

T
Dies
338-47660
6257

DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN
CARTAGENA EN MOMENTOS DE APERTURA ECONOMICA

JUDITH CARBALLO MASS
NORMA LEON MENDEZ
GLORIA VELASCO ROMERO

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
ABRIL DE 1993

DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN
CARTAGENA EN MOMENTOS DE APERTURA ECONOMICA

JUDITH CARBALLO MASS
NORMA LEON MENDEZ
GLORIA VELASCO ROMERO

Tesis de grado presentado como requisito
parcial para optar al titulo de economistas
Director: MILCIADES ZUÑIGA

1992

CARTAGENA
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
ABRIL DE 1993



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

3

DIRECCION CENTRO. CRA. 6
No. 36-100
TELEFONOS: 654486 - 654772
654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382
POSTAL 195

CARTAGENA, COLOMBIA

PROGRAMA DE ECONOMIA

FECHA: ABRIL 23 DE 1993

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA: Dr. JUAN CORREA REYES

REFERENCIA: Tesis de Grado

Para su consideración y estudio remito a Usted la Tesis de Grado: DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA EN MOMENTOS DE APERTURA ECONOMICA

Presentado por los Señores: JUDITH CARBALLO - NORMAN LEON Y GLORIA VELASCO.

Sirvase remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una x los términos de:

APROBADA

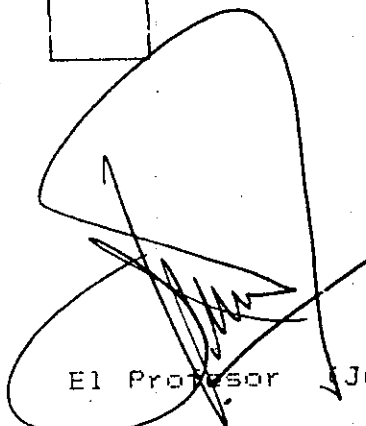
MERITORIA

LAUREADA

NO APROBADA (Motivo)

Observaciones:

Cordialmente,


El Profesor (Jurado)

Nota: Plazo de entrega 30 días calendario a partir de la fecha.

Vicky de A.



UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

4

DIRECCION CENTRO CRA 6
No. 36-100
TELEFONOS 654486 - 654772
654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382
POSTAL 195
CARTAGENA, COLOMBIA

PROGRAMA DE ECONOMIA.

FECHA: ABRIL 23 DE 1993

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA: Dr. ASDRUBAL RECUERO MARRUGO

REFERENCIA: Tesis de Grado

Para su consideración y estudio remito a Usted la Tesis de Grado: DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA EN MOMENTOS DE APERTURA ECONOMICA

Presentado por los Señores: JUDITH CARBALLO - NORMAN LEON Y GLORIA VELASCO.

Sirvase remitir el Concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una x los términos de:

APROBADA


MERITORIA

LAUREADA

NO APROBADA (Motivo)

Observaciones:

Cordialmente,


El Profesor (Jurado)

Nota: Plazo de entrega 30 días calendario a partir de la fecha.

Vicky de A.

Cartagena. 12 de agosto de 1992

Señores
MIEMBROS COMITE DE GRADUACION
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
Universidad de Cartagena
La ciudad

Estimados Señores:

Nos permitimos hacer llegar a ustedes nuestra Tesis de Grado titulada "DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA EN MOMENTOS DE LA APERTURA ECONOMICA". para su respectivo estudio y aprobación.

Cordialmente.

Judith Carballo Mass
JUDITH CARBALLO MASS

Norma Leon Mendez
NORMA LEON MENDEZ

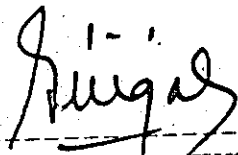
Gloria Velasco R.
GLORIA VELASCO ROMERO

Cartagena: abril 19 de 1993

Distinguidos Señores:

Me permito informales que he asesorado a las egresadas del programa de economía: JUDITH CARBALLO, NORMA LEON Y GLORIA VELAZCO, en la elaboración de su tesis de grado titulada: "DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA EN MOMENTOS DE LA APERTURA ECONOMICA."

Cordialmente.



MILCIADES ZUNIGA
DOCENTE FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A todas las personas y entidades que de una u otra forma colaboraron para llevar a feliz término el presente estudio.

8

DEDICATORIA

A mis padres"

Judith Carballo Mass
JUDITH CARBALLO MASS

9

DEDICATORIA

"Gracias a Dios por haberme dado la fuerza de voluntad necesaria para persistir y poder lograr este triunfo de hoy.

Con muchísimo amor a mis padres, Carmelo León y Amina Méndez, los cuales siempre estuvieron a mi lado apoyándome y brindándome lo mejor de ellos para mi bienestar, gracias a sus esfuerzos y sacrificios he podido alcanzar esta meta.

A mis hermanos Luisa y Stellis, quienes creyeron en mí, y me ayudaron siempre en todo cuanto necesité y que sirvieron como fuente de inspiración para que día a día quisiera superarme más.

A ellas, mis agradecimientos porenne y el firme propósito de revertir en cualquier forma este inmenso favor que se convierte para mí en la mayor herencia y patrimonio para enfrentar el futuro".



NORMA LEON MENDEZ

DEDICATORIA

(A mis padres)

Gloria Velasco R.

GLORIA VELASCO ROMERO

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
0. INTRODUCCION	1
0.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	3
0.2 DELIMITACION DEL TEMA	4
0.2.1. Delimitación formal	4
0.2.1.1 De espacio	4
0.2.1.2 De tiempo	4
0.2.2 Delimitación material	4
0.2.2.1 Variable dependiente	4
0.2.2.2 Variables independientes	5
0.3 JUSTIFICACION	5
0.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	6
0.4.1 Objetivo general	6
0.4.2 Objetivos específicos	7
0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS	7
0.5.1 Hipótesis general	7
0.5.2 Hipótesis de trabajo	8
0.6 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS	8
0.6.1 Definiciones conceptuales	8

	Pág
0.6.2 Definiciones operativas	11
0.7 MARCO TEORICO	12
0.8 METODOLOGIA	17
0.8.1 Tipo de investigación	17
0.8.2 Diseño de campo	17
0.8.3 Diseño bibliográfico	17
1 RESEÑA HISTORICA	18
1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA	22
1.1.1 Características físicas y climatológicas	24
1.1.2 Características demográficas	25
1.2 DESENVOLVIMIENTO ECONOMICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA	26
1.2.1 Producto interno bruto (PIB) de la industria manufacturera en Cartagena	26
2 SECTOR INDUSTRIAL DE CARTAGENA	38
2.1 TIPO DE INDUSTRIA	38
2.1.1 Industria Química	40
2.1.2 Industria de productos plásticos	41
2.1.3 Industria de alimentos y bebidas	42
2.1.4 Industria de fabricación de equipo y material de transporte	44
2.1.5 Industria de servicio	45
2.1.6 Industria metalmeccánica	46
3 EMPLEO	49
3.1 PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA	51

	Pág
3.1.1 Nivel ocupacional	57
3.2 NUMERO DE TRABAJADORES	59
4 PRODUCCION EN EL AREA INDUSTRIAL	67
4.1 VALOR DE LA PRODUCCION POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA	78
4.2 PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS EN EL AREA INDUSTRIAL EN LOS MERCADOS	83
4.2.1 Ventas destinadas al mercado local	83
4.2.2 Ventas dirigidas al mercado nacional	84
4.2.3 Ventas dirigidas al mercado externo	84
X 5 LA APERTURA Y LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA	92
5.1 CONSECUENCIAS POLITICAS	92
X 5.1.1 Politica de empleo	92
5.1.2 Politicas arancelarias y cambiarias	95
5.1.3 Politica portuaria	100
5.1.4 Politica industrial	102
5.1.5 Politica crediticia	105
6 IMPACTO AMBIENTAL	109
CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES	126
BIBLIOGRAFIA	128
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

	Pág
TABLA 1. Límites Geográficos de Cartagena	23
TABLA 2. Producción Industrial Bruta y Producción Total del Departamento de Bolívar	29
TABLA 3. Producción Bruta de la Industria Manufacturera de Cartagena según agrupaciones industriales	33
TABLA 4. Producción Bruta de la Industria manufacturera de Bolívar según Agrupaciones Industriales.	35
TABLA 5. Producción Bruta de las Industrias Manufactureras en Colombia, Bolívar y Cartagena	37
TABLA 6. Generación de Empleo en Colombia. Diciembre. 1987 - 1992.	52

	Pág
TABLA 7. Desempleo en Colombia	53
TABLA 8. Generación Promedio de Empleo en Colombia	53
TABLA 9. Porcentaje del personal ocupado, salarios y prestaciones de la industria manufacturera cartagenera respecto a la industria manufacturera colombiana	55
TABLA 10. Total personal ocupado en la industria manufacturera cartagenera. En los años 1988 - 1989.	56
TABLA 11. Estructura ocupacional de las empresas de la industria manufacturera en Cartagena - 1992 -	59
TABLA 12. Números de trabajadores por ramas de actividad económica en la Industria Manufacturera de Cartagena - 1992 -	60

TABLA 13. Numero de trabajadores por ramas de actividad económica en la zona industrial de Mamonal. 64

TABLA 14. Numero de trabajadores por rama de actividad económica en la zona industrial del Bosque - 1992 - 66

TABLA 15. Valor de la producción por rama de actividad económica en la industria manufacturera en Cartagena -1992- 86

TABLA 16. Valor de las ventas por rama de actividad económica de las zonas industriales de Mamonal y el Bosque. - 1992 -. (Miles de pesos) 87

TABLA 17. Industrias Exportadoras de Cartagena. 88

LISTA DE FIGURAS

Pág

FIGURA 1. Tasas de crecimiento industria
manufacturera

31

O. INTRODUCCION

La importancia que para la economía de Cartagena tiene el sector industrial de Mamonal es incuestionable por el volumen de producción cuyo ritmo de crecimiento es mayor en 2.9% que el generado por la industria a nivel nacional, por el monto físico de sus inversiones en nuevos proyectos y ampliaciones alrededor de U.S. \$487, por la cantidad de empleo directo generado en dicho sector que alcanzó en 1988 una cifra de 10.121 aproximadamente, y por otros factores no menos importantes que han dado impulso al desarrollo económico de la región y de la ciudad en particular.

