hogar	3	0	3
No responde	0	2	2
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 19. ¿Tiene una idea o plan de negocio en su empresa?

	No creció	Creció	Total
Si	8	10	18
No	3	4	7
No responde	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 20. ¿Qué tipo de financiamiento implementará para desarrollar su plan o idea de negocio?

	No creció	Creció	Total
Recursos propios	2	3	5
Crédito	5	7	12
No responde	1	1	2
No aplica	3	4	7
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 21. ¿Ha solicitado crédito al menos una vez después de iniciado el negocio?

	No creció	Creció	Total
Si y lo obtuvo	1	11	12
Si y no lo obtuvo	1	1	2
Esta en tramite	2	0	2
No	7	3	10
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 22. Si obtuvo el crédito ¿en que lo invirtió?

	No creció	Creció	Total
Compra de maquinaria o herramientas	0	3	3
Compra de mercancía o materia prima	0	8	8
Compra o reparación del local	1	0	1
No responde	3	1	4
No aplica	7	3	10
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 23. Dificultad principal para acceder al crédito

	No creció	Creció	Total
Excesivo tramite	5	7	12
Exigencias de garantías	4	5	9
Altas tasas de interés	1	2	3
Referencias bancarias	1	0	1
No tienen ninguna dificultad	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 24. Solicitará crédito en los próximos 12 meses

	No creció	Creció	Total
Si	6	5	11
No	5	10	15
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 25. ¿Cuál será el destino del crédito a solicitar?

	No creció	Creció	Total
Compra de maquinaria o herramientas	0	3	3
Compra de mercancía o metería prima	3	2	5
Compra o reparación del local	2	0	2
Pagar deudas con terceros	1	0	1
No aplica	5	10	15
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 26. Principales problemas de la microempresa

	No creció	Creció	Total
No presenta ningún problema	0	3	3
Inadecuada infraestructura	1	2	3
Altos costos de MP o mercancías	0	1	1
Excesiva competencia	3	1	4
Bajas ventas	0	1	1
Altos costos de servicios públicos	1	1	2
Falta de capital	3	3	6
Acceso al crédito	0	1	1
La situación económica del país	0	1	1
Baja calidad de las mercancías o MP	1	0	1
No responde.	2	1	3
Total	11	15	24

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 27. Expectativas del negocio en los próximos 12 meses

	No creció	Creció	Total
Crecerá	8	11	19
No sabe	3	4	7
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 28. Como estarán las ventas en los próximos 12 meses

	No creció	Creció	Total
Aumentarán	6	8	14
Se mantendrán igual	5	7	12
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 29. Factores vitales para el crecimiento de la microindustria

	No creció	Creció	Total
Calidad del producto	2	6	8
Estabilidad en los precios de la MP o mercancías	0	1	1
Mayores ventas	2	2	4
Una mejor gestión administrativa	0	1	1
Asesoría	1	0	1
Créditos	3	3	6
Conocimiento del mercado	0	1	1
Estabilidad económica	1	0	1
Apoyo gubernamental	2	1	3
Total	11	15	24

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 30. Qué decisión tomaría con respecto a su negocio si llegara a conseguir otro empleo

	No creció	Creció	Total
No cerraría	5	5	10
Se emplea y mantiene el negocio	4	8	12
Indeciso	1	1	2
No trabajaría en otra empresa	1	0	1
No responde	0	1	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 31. Que tipo de apoyo gubernamental a recibido

	No creció	Creció	Total
Capacitación	0	1	1
Respaldo financiero	0	1	1
Información de mercado	0	2	2
Incentivos tributarios	1	0	1
Asesorías	1	1	2
Ningún apoyo	8	10	18
No responde	1	0	1
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 32. Rangos de edad de las microindustria

	No creció	Creció	Total
1 año o menos	1	4	5
De 2 a 5 años	4	5	9
De 6 a 10 años	4	2	6
Mayor de 10 años	2	4	6
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 33. Empleados al inicio

	No creció	Creció	Total
1 a 2 empleados	6	8	14
3 a 4 empleados	3	5	8
5 a 10 empleados	2	2	4
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 34. Empleados actuales