Esta importancia crece a medida que el gobierno pone en práctica sus nuevas políticas de modernización del aparato productivo, colocando en ventaja aquellas regiones cuya ubicación geográfica les permite ser un punto estratégico ante las otras regiones del país.

Por ser Cartagena una de las ciudades favorecidas con estas políticas debido a sus ventajas comparativas como puerto principal de Colombia, ciudad pacífica por

excelencia, con vías terrestres de fácil acceso, se convierte así en uno de los polos de desarrollo del país, lo cual la hace atractiva para los inversionistas tanto nacionales como extranjeros.

Por lo anteriormente mencionado es de gran importancia hacer un análisis de dicha situación, la que describiremos en los siguientes capítulos que contienen los pasos básicos necesarios para su presentación y las condiciones necesarias referentes al tema a investigar.

0.1 PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA

La industria en Cartagena al igual que la del resto del país atraviesa una situación de coyuntura económica, no solamente en el mercado nacional sino en el internacional por cuanto las políticas del gobierno y las medidas aperturistas le imponen retos de calidad y eficiencia que hacen necesario un análisis de su situación actual con miras a proponer las reestructuraciones que se requieran, tanto a nivel productivo como comercial, que la haga competitiva dentro de los acelerados cambios originados en los diferentes mercados.

Cartagena florece en medio de un adecuado clima nacional en materia de tasa de cambio y apertura del comercio exterior. La industria manufacturera que es uno de los principales factores de desarrollo ^{del País} cartagenero, cuenta con los mercados externos para justificar su ubicación en el puerto de Cartagena; y en su gran mayoría, la industria se ha acogido a los nuevos lineamientos del gobierno nacional como son las rebajas arancelarias, planes de reestructuración industrial manejados por el Instituto de Fomento Industrial, modelos de competencia perfecta con todos sus supuestos, como pleno empleo, precios flexibles, factores de producción homogéneos, etc.

¿Cuál es la situación real de la industria en Cartagena dentro del momento de coyuntura económica que actualmente vive el país?

0.2 DELIMITACION DEL TEMA

0.2.1. Delimitación formal.

0.2.1.1 De espacio. La presente investigación estará circunscrita al área industrial de Mamonal y a la zona industrial del Bosque, situada geográficamente en la ciudad de Cartagena de Indias.

0.2.1.2 De tiempo. Se analizará el comportamiento de la industria manufacturera bajo las nuevas condiciones económicas que presenta la ciudad de Cartagena frente a las recientes políticas estatales de modernización de la economía que han estado en vigencia en los últimos tres (3) años. Comprendido este estudio entre los años 1988 y 1992.

0.2.2 Delimitación material.

0.2.2.1 Variable dependiente. Aumento de las importaciones, de la producción industrial y exportación de la industria manufacturera en Cartagena.

0.2.2 2 Variables independientes.

- La reconversión industrial.
- Modelos de desarrollo económico y social.
- Volumen de empleo.
- Crecimiento económico.
- Oferta y demanda de bienes y servicios.

0.3 JUSTIFICACION

El interés que despierta una investigación sobre la industria en Cartagena en el marco de la modernización e internacionalización de la economía del país a partir de 1990. Es debido a que se presentan nuevas posibilidades para la ciudad, siendo ésta una de las principales puertos de entrada y salida de productos del país, que por su localización y facilidades portuarias la han convertido en un sobresaliente centro industrial, con base no sólo en el mercado interno sino también en el mercado externo.

Las posibilidades de riqueza y la situación geográfica de Cartagena deben tenerse en cuenta dentro de las nuevas políticas económicas implantadas por el gobierno nacional

- las cuales van dirigidas a la modernización del aparato productivo, y el incremento de la competitividad - debido a sus repercusiones dentro del desarrollo de Cartagena y de la costa Atlántica.

El futuro de la industria cartagenera depende no solamente de las condiciones nacionales e internacionales sino también de conocer su posición dentro del mercado lo que hace necesario realizar un estudio que muestre la situación en la en que se encuentra.

La realización del presente trabajo se hace posible dadas las facilidades de acceso a la información con la cual podremos realizar un análisis profundo de las diferentes variables que inciden en está investigación.

Esperamos que este trabajo sea de gran beneficio para el futuro industrial de Cartagena, además de un aporte al desarrollo académico de la facultad de ciencias económicas.

0.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

0.4.1 Objetivo general. Realizar un diagnóstico de la situación de la industria en Cartagena, en la coyuntura económica actual que sirva de base para la reorientación de la misma a los mercados altamente competitivos.

0.4.2 Objetivos específicos.

- Estudiar la estructura de oferta y demanda de factores productivos (específicamente el trabajo) en la zona industrial de Manonai y el Bosque.

- Establecer el volumen de la producción generada por esta zona y la medida en que ésta satisface la demanda de los mercados local, nacional y el destino de los excedentes si éstos son producidos.

- Conocer y mostrar en que forma se ha acogido la industria manufacturera Cartagenera al proceso de apertura económica.

} ?

- Determinar la importancia relativa de la zona industrial de Cartagena, en el mercado ocupacional y su incidencia sobre el volumen de empleo especializado y no especializado.

- Conocer y mostrar el aporte de la industria manufacturera de Cartagena al producto interno bruto.

0.5 FORMULACION DE HIPOTESIS

0.5.1 Hipótesis general. La política de modernización de la economía colombiana permitirá el aumento de la oferta

exportable y un mayor desarrollo de la industria cartagenera.

0.5.2 Hipótesis de trabajo. Si la política económica impulsada por el gobierno nacional en lo referente a la modernización del aparato productivo se cumple, entonces las industrias en Cartagena diversificarán y aumentarán la oferta exportable, se dará un desarrollo en dicho sector, un incremento en el empleo, los ingresos, capacidad de compra y por ende el bienestar en general de su población.

0.6 OPERACIONALIZACION DE LAS HIPOTESIS

0.6.1 Definiciones conceptuales

TRANSFERENCIAS TECNOLOGICAS: Trasmisión del conocimiento tecnológico mediante acuerdos de cooperación, de asistencia técnica, de asociación, o de compra de dichos servicios.

9

EXCEDENTE ECONOMICO: Es aquella parte del producto social que queda después de separar la porción para la reposición de bienes de producción y la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

BIENES DE CAPITAL: Son aquellos bienes fabricados que se

usan para la elaboración de nuevos productos, durante varios ciclos de producción. Con las máquinas y equipos.

EMPLEO: Ocupación de los recursos humanos para la prestación de servicios a cambio de una remuneración.

RECONVERSION INDUSTRIAL: Reorganización del aparato productivo y administrativo modernizándolos, reformando consiguientemente los procesos de producción y de trabajo mejorando la productividad y eficiencia.

PRODUCCION: Es la transformación de la materia prima por el trabajo del hombre a fin de hacerla apta para la satisfacción de las necesidades humanas.

INGRESO: Es la cantidad de valor económico que pasa a poder de un sujeto, bien físicamente o mediante la acreditación de su derecho sobre dicho valor ya sea en forma de dinero o especie.

DESARROLLO ECONOMICO: Es un proceso de crecimiento total por habitante y de los ingresos de un país, acompañado de cambios en su estructura económica como son modificaciones en la distribución de los ingresos que permitan un gran incremento industrial en comparación con la actividad agrícola, la fuga de la fuerza laboral, del

área rural a las zonas urbanas industrializadas, menor dependencia de la importación de los país productores más adelantados, una mayor exportación de productos agrícolas o minerales. y finalmente contar menos con la ayuda de otros países para tener fondos para la inversión, y en esa forma tiene capacidad para generar su propio crecimiento, elevar el nivel de vida y el bienestar general de la población.

DEMANDA: Es la voluntad y capacidad de pagar una suma de dinero por alguna cantidad de un determinado artículo o servicio. La demanda de una persona indica las cantidades de un producto que esa persona desea y pueda comprar en un determinado periodo de tiempo a diversos precios.

FOLITICA ECONOMICA: Conjunto de medidas y acciones llevadas a cabo por el Estado para fomentar, regular, modificar, restringir o prohibir determinadas actividades económicas.

BIENESTAR SOCIAL: Es el bienestar de la comunidad en conjunto. Es determinado por las preferencias de los individuos dentro de la sociedad.

0.6.2 Definiciones operativas.

VARIABLE	INDICADOR	FUENTES
Bienes de Capital	Inversión en capital fijo	Banco de la República Andi Fedemetal
Productos Manufacturados	Valor anual de la producción de éstos	Anuario de Estadísticas DANE
Reconversión Industrial	Inversión de capital fijo y <u>mano de obra</u> ?	Andi. Fedemetal Acopi
Desarrollo Económico	Aumento o disminución del ingreso per cápita PIB	Registros Estadísticos DANE Banco de la República
Producción	Participación en el PIB	DANE

VARIABLE	INDICADOR	FUENTES
Ingreso	Porcentaje del aumento del salario real	12 DANE
Volumen de empleo	No. de empleos por categoría ocupacional	I.S.S Encuesta a empresas
Demanda	Ventas locales, nacionales e internacionales	Cámara de Comercio. Listado de actividades Encuesta a empresas

0.7 MARCO TEORICO

En las últimas décadas, la industrialización a nivel mundial es tomada como uno de los factores del desarrollo económico debido a muchos aspectos que hacen de la industria el motor de la economía en los países desarrollados.

En América Latina la industria ha evolucionado en condiciones económicas y sociales distintas a la de los países desarrollados.

En Colombia y en el mundo entero, la segunda guerra mundial posibilitó una división internacional del trabajo que privilegió el intercambio de bienes manufacturados. Este hecho, a pesar de que obligó al país a fijar algunas estrategias de mercado mundial para sus posibles ventajas comparativas en lo referente a producción industrial, no dió origen ni sentó siquiera las bases para un modelo coherente y de largo plazo, que dinamizara la estructura productiva y competitiva del país.

No obstante ese esquema productivo desordenado y desarticulado permitió el asentamiento del modelo cepalino de sustitución de importaciones industriales, pero bajo unas condiciones completamente desfavorables, obligó a la imposición de una tecnología moderna no desarrollada para nuestras necesidades, y fortaleció las bases productivas de los países capitalistas orientándola especialmente hacia la automatización mientras nos ponía a perpetuar la producción de bienes primarios y en menor escala secundarios.

Hoy después de tres (3) décadas de aplicación de este modelo el gobierno ha planteado una serie de reformas enmarcadas dentro del proceso de apertura económica en el cual la reestructuración se presenta como el elemento de ruptura con las viejas estructuras monopólicas y

oligopólicas en la producción industrial que han aportado considerables niveles de deficiencia y que son consecuencia de ese desorden económico.

Se espera que el proceso de reestructuración industrial aumente la productividad y eficiencia dentro y fuera de la fábrica para que permita una orientación adecuada del sector hacia un contexto de competencia externa, acorde con las necesidades imperantes en el mercado mundial.

A comienzos de los 70, se promulgó una política de endeudamiento con miras a modernizar la infraestructura física, eléctrica, y vial del país acompañada de otras políticas de liberación de importaciones, impulsadas por las administraciones de López y Turbay, y que buscaban estimular la industrialización al exponer fuertemente la economía a la competencia externa.

Entre 1975 y 1989 la participación del sector industrial a nivel del PIB ha pasado de 25.25% al 23.63%, esto se explica debido a que el sector industrial no ha tenido una política seria y de largo plazo por lo que se ha visto subordinado a las exigencias coyunturales del corto plazo.

Después de un estancamiento del sector industrial se ha planteado recientemente la necesidad de abrir y

reestructurar nuestra economía con el objetivo claro de dar a algunos sectores entre ellos el industrial, una nueva estrategia productiva.

Con la restauración industrial se busca modernizar el sistema productivo colombiano brindando nuevas opciones de innovación, organización y capacitación empresarial que permitan al sector industrial acometer el reto de la productividad abarcando tanto la parte técnica como la administrativa.

La actual estructura de la industria colombiana se concentra en la producción de bienes de baja incorporación tecnológica, la productividad es baja y por lo tanto los costos de producción son altos comparados con los internacionales.

La industria colombiana y especialmente la cartagenera debe afrontar un proceso dinámico de modernización "pari pasu" con una mayor penetración en los mercados internacionales.

Para la posteridad los noventa serán años de apertura y modernización en la economía y principalmente en el sector manufacturero localizado en Cartagena, por ser ésta una ciudad polo de desarrollo dinámico del país.

gracias a sus ventajas comparativas: regalo geográfico que cada vez cobra mayor importancia debido a sus canales de acceso.

En la actualidad tanto las industrias como el gobierno son conscientes de una nueva estrategia industrial nacional que abarca esta zona del país encaminada a incrementar los niveles de productividad y sobre todo la eficiencia del sector.

Falta todavía una acción decidida, por ejemplo, en el mejoramiento de las vías de comunicación, y en los sistemas de transporte marítimo, terrestre y aéreo.

Se requiere además estimular la inversión extranjera en aquellos sectores en que la participación privada nacional es mínima y en general una reglamentación flexible que permita su acondicionamiento a condiciones específicas de la industria en distintos momentos del tiempo.

Este marco teórico recoge en su conjunto importantes conocimientos sobre nuestra realidad industrial, sienta las bases para un trabajo concertado que se traducirá en significativas definiciones de acciones y propósitos en cuanto se propone hacer análisis completo del desenvolvimiento del sector industrial manufacturero, lo

que permitirá precisar el perfil industrial en la ciudad enmarcado en el proceso de apertura.

0.8. METODOLOGIA

0.8.1 Tipo de investigación. Teniendo en cuenta las características del problema, la presente investigación será de tipo exploratorio, ya que haremos encuestas en Cartagena a las empresas y entidades relacionadas con el ramo con el propósito de recopilar información que sirva de base para posteriores estudios.

Descriptivo, por cuanto trataremos de mostrar los principales aspectos del área industrial de Mamonal y el sector industrial del Bósque.

0.8.2 Diseño de campo. Realizaremos la investigación de campo mediante encuestas a los directivos y trabajadores de las empresas seleccionadas a través de la observación directa de informes estadísticos de las empresas, de datos de organismos informativos como Cámara de Comercio, DANE, I.I.S. entre otros.

0.8.3 Diseño bibliográfico. Usaremos fuentes secundarias tales como: revistas, documentos, boletines, libros.

1. RESEÑA HISTORICA

En 1880 aparecen en Cartagena, bajo la presidencia del Doctor Rafael Núñez, las primeras factorías del antiguo estado de Bolívar, a pesar de ser ésta una región eminentemente agropecuaria dio un impulso ejemplar que fue limitado por otras regiones colombianas. El advenimiento de la industria estuvo intimamente ligado al comercio y a la agricultura pues capitales acumulados en estas actividades se vincularon a la creación industrial. Las primeras industrias eran negocios familiares para producir artículos de primera necesidad.

Entre los años de 1885 y 1935 surgen nuevas entidades tanto públicas como privadas que dieron comienzo a lo que hoy se denomina la primera etapa industrial; cabe destacar que en el año de 1908 se instaló la primera refinería de petróleo, la que a pesar de funcionar solamente 15 años marcó su futuro industrial. Hacia los años 20 el auge industrial de Cartagena se frenó y comenzó a declinar debido a la falta de mercados para nuestra industria.

La segunda época de oro de Cartagena, comprendida entre los años 1958 a 1974, enmarca definitivamente la tendencia de nuestro desarrollo industrial y turístico.

La Zona Industrial de Mamonal se inició con la inauguración de la refinería construida por la International Petroleum Ltda. en 1957, dado un convenio entre el gobierno y dicha firma, la cual fue adquirida por Ecopetrol en 1974, y 10 años más tarde modernizada y ampliada para producir 72.000 barriles al día. En 1964 se comienza a construir el gasoducto hasta Mamonal para transportar el gas natural del yacimiento Jobo-Tablón en Bolívar. La confluencia de la industria petrolera y el gas natural generaron el nacimiento de grandes e importantes industrias petroquímicas, que constituyen hoy uno de los polos de desarrollo más dinámicos del país y donde se han hecho la más grandes inversiones de capital privado en Colombia, en industrias de este género. Para 1965 se producía amoníaco, ácido nítrico, urea, abonos complejos y negro humo; ese año se instalaron las plantas de polietileno y de P.V.C., y en 1972 la soda cáustica y cloro que desafortunadamente no contempló la situación ambiental y produjo tal desastre ecológico que hubo que clausurarla en 1985. Tampoco se tuvo muy en cuenta a la ecología para el establecimiento de la industria pesquera en gran escala. Era la época del boom de la política de sustitución de importaciones. El impulso industrial

inicial se agota a mediados de los 70 y decae la inversión productiva, pues no habiendo mucho más por hacer en materia de importaciones, las condiciones cambiarías con un peso sobrevaluado, no favorecían las exportaciones. Con el impulso dado a la promoción de las exportaciones en la década de los 80 la industria petroquímica cobra nuevos bríos. Se amplían y modernizan las instalaciones existentes, se crean nuevas industrias y surgen nuevos productos. Se fabrica cemento, polietileno y polipropileno, aditivos para la industria de detergentes, cosméticos y para el procesamiento del petróleo crudo. Plantas de industrias metalmeccánicas, plásticos y del ramo de los alimentos, han ampliado últimamente el sector de Mamonal.

El sitio para localizar estas grandes industrias fue escogido previo a la elaboración de profundos estudios que contenían extensos análisis y múltiples consideraciones, los cuales determinarían finalmente que debido a las facilidades portuarias que ofrece el lugar, la proximidad de la ciudad de Cartagena y el terminal del oleoducto de la Andian National Corporation, Mamonal era el mejor sitio para iniciar un desarrollo de esta magnitud.

Una vez establecida la refinería, se facilitó el

desarrollo de un grupo de empresas que requerían del petróleo y de sus subproductos como materia prima. Este grupo de empresas fue creciendo poco a poco hasta que en los últimos 5 años, con la inversión de diferentes proyectos que suman aproximadamente US\$ 800.000.000 ha alcanzado un nivel de desarrollo impresionante, convirtiendo a Mamonal en el complejo petroquímico más importante del país y en el sitio con mayor porvenir industrial en Colombia.

La zona industrial no sólo es petroquímica, actualmente funcionan dentro de ella 3 plantas de procesamiento de pescado y camarones, así como dos atuneras lo que demuestra que simultáneamente se viene dando un desarrollo derivado de la pesca. Pero también se genera actualmente en Mamonal 224 megavatios de energía, en dos plantas pertenecientes al Estado, mientras que el sector privado liderado por la Fundación Mamonal adelanta los estudios para generar y comercializar energía en bloque, convirtiendo a la ciudad en autosuficiente en materia energética.

A principio de siglo se proyectó un desarrollo industrial en el campo de la metalmecánica, curtiembres y dulcerías, varias de las cuales se localizaron en la zona del Bosque. Estas empresas se encuentran articuladas con el entorno cartagenero en términos de suministros y oferta

de bienes, así también como de mano de obra, gran parte de ella reside en sus alrededores.