	No creció	Creció	Total
1 a 2 empleados	3	6	9
3 a 4 empleados	6	3	9
5 a 10 empleados	2	6	8
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 35. Género del propietario

	No creció	Creció	Total
Hombre	8	5	13
Mujer	2	8	10
Ambos	1	2	3
Total	11	15	26

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 36. Características de las empresas que crecieron y no crecieron

Variables	No creció	Creció	Total
Crecimiento de activos	9%	40%	27%
Crecimiento del empleo	82%	100%	92%
Crecimiento en infraestructura	55%	87%	73%
Inserción a otros mercados	9%	20%	15%
Acceso al crédito	9%	73%	46%
Propietarios con educación primaria	0%	0%	0%
Propietarios con educación secundaria	36%	33%	35%
Propietarios con educación técnica	27%	33%	31%
Propietarios con educación tecnológica	9%	7%	8%
Propietarios con educación vocacional	0%	0%	0%
Propietarios con educación universitaria	27%	27%	27%
Propietarios sin ninguna educación	0%	0%	0%
Propietarios con más de 13 años de educación	64%	60%	62%
Propietarios con más de 15 años de educación	55%	53%	54%
Tradición Familiar	0%	33%	19%
Mayor ingreso	45%	33%	38%
Desempleado	0%	0%	0%
Iniciativa propia	55%	27%	38%
Otro motivo	0%	7%	4%
Propietarios hombres	73%	33%	50%
Propietarios mujeres	18%	53%	38%
Propietarios ambos sexos	9%	13%	12%
Contabilidad formal al inicio	9%	27%	19%
Contabilidad informal al inicio	45%	33%	38%
Apuntes personales al inicio	45%	40%	42%
No llevaba cuentas al inicio	0%	0%	0%
Contabilidad formal actualmente	36%	60%	50%
Contabilidad informal actualmente	45%	33%	38%
Apuntes personales actualmente	18%	7%	12%
No lleva cuentas actualmente	0%	0%	0%
Propietarios que trabajan en la empresa	91%	80%	85%
Han recibido apoyo gubernamental	18%	33%	27%
Conocimiento de su competencia en cuanto a ventas	55%	93%	77%
Conocimiento de su competencia en cuanto a calidad de los productos	82%	100%	92%
Conocimiento de su competencia en cuanto a precios	91%	93%	92%
Conocimiento del sector	91%	80%	85%
Idea o Plan de negocios	73%	67%	69%
Experiencia laboral del propietario	64%	93%	81%

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 37. Promedios de las empresas que crecieron y no crecieron y total

Variables	Media		
	No creció	Creció	Total
Edad del negocio (años)	6	8	7
Años de experiencia laboral en la actividad antes de iniciar el negocio (años)	7	12	10
Valor de mercancías o servicios vendidos en el último mes (\$)	4.905.000	6.970.000	6.241.176
¿Cuál es el valor promedio de la materia prima / mercancías / insumos utilizada el último mes? (\$)	1.676.000	4.400.000	3.427.143
¿Cuántas personas laboraban permanentemente al inicio del negocio? (personas)	3	3	3
Actualmente, ¿cuántas personas laboran permanentemente en el negocio? (personas)	4	4	4
¿Cuántas personas laboran temporalmente en el negocio? (personas)	3	4	3
Valor de la nómina del negocio mes (\$)	686.667	1.551.786	1.213.261
Monto de capital inicial (\$)	5.363.000	12.514.286	9.534.583
Activos fijos actualmente (\$)	7.481.250	35.643.077	24.914.762
Porcentaje de utilidad por concepto de ventas	30	33	32
Porcentaje de utilidades recibidas destinadas al ahorro (%)	76	6	35
Porcentaje de las utilidades que se reinvierte en el negocio (%)	41	22	31

Salario promedio por empleado (\$)	184.228	375.432	306.260
Utilidades (\$)	1.459.238	2.270.229	1.968.807
Costo de producción (MP + Salarios) (\$)	2.362.667	5.951.786	4.640.404
Valor agregado (Ventas - Costo de producción) (\$)	2.542.333	1.018.214	1.600.773
Utilidades reinvertidas (\$)	604.541	504.495	602.947
Utilidades destinadas al ahorro (\$)	1.109.021	129.727	689.083