1.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

Cartagena, capital del departamento de Bolívar, se encuentra ubicada sobre el mar Caribe, al norte de Colombia a 10° 25' 30" latitud norte y 15° 32' 25" latitud oeste respecto del meridiano de Greenwich. Limita al norte con el mar Caribe, al sur con el municipio de San Onofre, al oriente con los municipios de Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco, Turbana y Arjona; y al occidente con el mar Caribe. (ver Tabla 1) lo que convierte a Cartagena en un excelente puerto natural para las industrias que allí se localizan y en el polo de desarrollo más dinámico del país, gracias a sus ventajas comparativas, donde es fácil colocar en el primer rango la seguridad, profundidad y amplitud de la bahía. Este regalo natural está recuperando la importancia que tuvo en la Colonia y su significación tenderá a acentuarse con la profundización de los canales de acceso al puerto; tales ventajas favorecen a las empresas ubicadas en la Zona Industrial de Mamonal, la cual a pesar de tener unos límites bastante irregulares, podemos afirmar que se halla localizada sobre el costado oriental de la bahía de Cartagena, a 15 Km de la ciudad y está compuesta por los

antiguos terrenos de Mamonal y Buena vista.

El área industrial de Mamonal se extiende desde la población llamada Pasacaballos, con una longitud de 10° 17' 40" N hasta 10° 23' 00" N, la longitud máxima del área es de 10 Km, y su anchura máxima es de 8 Kms, llegando a cubrir una extensión de 7.000 Hectáreas.

TABLA 1. Límites Geográficos de Cartagena

Límites	Lugar
Norte	Mar Caribe
Sur	San Onofre (Sucre)
Este	Santa Catalina
	Santa Rosa
	Turbaco
	Turbana
Oeste	Arjona
	Mar Caribe

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Tomado del anuario estadístico de Bolívar 1989.

Secretaría de planeación departamental.

1.1.1 Características físicas y climatológicas. La zona industrial de Mamonal y del Bosque se encuentran localizadas en la ciudad de Cartagena, la cual presenta un clima tropical de tipo sabana influenciado por los alisios que soplan con regularidad entre los meses de Diciembre y Marzo, dando origen estaciones secas y lluviosas.

El terreno donde se encuentra localizada el área de Mamonal es ligeramente ondulado y alto; más sin embargo hay un 5% de él que es bajo e inundable por las mareas. La Zona Industrial de Mamonal se halla ubicada sobre la bahía de Cartagena, en esta zona se encuentran en función 86 empresas. Esta es una zona que dispone de varios elementos, a su favor, el primero es que cuenta con una extensa franja frente a la bahía de Cartagena, en condiciones adecuadas para el acceso de buques de carga y con facilidades portuarias que han venido desarrollándose desde la década pasada. Este es el factor natural que va a explicar el por qué del atractivo de Cartagena como centro industrial.

Se presentan además otros factores como la proximidad física al resto de la ciudad, esta cercanía no muestra grandes interferencias, excepto en lo relativo a la contaminación de la bahía, la aceptable conexión vial con el resto del país, y el gran atractivo que proporciona la

ciudad.

1.1.2 Características demográficas. En los últimos años el crecimiento demográfico de la ciudad, que hoy alcanza la cifra de 746245 habitantes aproximadamente (según estadísticas del DANE) ha conducido a la ocupación de más de la totalidad del área que cuenta con infraestructura de servicios públicos.

El crecimiento poblacional de la ciudad durante el presente siglo ha sido vertiginoso debido al mejoramiento de las condiciones de vida que aunque siguen siendo extremadamente precarias en los barrios marginales, ha contribuido a la disminución de la mortalidad y al aumento de las expectativas de vida; a la inmigración de otras provincias de la región y al aumento de la productividad económica; fenómeno al cual hay que fijarle una limitante, pues está ocasionando perturbaciones en el crecimiento demográfico. No obstante subsiste en la actualidad un enorme desfase entre el desarrollo económico y social. Cartagena es una de las ciudades del país cuyos habitantes tienen un mayor grado de necesidades básicas insatisfechas. Grandes masas de población viven en absoluta miseria y el analfabetismo supera el índice nacional. El crecimiento de la población de la ciudad continúa hacia el futuro, para el

próximo milenio se prevee que la ciudad alcance un gran desarrollo, constituyéndose en la costa en un polo de atracción metropolitana.

Las inversiones industriales proyectadas son muy cuantiosas y la ciudad se consolida firmemente como el principal puerto en el Atlántico para el manejo de la nueva política nacional de apertura económica.

1.2 DESENVOLVIMIENTO ECONOMICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA

1.2.1 Producto Interno Bruto (PIB) de la industria manufacturera en Cartagena. La actividad industrial es, sin lugar a dudas un de las más importantes para el desarrollo del país, en consecuencia su tasa de crecimiento explica el resultado final del PIB, el cual es definido como el valor de todos los productos del establecimiento más los ingresos por trabajos y servicios de carácter industrial realizados para otros, más el valor de venta de materia prima, materiales y empaques expendidos en las mismas condiciones que se adquieren; más el valor de la energía eléctrica vendida, más el valor de las existencias de los productos en proceso de fabricación al finalizar el año, más el valor de los impuestos indirectos causados durante el año.

En el proceso de desarrollo de la economía colombiana la industria ha desempeñado un papel protagónico al convertirse en motor del desarrollo y fuente de la modernización tecnológica. Sin embargo, durante los últimos años se ha perdido la dinámica del desarrollo industrial, la participación del sector industrial en el PIB llegó al 21% en la década de los años sesenta, para bajar a cerca del 18% en la actualidad. Una de las principales causas de la pérdida de participación de la industria en el PIB es la falta de competencia, la política proteccionista que venía usando el gobierno hasta 1989, la cual originó precios relativos desfavorables para las exportaciones.

La producción industrial bruta del departamento de Bolívar en 1989 aportó un poco más del 24% en la producción total del mismo (Tabla 2) ésta está concentrada en un alto porcentaje en Cartagena, debido a que la mayor parte de su producción se dirige al mercado externo o requiere de materia prima importada presentando cierta desarticulación con el resto de la economía regional, sin embargo existen desarrollos recientes, que sin perder la orientación exportadora, empiezan a utilizar materias primas de la región, tal es el caso de algunas industrias de la Zona Franca y los nuevos proyectos de la industria alimenticia, pesquera y otros

de la agroindustria ya existentes.

Sin haber presentado un dinamismo especial en 1991, el sector manufacturero siguió siendo la principal actividad económica del departamento de Bolívar. Según las últimas cifras oficiales sobre el PIB real de Bolívar (1989), este sector contribuyó con el 25,9% de la producción total. Por otra parte según estudios realizados por la Fundación Mamonal, 1991 se caracterizó por un aumento de las exportaciones, especialmente de los productos pesqueros y químicos, y una disminución en las importaciones. Los ingresos por exportaciones se incrementaron en un 29% mientras que las exportaciones mostraron una disminución del 14,4%, la explicación en este caso obedece a que los exportadores se vieron favorecidos, en un principio, por un mantenimiento de la tasa de cambio real y la permanencia de incentivos comerciales que fomentaron la conquista de nuevos mercados en el exterior mientras que los importadores, liberados de las restricciones que imponían en el pasado las licencias de importaciones y ante la incertidumbre de conocer los niveles últimos de aranceles a los que llegaría el gobierno con su política de apertura, procedieron a adoptar un manejo de inventarios más racional y a esperar las nuevas medidas del Gobierno antes de lanzarse a inversiones costosas en un ambiente de condiciones cambiantes.

TABLA 2. Producción Industrial Bruta y Producción Total del Departamento de Bolívar

Producción	1988		1989	
	Producción	Participación (%)	Producción	Participación (%)
Industrial	276.481.562	39,36	327.410.529	42,53
Total	702.267.482,1	100,00	769.833.104,3	100,00

Fuente: DANE - ANDI

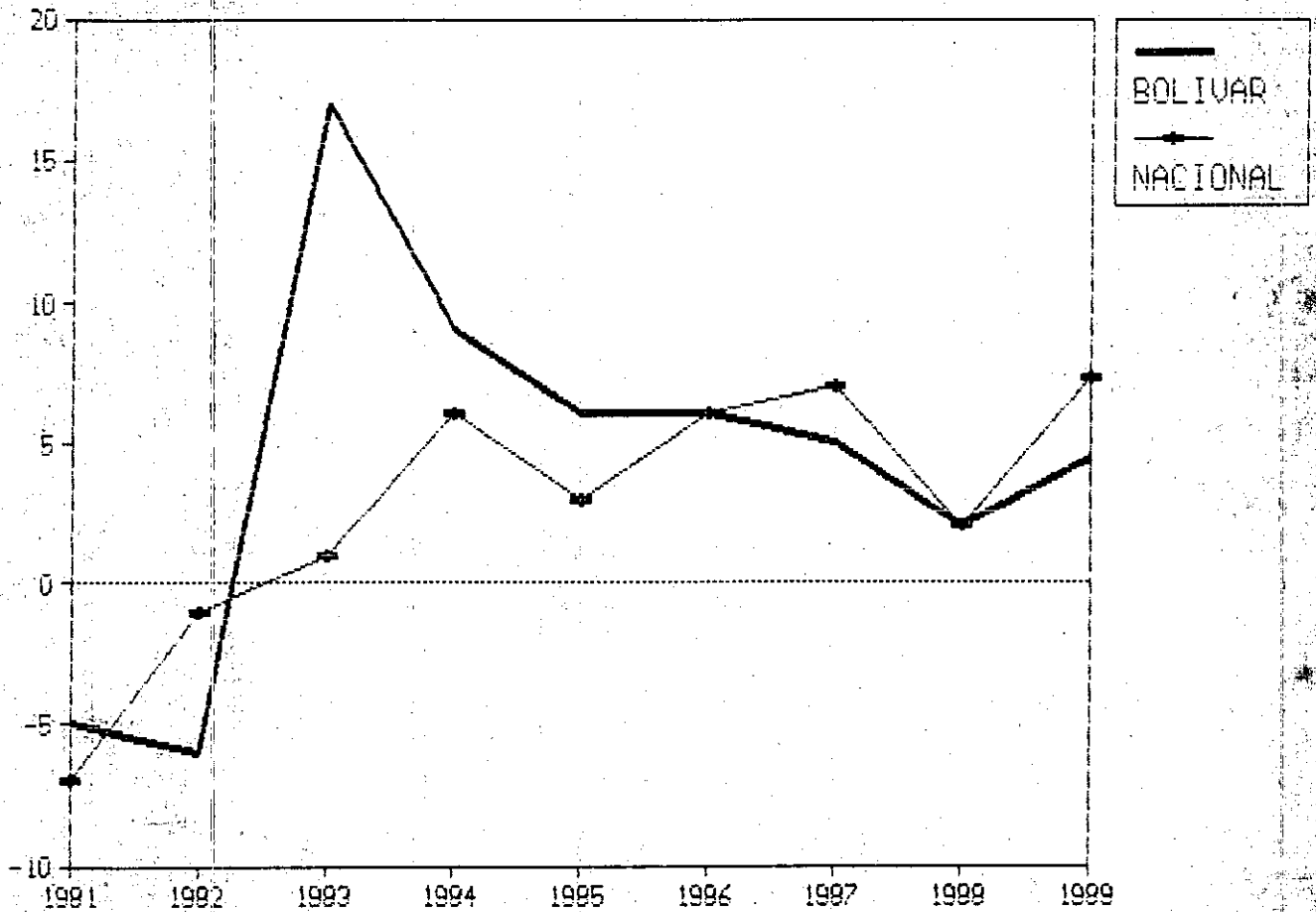
Como dijimos anteriormente, el sector manufacturero es la principal actividad económica del departamento al contribuir con el 25,9% del PIB real regional según estadísticas del año 1989 presentadas por el DANE (información más reciente). Según esta misma fuente, la mayor pujanza en el sector la ejercen las empresas de productos químicos derivados del petróleo y los de

plásticos. Es así como de unas ventas totales, en 1989 de \$ 310.000 millones, cerca del 78% corresponden a la industria química y el 14% a los alimentos y bebidas, cabe destacar que este resultado con las últimas cifras de ventas al exterior de la balanza cambiaria debido a que, a diferencia del renglón de pescado y crustáceos, que reintegra sus exportaciones, en esta ciudad la industria química la hace desde sus casas matrices, ubicadas en el interior del país.

La Figura 1 muestra la tasa de crecimiento de la industria manufacturera en la última década, en donde se observa un crecimiento promedio del 4,4% en el indicador de Bolívar, superior al de la industria nacional que asciende a 2,9%.

La producción bruta de la industria manufacturera de Cartagena en 1989 (información reciente) fue de \$ 324.869.570 según la encuesta anual manufacturera del DANE, y en 1988 de \$ 273.884.318 (Tabla 3), presentando un incremento de 18,615%. Las tres agrupaciones industriales que tuvieron la mayor participación porcentual no sólo en 1988, sino en 1989 fueron en su orden la fabricación de químicos industriales, refinerías de petróleo y los productos alimenticios, los cuales durante 1989 mostraron una participación de 46,3%, 27,8%,

FIGURA 1. TASAS DE CRECIMIENTO INDUSTRIA MANUFACTURERA



FUENTE: DANE-CUENTAS REGIONALES. PIB REAL

y 11,32% respectivamente. Estas mismas agrupaciones industriales tuvieron entre 1988 y 1989 un crecimiento de 16,93% para la industria química, de 12,12% y 43,45% para las refinéncias de petróleo y los productos alimenticios.

La producción industrial bruta del departamento de bolívar fue de \$ 276.481.562 en 1988 y \$ 327.410.529 en 1989 (Tabla 4). Las agrupaciones industriales que presentaron la mayor contribución durante este periodo de tiempo fueron la industria alimenticia, que mostró una contribución de 11,62% en 1989 y un crecimiento de 44,4%, la industria química y las refinéncias de petróleo presentaron los mismos valores y por ende la misma tasa de crecimiento mostradas en la producción industrial bruta de Cartagena, ya que es aquí donde se encuentran localizadas las empresas pertenecientes a estas agrupaciones industriales.

En Colombia la producción industrial en 1988 fue de 5.995.666,7 millones de pesos (Tabla 5), durante este año la participación de la industria de la cartagenera fue de 0,00456%, mientras que en 1989 la producción industrial fue de 7.854.650,8 millones de pesos en la cual la industria de la ciudad contribuyó con un 0,00413%. La industria bolivareense mostró una participación porcentual de 0,0046% durante 1988 y 0,00416% en 1989.



TABLA 3. Producción Bruta de la Industria Manufacturera de Cartagena según agrupaciones industriales

Agrupaciones Industriales	Año 1988	Año 1989
Productos alimenticios	25.646.681	36.790.668 2
Industria de bebidas	8.286.723	8.115.685
Fáb. prendas de vestir	257.062	260.915
Industria del cuero	973.698	1.801.133
Fabricación calzado	194.648	222.404
Industria de madera	1.188.490	1.576.950
Fáb. muebles y accesorios	550.272	570.846
Papel y sus productos	53.661	0
Imprentas y editoriales	1.088.588	1.522.792
Fáb. químicos industriales	128.632.242	150.420.326 1
Fáb. otros químicos	3.857.347	4.376.216
Refinerías de petróleo	80.570.130	90.339.852
Productos de caucho	0	72.211
Fáb. de productos plásticos	7.750.311	11.054.486
Productos de vidrio	38.253	0
Productos minerales	6.277.434	9.124.226
Industria hierro y acero	93.916	92.669

Agrupaciones	Año	Año
Industriales	1988	1989
Fáb. productos metálicos	1.783.456	2.066.083
Maquinarias no eléctricas	4.352.689	4.051.916
Maquinarias eléctricas	191.745	49.306
Equipo y material transporte	2.068.644	2.360.886
Industrias diversas	28.328	0
T O T A L	273.884.318	324.869.570

Fuente: DANE - Encuesta Anual Manufacturera

TABLA 4. Producción Bruta de la Industria manufacturera de Bolívar según Agrupaciones Industriales.

Agrupaciones Industriales	Año 1988	Año 1989
Productos alimenticios	26.365.049	38.072.068
Industria de bebidas	8.286.876	1.154.433
Fáb. prendas de vestir	257.062	260.915
Industria del cuero	973.698	1.801.133
Fabricación calzado	194.648	222.404
Industria de madera	1.188.490	1.576.950
Fáb. muebles y accesorios	550.272	570.846
Papel y sus productos	53.661	0
Imprentas y editoriales	1.088.588	1.522.792
Fáb. químicos industriales	128.632.242	150.420.326
Fáb. otros químicos	3.857.347	4.376.216
Refinerías de petróleo	80.570.130	90.339.852
Productos de caucho	0	176.337
Fáb. de productos plásticos	7.750.311	11.054.486
Productos de vidrio	38.253	0
Productos minerales	6.277.434	9.124.226
Industria hierro y acero	93.916	92.669
Fáb. productos metálicos	1.783.456	2.066.083

Agrupaciones	Año	Año
Industriales	1988	1989
<hr/>		
Maquinarias no eléctricas	4.352.089	4.051.916
Maquinarias eléctricas	191.748	49.306
Equipo y material transporte	2.068.644	2.360.886
Industrias diversas	28.328	0
T O T A L	276.481.562	327.410.529

Fuente: DANE - Encuesta Anual Manufacturera

TABLA 5. Producción Bruta de las Industrias Manufactureras en Colombia, Bolívar y Cartagena

Lugar	1988	1989
Cartagena	273.884.318	324.869.570
Bolívar	276.481.562	327.410.529
Colombia	5.995.666,7	7.854.650,8
(Mns \$)		

Fuente: Andi

2. SECTOR INDUSTRIAL DE CARTAGENA

2.1 TIPO DE INDUSTRIA

Llamamos industria al conjunto de pasos que emplea el hombre para transformar las materias primas en objetos que le sean útiles para satisfacer sus necesidades. También la podríamos definir como un conjunto de circunstancias (existencia de materias primas, inventos de técnicas eficaces) que permiten a un núcleo económico producir uno o varios productos similares en cantidad que rebasan su consumo.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto la industria se puede organizar según agrupaciones industriales conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU a tres dígitos de la siguiente forma:

CODIGO CIIU SEGUN AGRUPACIONES INDUSTRIALES

311-312 Fabricación de productos alimenticios excepto bebidas

313 Industria de bebidas

CODIGO CIIU SEGUN AGRUPACIONES INDUSTRIALES

314	Tabaco
315	Industria de textiles
322	Fabricación de prendas de vestir excepto calzado
323	Industria del cuero y productos de cuero
324	Fabricación de calzado
331	Industria de madera
332	Fabricación de muebles y accesorios
341	Papel y sus productos
342	Imprentas y editoriales
351	Fabricación de sustancias químicas industriales
352	Fabricación de otros productos químicos
353	Refinerías de petróleo
354	Fabricación de productos derivados del petróleo y derivados del carbón
355	Productos de caucho
356	Fabricación de productos plásticos
361	Objetos de barro, loza y porcelana
362	Vidrios y productos de vidrio
369	Otros productos minerales no metálicos
371	Industrias básicas de hierro y acero
372	Industrias básicas de metales no ferrosos
381	Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria

CODIGO CIIU SEGUN AGRUPACIONES INDUSTRIALES

382	Maquinarias excepto la eléctrica
383	Fabricación de maquinaria, aparatos eléctricos
384	Equipos y material de transporte
385	Equipo profesional científico
390	Industrias diversas

Fuente: DANE - Encuesta Anual Manufacturera

2.1.1 Industria Química. La industria química produce diversidad de productos y ha logrado un intenso desarrollo. Muchas empresas poseen avanzada tecnología la cual permite altos rendimientos en la elaboración de productos. La industria química sobresale en la elaboración de fertilizantes, plásticos, gases, pinturas, detergentes. Se podrían definir dos subgrupos: La química básica y los jabones. El subgrupo de la química básica comprende materias inorgánicas, (ácidos y sodas), fertilizantes y la petroquímica. En el área de los fertilizantes encontramos las empresas Abonos de Colombia (ABOCOL), Amoníaco del Caribe (AMOCAR); los fungicidas utilizados en la agricultura son fabricados por Dow Química S.A.