Ventas año (\$)	58.860.000	83.640.000	74.894.118
Utilidades año (\$)	17.510.850	27.242.743	23.625.690
Valor agregado año (\$)	30.508.000	12.218.571	19.209.273

Fuente: Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena 2002. Cálculos de los autores

Anexo 38. Formato de “Encuesta Dinámica Microempresarial de Cartagena” 2002

1. Nombre Comercial
2. Nit
3. Dirección del establecimiento
4. Teléfono
5. Actividad comercial

I. CARACTERÍSTICAS DEL PROPIETARIO

7. Número de propietarios o socios según genero.

- Masculino _____
- Femenino _____

8. ¿Cuál es la edad del propietario o gerente? _____ (años)

9. Número de propietarios o socios según nivel educativo.

- Primaria _____
- Secundaria _____
- Técnica _____
- Tecnológica _____
- Vocacional _____
- Universitaria _____
- Ninguna _____

10. ¿Cuál fué el principal motivo para iniciar el negocio? (Señale la principal)

- Tradición familiar
- Obtener un mayor ingreso
- Desempleado
- Iniciativa propia
- Otro _____

11. ¿Cuántos años de experiencia laboral tenia en la actividad el propietario o gerente antes de iniciar el negocio? _____ (años)

III. CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO

12. Edad del negocio _____ (años)

13. Tipo de Empresa

- Individual
- Sociedad Familiar
- Sociedad con otras personas
- Jubilación

14. ¿Cuál fue la fuente de financiamiento principal del negocio?

14.a. Al inicio

- Ahorros propios o familiares
- Préstamo de familiares o amigos
- Prestamistas
- Bancos o financieras
- ONGs
- Proveedor
- Aporte de los socios

14.b. Actual

- Ahorros propios o familiares
- Préstamo de familiares o amigos
- Prestamistas
- Bancos o financieras
- ONG's
- Proveedor
- Aporte de los socios

15. ¿Tenía local fuera de la vivienda al inicio del negocio?

- Sí
- No

16. ¿Tiene local a fuera de la vivienda actualmente?

- Sí
- No

17. Propiedad del local

- Local propio
- Alquilado
- Prestado
- Concedido en sociedad

IV. MERCADO

18. ¿Cuáles son sus clientes principales? (Señale la principal)

- Empresas grandes
- Empresas pequeñas
- Directamente al público
- Empresas públicas
- Otro _____

19. ¿Cuál es el valor de las mercancías o servicio vendidos en el último mes? (Comercio o Industria) \$ _____

20. ¿Cuál es su proveedor principal? (Señale la principal)

- Empresas grandes
- Empresas pequeñas
- El cliente trae la materia prima
- Proveedores fuera del país
- Otro _____

21. ¿Cuál es el valor promedio de la materia prima/ mercancías / Insumos utilizada en un mes? (solo para industria) \$ _____

22. ¿Ha incursionado en mercados por fuera de Cartagena?

- Sí, mercado nacional.
- Sí, mercado internacional
- No

23. Si no, ¿qué dificultad a encontrado para entrar otros mercados? (Señale la principal)

- Falta de información sobre los mercados
- Deficiencias en el transporte
- Insuficiente volumen de producción
- Competencia de mayor calidad

- Falta de capital
- Otro _____

24. ¿Conoce como esta frente a su competencia en términos de calidad, precio y volumen de ventas?

- Si
- No, porque no sabe como hacerlo
- No, porque no le interesa

V. INFORMACIÓN FINANCIERA

25. ¿Cómo llevaba las cuentas al inicio del negocio?

- Contabilidad formal
- Contabilidad informal
- Apuntes personales
- No realizaba cuentas

26. ¿Cómo lleva las cuentas del negocio actualmente?