La industria Petroquímica tiene como principal actividad la refinación de petróleo, siendo Ecopetrol la empresa

PR

que produce una buena cantidad de petroquímicos.

En la industria de jabones y detergentes encontramos Jaboneria Lamaitre, las empresas de este ramo han logrado un gran auge implicando un gran desarrollo para la ciudad.

La siguiente es una relación de las empresas más importantes correspondiente a este tipo de industria en Cartagena:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| PETROQUIMICA S.A. | DOW QUIMICA DE COLOMBIA |
| DEXTON S.A. | HOECHST COLOMBIANA S.A. |
| AMOCAR S.A. | ECOPETROL |
| PAAD | ABOCOL S.A. |
| AGAFANO | COLCLINKER S.A. |
| LIQUIDO CARBONICO COLOMBIANO S.A. | CIBA-GEIGY COLOMBIANA |
| ESSO COLOMBIANA S.A. | JABONERIA IBERIA |
| | PERFUMERIA LEMAITRE |

2.1.2 Industria de productos plásticos. Una característica importante del sector de los plásticos es

su relación con otros renglones de la producción, la actividad agropecuaria y la industria de los alimentos, el ensamble de vehículos y maquinarias, la actividad textil, la edificación de vivienda y la industria farmacéutica, son actividades que requieren del uso del plástico en sus diferentes especificaciones y formas.

La industria de los plásticos establecida en esta ciudad está basada sobre los distintos tipos de resinas y otros minerales como la celulosa ó el vinilo.

La siguiente es una relación de las empresas más importantes correspondientes a este tipo de industria:

BIOFILM S.A.

POLYMER S.A.

TUVINIL DE COLOMBIA S.A.

2.1.3 Industria de alimentos y bebidas. La rama de la industria de alimentos y bebidas se encuentra las más antiguas, comprende una gran variedad de productos: aceites y grasas vegetales, ingenios y refineries de azúcar, productos lácteos, productos de molinería, elaboración de cacao chocolate, confitería, maltería.

La industria pesquera se encuentra parcialmente desarrollada aunque cabe anotar que a pesar de las

inagotables fuentes que posee no es aprovechable en toda su extensión. La industria de bebidas está prácticamente en manos del estado y capitales colombianos, lo mismo que la participación de gaseosas y la elaboración de envases.

La industria de alimentos y bebidas está inyectándose de importantes transferencias de tecnologías lo que le permite minimizar costos y mejorar su calidad, conllevándola a un incremento y diversificación de la producción.

A continuación mostramos una relación de algunas de las empresas pertenecientes a este ramo:

- | | |
|--------------|-----------------------|
| BAVARIA | ATUNES DE COLOMBIA |
| VIKINGOS | COAPESCA |
| PURINA | HARINA TRES CASTILLOS |
| INDUGRACO | POSTOBON |
| FRIGOPESCA | CHICLES DE COLOMBIA |
| OCEANOS S.A. | INDUSTRIAS ROMAN |

Una característica significativa de la industria de alimentos y bebidas en su bajo componente de importación de materia prima, constituyéndose en el sector industrial que más vínculos tiene con la economía nacional generando

una serie de interrelaciones de gran significado económico.

Por ello puede afirmarse que en promedio la industria de alimentos depende de un bajo grado del exterior y que no es una industria que dependa de las exportaciones.

2.1.4 Industria de fabricación de equipo y material de transporte. Esta industria comprende los siguientes subsectores: construcciones navales y reparación de barcos, fabricación de equipos ferroviarios, fabricación de bicicletas y motocicletas y fabricación de material de transporte.

La industria naval apareció en Colombia como una solución a las necesidades de transportar mercaderías y pasajeros por el río Magdalena, principal vía de comunicación entre la costa Atlántica y el interior del país, durante muchos años.

Los astilleros no se especializan en los trabajos relacionados con embarcaciones, sino que además efectúan trabajos de construcción industrial acorde con la experiencia del personal y con la dotación de equipo que poseen. Fabrican también estructuras, tanques, silos, bandas transportadoras y maquinaria industrial.

Dentro de esta clasificación en Cartagena encontramos las siguientes empresas vinculadas a esta industria:

ASTILLEROS VIKINGOS

CONASTIL S.A.

ASTILLEROS CARTAGENA S.A.

2.1.5 Industria de servicio. El comercio de los servicios es considerado como verdaderas industrias gracias a la generación de empleo, utilización de activos y otros agregados macroeconómicos. Los servicios pueden definirse como un conjunto de actividades económicas dedicadas a la distribución de bienes, a la satisfacción de necesidades que no son cubiertas por bienes materiales.

Las actividades del sector de servicio son las que conforma el sector terciario, en el cual se agrupan actividades muy variadas que comprenden la generación y distribución de electricidad, gas, agua y los servicios propiamente dichos.

La siguiente es una relación de las empresas más importantes correspondientes a este tipo de industria:

CORELCA

ELECTRIFICADORA DE BOLIVAR

PROMIGAS

CARTAGAS

2.1.6 Industria metalmeccánica. El subsector metalmeccánico tiene en Cartagena características que lo distinguen de los demás subsectores, en primer lugar, se piensa que las compañías que conforman este ramo son grandes a causa de la enorme escala de sus instalaciones, en realidad estas empresas son relativamente pequeñas, en relación a otros subsectores, en segundo lugar en su composición estructural hay una muy baja participación de la producción de bienes de capital.

Generalmente, los mayores clientes potenciales para la producción de ese subsector son las industrias de la construcción en sus respectivas áreas de influencia y las instituciones públicas, muchas veces mediante licitaciones destinadas a obras de infraestructura.

Existen varias razones para que este subsector despierte el especial interés respecto al tema de la reconversión industrial.

- En especial de bienes de capital debe considerarse como uno de los grandes articuladores intersectoriales de la economía, soporte de industria de exportación, motor del

progreso y factor decisivo para incrementar la inversión.

- Es el subsector que posee una mayor dependencia de las importaciones. Es decir que el margen para sustituir importaciones es mayor que en otros sectores.

- El desarrollo de la industria de productos finales, principalmente de los bienes de capital, depende, en alto grado, del costo y de la disponibilidad de suministros de bienes intermedios en especial de acero. Esto hace que las decisiones sobre inversión y los programas para mejorar la eficiencia y competitividad en los subsectores que producen esos bienes intermedios sean especialmente importantes.

La industria metalmecánica de Cartagena respecto a su localización representa una serie de ventajas en relación a otras empresas del nuevo sector en otras regiones del país lo que disminuye costos de transporte de materia prima ya que la actual demanda de chatarra es alta, de la cual el 43% debe ser importado por vía marítima. Por otro lado la localización en un puerto permite la posibilidad de exportar productos terminados al mercado de la cuenca del Caribe.

La siguiente es una relación de la empresa más importante correspondientes a este tipo de industria:

63

SIDERURGICA DEL CARIBE

INTEC

METALUMINIO

TUBOS DEL CARIBE

3. EMPLEO

En la economía moderna, la mayor parte del trabajo es efectuado por personas bajo un contrato de servicio, quienes ponen sus talentos y energías bajo la dirección de un empleador que les paga sueldos o salarios.

Un suministro adecuado de mano de obra es fundamental para toda producción y por tanto la mano de obra se califica como uno de los tres factores productivos principales, junto con el terreno y el capital, que el empresario trata de combinar en sus procesos de producción. La cantidad de mano de obra necesaria varía según el tipo de actividad económica. Ciertos tipos, por ejemplo la extracción de carbón y otros servicios, son intensivos en mano de obra, con el resultado de que el número de obreros empleados en empresas individuales suele ser elevado y los costos de mano de obra constituyen una alta proporción en el costo total. Otras actividades tales como la industria química o la fabricación de electricidad tienen una contribución relativamente baja de mano de obra y son descritas como extensivas en esta esfera, pues su costo de producción no

responde en gran medida a los cambios de índices de sueldos y salarios.

La mano de obra tiene tres características principales que determinan su utilización como un factor de producción, estas características son: Divisibilidad, Heterogeneidad, Movilidad.

La mano de obra es altamente divisible como factor de producción, es decir, la cantidad de trabajo puede ajustarse de diversos modos, los más importantes de los cuales son: Jornada Ordinaria y Jornada Parcial. La mano de obra no es homogénea, hay en ella diferentes niveles, a menudo definidos por especialización. En la mayor parte de los países en vía de desarrollo, la mano de obra no es especializada. La mano de obra es móvil entre ocupaciones, entre industrias y entre zonas, la movilidad ocupacional afecta principalmente a los obreros no especializados que se trasladan de un empleo no especializado a otro.

La estructura del empleo puede ser definida como el producto de la naturaleza y extensión de la demanda de mano de obra creada por la actividad productiva, y la extensión y la manera de ser satisfecha esta demanda. La estructura del empleo suele estar expresada en las

proporciones de la fuerza laboral en ciertos grupos de actividades. La división principal es en actividades primarias, secundarias y terciarias, cada uno de estos grupos permite una posterior subdivisión. La porción de la fuerza laboral en estos sectores varía de acuerdo a la fase de desarrollo económico alcanzado.

3.1 PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA

La generación de empleo en Colombia se ha mantenido ligeramente estable desde la puesta en marcha del nuevo modelo económico - como lo podemos ver en Tabla 6 -, los vaticinios sobre el efecto de la apertura económica en el empleo se fueron todos al piso, ni el supuesto aumento de la tasa de desocupación, ni el temido deterioro de la calidad del empleo ocurrieron.

Aunque muchas empresas han disminuido sus nóminas y se han efectuado recortes de personal. Colombia y especialmente Cartagena, se ha acomodado mejor de lo esperado a las nuevas condiciones.

El empleo y la tasa de desempleo han crecido ligeramente (ver Tabla 7) debido a los incrementos en la tasa global de participación. Entre 1988 y 1989 la población ocupada promedio en Colombia fue de 4'302.652 personas

(según estadísticas del DANE, Tabla 8), el promedio de la generación de empleo fue de 169.022, y el crecimiento porcentual promedio durante los mismos años fue de -13,54%. luego que el actual presidente de Colombia, Doctor César Gaviria implantara la política de modernización de la economía, la generación promedio de empleo en el país entre 1990 y 1992, según la encuesta nacional de hogares realizada por el DANE fue de 217.048, la cual presenta un crecimiento porcentual del 50,91%.

TABLA 6. Generación de Empleo en Colombia. Diciembre 1987 - 1992.

Años	Población Ocupada	Generación de Empleo
1987	4'058.898	247.868
1988	4'208.362	149.464
1989	4'396.942	188.580
1990	4'506.190	190.248
1991	4'686.912	180.722
1992*	4'967.084	280.172

* Provisional

Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Hogares.

Cálculo Departamento Nacional de Planeación
UDS-DEMP.

TABLA 7. Desempleo en Colombia

Año	Tasa de Desocupación Desempleo /PEA
1988	10.4
1989	9.4
1990	10.6
1991	9.4
1992	9.9

Fuente: Fedesarrollo

TABLA 8. Generación Promedio de Empleo en Colombia

Diciembre 1988 - 1992

Años	Población Ocupada (1)	Generación de Empleo. (2)	Crecimiento Promedio de (2%)
1988 - 1989	4'302.652	169.022	- 13.54
1990 - 1992	4'720.062	217.048	50.91

Fuente: DANE - Encuesta Nacional de Hogares

Cálculo: Departamento de Planeación UDS-DEMP.

El personal ocupado en Cartagena, específicamente en la industria manufacturera durante el periodo comprendido entre 1990 y 1992 presentó un ligero aumento al ser comparado con la de la industria nacional, mientras que el porcentaje del personal ocupado entre 1988 y 1989 presentó una leve disminución, y los salarios disminuyeron en un 0.5% (Tabla 9).

Al hacer un análisis del total del empleo en la industria manufacturera en 1988 y 1989 (Tabla 10) podemos apreciar que la industria química fue la que más absorbió mano de obra, participando en un 30.6%, el segundo lugar fue ocupado por la industria de alimentos y por último la de bebidas, las cuales tuvieron una contribución del 16.32% y 10.47% respectivamente, durante 1988. A pesar de que en el siguiente año la misma variable presentó una disminución de 0.8% y 0.77% en las industrias de alimentos y bebidas respectivamente, estos siguieron siendo dos de los subsectores que presentaron una mayor contribución al empleo en la ciudad de Cartagena. El subsector de los químicos empleó en 1989 a 2632 personas, contribuyendo en 30.99% al empleo total de la industria manufacturera en Cartagena, durante este año la participación de este subsector fue mayor en 0.39% que la presentada en 1988.

TABLA 9. Porcentaje del personal ocupado, salarios y prestaciones de la industria manufacturera cartagenera respecto a la industria manufacturera colombiana.

Años	Personal Ocupado (porcentaje)	Salario y Prestaciones (porcentaje)
1988	1,9	3,3
1989	1,8	2,8
1990	1,8	2,9
1991	1,8	3,0
1992*	1,9	3,2

(*) Provisional

Fuente: ANDI

TABLA 10. Total personal ocupado en la industria manufacturera cartagenera. En los años 1988 - 1989.

CIIU	1988		1989	
	Personal Ocupado Total	Participación %	Personal Ocupado Total	Participación %
311	1410	16,32	1318	15,52
312	87	1,01	119	1,40
313	905	10,47	824	9,70
322	116	1,34	85	1,00
323	38	0,44	40	0,47
324	104	1,20	56	0,66
331	289	3,34	264	3,11
332	211	2,44	209	2,46
341	20	0,23	ND	--
342	372	4,31	391	4,61
351	2644	30,60	2632	30,99
352	352	4,07	383	4,51
353	619	7,16	624	7,35
354	ND	--	6	0,07
356	505	5,84	539	6,35
362	16	0,19	ND	--
369	315	3,65	326	3,84
371	36	0,42	33	0,39
381	106	1,23	123	1,45
382	495	5,73	518	6,01
383	ND	--	2	0,02
TOTAL	8640	100,00	8492	100,00

ND : No Disponible

Fuente : DANE

3.1.1 Nivel ocupacional. La población que se halla laborando en la Zona industrial de Mamonal y el Bosque se puede clasificar en las siguientes categorías ocupacionales:

a) Personal Directivo: Son aquéllas personas que dirigen los aspectos económicos, financieros y administrativos de la empresa y a cuyo cargo está la elaboración y conducción de las políticas generales de la empresa. Dentro de ésta categoría encontramos a los Gerentes y Subgerentes, Jefes de Divisiones y Departamento entre otros.

b) Empleado: Aquí encontramos Jefes Administrativos, Recepcionistas, Contadores, Mecnógrafas, Choferes y en general todo aquél personal que desempeña labores propias de oficina y administrativas.

c) Personal Técnico: Comprende a todos los técnicos de producción como Ingenieros de Minas y Petróleo, Mecánicos Eléctricos, Químicos e Industriales, etc.

d) Obreros y Operarios: Bajo esta dominación podemos encontrar a todas las personas que desarrollan labores que tengan que ver directamente con el proceso productivo de la industria, entre ellos hallamos personas dedicadas a la limpieza de máquinas, fabricación, ensamble,

montaje, inspección, empaque, cargue y descargue, almacenaje de los productos.

Del total de 9.319 personas que se encontraban en 1992 laborando en la Industria Manufacturera en Cartagena (TABLA 11), 4765 se desempeñaban como obreros y operarios, representando el 51,13% dentro del total de empleos generados por dicha industria, dentro de esta categoría ocupacional encontramos el mayor número de empleados.

Durante el mismo año, 2.031 personas entre las cuales encontramos Ingenieros Químicos, Eléctricos e Industriales entre otros, se hallaban trabajando como Técnicos de Planta en las Industrias ubicadas en el área de Mamonal y el Bosque, ésta categoría constituyó el 21,8%, ocupando así el segundo lugar dentro de la estructura ocupacional de las empresas de la Industria Manufacturera en Cartagena. En la Industria Manufacturera Cartagenera se encontraban 650 personas trabajando como directivos, representando el 6,97%.

TABLA 11. Estructura ocupacional de las empresas de la industria manufacturera en Cartagena - 1992 -

Categoría Ocupacional	No.Trabajadores	Participación (%)
Directivos	650	6,97
Empleados	1.873	20,10 ✓
Técnicos	2.031	21,80
Obreros y Operarios	4.765	51,13
TOTAL	9.319	100,00

FUENTE: Encuesta a empresas.

3.2 NUMERO DE TRABAJADORES

El número de trabajadores varía notablemente entre la Zona Industrial de Mamonal y la del Bosque, la primera absorbe una mayor cantidad de mano de obra que la segunda.

A continuación se realiza un análisis del número de trabajadores que ocupan las diferentes empresas localizadas en la zona industrial de Mamonal y la del Bosque por ramas de actividad económica.

TABLA 12. Números de trabajadores por ramas de actividad económica en la Industria Manufacturera de Cartagena - 1992 -

Actividad Económica y Empresas	No.Trabajadores	Participación (%)
ALIMENTOS Y BEBIDAS		
Atuncol	50	0,51
Bavaria	150	1,54
Cartagena Shirimp Co.	253	2,59
C.I. Océanos S.A.	106	1,09
De Zubiría Hermanos	175	1,79
Frigo Pesca	265	2,71
Harina Tres Castillos	58	0,59
Indugraco	273	2,79
Industrias Román	265	2,71
Industria Licorera de Bol.	224	2,29
Postobón	149	1,53
Purina	39	0,40
Vikingos	319	3,27
Coapesca	450	4,61
Sub Total	2.776	28,42
QUIMICOS Y DERIVADOS PETROLEO.		
Abocol	186	1,90
Aga - Fano	35	0,36
Alcalis de Colombia	1.285	13,15
Amocar	107	1,10
Cabot Colombiana S.A.	67	0,69
Colclinker	265	2,71
Dextón	67	0,69
Dow Química S.A.	260	2,66
Ecopetrol	900	9,21
Espa	35	0,36
ESSO	25	0,26
Jabonería Iberia	26	0,27
Oxígeno Optimo	17	0,17
Perfumería Lemaitre	120	1,23
Petroquímica	170	1,74
Propilco	170	1,74
Sub Total	4.009	41,04

Actividad Económica y Empresas	No.Trabajadores	Participación (%)
PRODUCTOS PLASTICOS		
Biofilm S.A.	160	1,64
Polymer	365	3,64
Tuvinil	134	1,37
Van Leer	34	0,35
Sub Total	684	7,00
FABRICACION DE MATERIAL Y EQUIPO DE TRANSPORTE.		
Side Caribe	161	1,65
Astilleros Cartagena S.A.	30	0,31
Astilleros Vikingos S.A.	23	0,24
Conastil	396	4,05
Intéc	150	1,54
Sub Total	760	7,78
SERVICIOS		
Corelca	650	6,65
Eléctribol	800	8,19
Promigas	90	0,92
Sub Total	1.540	15,76
TOTAL	9.769	100,00

Fuente: Encuesta a Industrias y Cámara del Comercio 1992.