- Contabilidad formal
- Contabilidad informal
- Apuntes personales
- No lleva cuentas

VI. GENERACIÓN DE EMPLEO

27. ¿Cuántas personas laboraban permanentemente al inicio negocio? _____

28. Actualmente, ¿Cuántas personas laboran permanentemente en el negocio? _____

29. ¿Cuántas personas laboran temporalmente en el negocio? _____

30. Número de personas que laboran permanentemente según tipo de ocupación. (N° Personas)

- Propietarios y socios _____
- Familiar no remunerado _____
- Administrativos _____
- Operarios, obreros _____
- Aprendices _____

31. Número de empleados permanentes según nivel educativo (N° Personas)

- Con educación primaria _____
- Con educación secundaria _____
- Con educación técnica _____
- Con educación tecnológica _____
- Con educación vocacional _____
- Con educación Universitaria _____
- Sin ninguna educación formal _____

32. ¿Cuál es el valor de la nomina del negocio en un mes? (Salarios, transporte, prestaciones sociales, impuestos parafiscales) \$ _____

VII. INVERSIÓN

33. ¿Cuánto fue el monto de capital al iniciar el negocio? \$ _____

34. ¿Cuál es el valor de los activos fijos del negocio? (maquinas, herramientas, muebles, estantes, equipos de oficina, inmueble, etc.) \$ _____

35. ¿Qué porcentaje de utilidad recibe por concepto de ventas? _____%

36. ¿Qué porcentaje de las utilidades destina usted al ahorro? _____%
37. ¿Reinvierte la ganancia de su negocio?
- Si, ¿en que porcentaje? _____ %
 - No, porque ahorro
 - No, por suplir necesidades en el hogar
38. ¿Tiene una idea o plan de negocio en su empresa?
- Si
 - No
39. ¿Qué tipo de financiamiento implementará para desarrollar le plan o idea de negocio?
- Recursos propios
 - Crédito
 - Aporte de los socios
 - Recursos gubernamentales
 - Otros _____

VIII. FINANCIAMIENTO

40. ¿Ha solicitado crédito al menos una vez después de iniciado el negocio?
- Si y lo obtuvo
 - Si y no lo obtuvo
 - Esta en tramite
 - No
41. Si obtuvo el crédito, ¿En qué lo invirtió?
- Compra de maquinaria o herramientas
 - Compra de mercancía o materia prima
 - Compra o reparación del local
 - Pagar deudas con otras personas
 - Otra razón _____
42. ¿Qué piensa usted de los requisitos para acceder al crédito bancario?
-
-
43. Según usted, ¿cuales son las dificultades principales para tener acceso al crédito?
- Excesivo tramite
 - Exigencias de garantías
 - Altas tasa de interés
 - Referencias bancarias
 - No tiene ninguna dificultad
 - Otras _____
44. Solicitara crédito en los próximos 12 meses....
- Si
 - No
45. ¿Cuál será el destino del crédito a solicitar? (Marque solo una)
- Compra de maquinaria o herramientas
 - Compra de mercancía o materia prima
 - Compra o reparación del local

- Pagar deudas con otras personas
- Otra razón _____

IX. DIFICULTADES

46. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta su microempresa? (señale en orden de importancia)

X. EXPECTATIVAS

47. ¿Cuáles son sus expectativas del negocio en los próximos 12 meses?

- Crecerá, ¿en qué porcentaje? _____%
- Decrecerá, ¿en qué porcentaje? _____%
- No sabe

48. ¿Cómo espera usted que estarán las ventas en los próximos 12 meses?

Aumentarán, ¿en que porcentaje? _____%

Disminuirán, ¿en que porcentaje? _____%

Se mantendrán igual

49. ¿Qué factores considera usted que son vitales para el crecimiento de la empresa? (señale las tres más importantes)

50. ¿Estaría dispuesto a realizar alianzas estratégicas con otras empresas? Señale en que aspectos:

- Producción
- Ventas
- Publicidad
- Capacitación
- Investigación
- Información de mercados
- Tecnologías
- Otras _____

51. ¿Qué decisión tomaría si consiguiera otro empleo?

- Cerraría
- No cerraría
- Se emplea y mantiene el negocio
- Indeciso

52. ¿Qué tipo de apoyo gubernamental ha recibido?

- Capacitación
- Respaldo financiero
- Información de mercado
- Incentivos tributarios
- Asesorías
- Otras _____