Según el cuadro anterior la Industria Manufacturera en la ciudad de Cartagena generó empleo directo a 9.769 personas, siendo el sub sector de los químicos el que tuvo una mayor participación (41,04%) dentro del total del empleo generado, el segundo lugar lo ocupó el sector de los alimentos y bebidas, el cual contribuyó con un

(28,42%). La zona industrial de Mamonal absorbió en 1992 la cifra de 7.826 empleos, mientras que la Zona Industrial del Bosque 1.943, (TABLAS 13 y 14), en la Zona Industrial de Mamonal la actividad económica que capta mayor cantidad de trabajadores es la química (50,89 %), encontrando dentro de ella empresas tales como Alcalis, Ecopetrol y Petroquímica, las que tienen una participación de 16,42 %, 115 %, y 5,67 % respectivamente. En segundo lugar se encuentra a los alimentos y bebidas con un 14,61 %, destacándose dentro de éste sub-sector Vikingos S.A., la cual contribuyó con un 4,08%.

Las industrias ubicadas en la Zona Industrial del Bosque en su conjunto generaron 1.943 empleos directos, los cuales representan el 19,89% dentro del total generado por la Industria Manufacturera en Cartagena durante 1992. El sub-sector de los alimentos y bebidas fue el que presentó una mayor participación porcentual en esta zona (84,05%). La industria que tuvo el más alto aporte fue Caopesca la cual empleó 450 personas, representando el 23,16%. El Area Industrial de Mamonal generó más empleos que la Zona Industrial del Bosque. Se analiza la evolución que ha tenido el empleo en la zona industrial en Cartagena, durante el período comprendido entre 1988 y 1992, con el interés de establecer la tasa de crecimiento de esta variable. En 1988 el personal

empleado generado por la industria manufacturera fue de 6.005, en 1992 fue de 9.769.

Para determinar la tasa de crecimiento del empleo durante el periodo antes mencionado debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$Et = Eo (1 + rg)^n$$

$$\text{LogEt}/Eo = n\text{Log}(1 + rg)$$

$$\text{Antilog.}(\text{LogEt} - \text{LogEo}/n) = 1 + rg$$

$$rg = \text{Antilog}(\text{LogEt} - \text{LogEo}/n) - 1$$

Donde:

Et = Empleo generado en 1992

Eo = Empleo del año tomado como base -1988-

n = Número de años

rg = Tasa de crecimiento

Reemplazando en la fórmula expuesta anteriormente tenemos:

$$9.769 = 6.005 (1 + rg)^4$$

$$\text{Log } 9.769/6005 = 4 \text{ Log}(1 + rg)$$

$$\text{Antilog}(\text{Log } 9.769 - \text{Log } 6.005/4) = 1 + rg$$

$$rg = \text{Antilog}(\text{Log } 9.769 - \text{Log } 6.005/4) - 1$$

$$rg = 12,93\%$$

Como podemos notar el empleo en la Industria Manufacturera en Cartagena presentó un crecimiento del 12,93% entre 1988 y 1992.

TABLE 13. Número de trabajadores por ramas de actividad, económica en la zona industrial de Mamonal. - 1992 -.

Actividad Económica y Empresas	No.Trabajadores	Participación (%)
ALIMENTOS Y BEBIDAS		
Atuncol	50	0,64
Bavaria	150	1,92
Cartagena Shirimp Co.	253	3,23
C.I. Océanos S.A.	106	1,35
Frigopesca	265	3,39
Vikings	319	4,08
Sub Total	1.143	14,61
QUIMICOS Y DERIVADOS PETROLEO.		
Abocol	186	2,38
Aga - Fano	35	0,45
Alco	1.285	16,42
Amocar	107	1,37
Cabot Colombiana S.A.	67	0,86
Colclinker	265	3,39
Dexton	67	0,86
Dow Química S.A.	260	3,32
Ecopetrol	900	11,50
Espa	35	0,45
ESSO	25	0,32
Oxigeno Optimo	17	0,22
Perfumeria Lemaitre	120	1,53
Petroquímica	444	5,67
Propilco	170	2,17
Sub Total	3.983	50,89

Actividad Económica y Empresas	No. Trabajadores	Participación (%)
PRODUCTOS PLASTICOS		
Biofilm S.A.	160	2.04
Polymer	356	4.55
Van Leer	34	0.43
Sub Total	550	7.02
FABRICACION DE MATERIAL Y EQUIPO DE TRANSPORTE.		
Side Caribe	161	2.06
Astilleros Cartagena S.A.	30	0.38
Astilleros Vikingos S.A.	23	0.29
Conastil	396	5.06
Sub Total	610	7.79
SERVICIOS		
Corelca	650	8.35
Electribol	800	10.22
Promigas	90	1.15
Sub Total	1.540	19.68
TOTAL	7.826	100.00

Fuente: Encuesta a Industrias y Cámara del Comercio 1992.

TABLA 14. Número de trabajadores por rama de actividad económica en la zona industrial del Bosque - 1992 -

Actividad Económica y Empresas	No. Trabajadores	Participación (%)
ALIMENTOS Y BEBIDAS		
Cao Pesca	450	23,16
De Zubiria Hermanos	175	9,01
Harina Tres Castillos	58	2,99
Indugraco	273	14,05
Industrias Román	265	13,64
Industria Licorera de Bol.	224	11,53
Postobón	149	7,67
Purina	39	2,01
Sub Total	1.633	84,05
QUIMICOS Y DERIVADOS PETROLEO		
Jabonería Iberia	26	1,34
Sub Total	26	1,34
PRODUCTOS PLASTICOS		
Tuvinil	134	6,90
Sub Total	134	6,90
FABRICACION DE MATERIAL Y EQUIPO DE TRANSPORTE.		
Intec	150	7,72
Sub Total	150	7,72
TOTAL	1.943	100,00

Fuente: Encuesta a empresas y Cámara de Comercio
Cartagena. - 1992 -

4. PRODUCCION EN EL AREA INDUSTRIAL

Por producción entendemos el proceso de creación de bienes materiales, sin los cuales es imposible la existencia misma de una población. Estos bienes creados en el proceso productivo constituyen los objetos o cosas que son consumidos directamente o usados, o bien sirven para su desarrollo posterior.

En un sentido más amplio podemos afirmar que la producción no sólo expresa la obtención de bienes materiales, sino que toda actividad social de las personas, incluso su desempeño en el arte, la ciencia, así como en el sistema educativo, los servicios médicos, etc., es decir todo lo que conocemos como la producción de servicios.

La producción es uno de los indicadores más importantes, y el más confiable cuando se desea medir los grados de crecimiento y desarrollo económico de una ciudad, región o país cualquiera que éste sea.

Antes de realizar un análisis del valor producido en el

Área industrial de Mamonal y el Bosque, se considera necesario conocer qué se produce y/o qué actividad desarrolla cada una de las empresas que hacen parte de este estudio.

- Abonos Colombianos S.A.: Esta empresa se dedica a la producción de abonos y fertilizantes químicos. En 1991 contaba con una capacidad de producción de 174.000 toneladas. Su materia prima es básicamente externa y procesada por Amocar, importa roca, ácido fosfórico, cloruro de potasio, súper fosfato de zinc y magnesio, produce amoníaco, ácido nítrico, dióxido de carbono, urea, abonos compuestos y productos esenciales para impulsar el desarrollo industrial y agrícola del país.

- Aga-fano Fábrica Nacional de Oxígeno S.A.: Esta es una sociedad que atiende las necesidades de la industria y el sector hospitalario con gases medicinales especiales e industriales como hidrógeno, acetileno, óxido nítrico, mezclas de gases además de equipo para soldadura.

Para atender las necesidades de Cartagena y la Costa Atlántica se instaló una nueva planta de gases del aire en la zona de Mamonal en 1992 con una inversión de US\$ 12.000.000 y con una capacidad de producción superior a los 50.000.000 de metros cúbicos anuales.

- Alcalis de Colombia Ltda. Alco: A pesar de que Alcalis de Colombia Ltda fue clausurada, la hemos incluido dentro del presente estudio, ya que éste comprende los años 1988-1992 y Alco, la cerraron en 1993. Su objeto principal es la producción de sal refinada yodada y fluorizada para consumo humano, carbonato de soda, denso y liviano, bicarbonato de sodio, soda cáustica, cloro, hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico y la explotación de piedra caliza y minas de sal.

La puesta en marcha de las plantas de carbonato, soda cáustica y sal refinada en Cartagena le permiten a Alco sumarse a la lista de empresas pioneras del despertar económico industrial de Mamonal. La planta de Alco se convierte en la fuente de materia prima esencial en nuestra industria química, especialmente las de vidrio, jabones, detergentes, papelería, la textilera. La protección del medio ambiente ha sido una de sus principales preocupaciones.

- Amoniaco del Caribe (Amocar): Produce amoniaco y ácido nítrico, además se dedica a la producción de dióxido de carbono - como subproducto -. En 1991 llegó a producir 106.000 toneladas métricas al año de amoniaco, 40.000 toneladas métricas anuales, y 130.000 toneladas métricas al año de ácido nítrico y dióxido de carbono respectivamente. La empresa vende el ácido nítrico en

casi su totalidad para la fabricación de fertilizantes químicos a Abocol.

- Astilleros Cartagena Ltda: Su fin principal consiste en construir, reparar, reconstruir y modificar artefactos navales y/o fluviales. Posee una planta de 25.000 m², con 5.000 metros de área para varado de embarcaciones, 2 slips para saltar embarcaciones, cobertizos para la ejecución de trabajos metalmecánicos. Posee personal altamente calificado.

- Astillero Vikingos: Repara barcos camaroneros de flota pesquera tanto propia como afiliada a vikingos.

- Biofilm S.A.: Empresa dedicada a la fabricación de películas de polipropileno bioorientado en todas sus posibles aplicaciones como son empaques flexibles para pasabocas, galletería, chocolatería, cintas adhesivas, y fabricación de empaques para cigarrillos.

- Cabot Colombiana S.A.: La actividad industrial de esta empresa está conformada por la fabricación y elaboración de negro humo, del cual en 1991 produjo 20.000 toneladas de 8 tipos diferentes, con diferentes propiedades y aplicaciones. Cabot utiliza como materia prima alquitrán aromático que le suministra la refinería de Ecopetrol.

Al negro humo se le da doble uso: como reforzante del caucho de las llantas a fin de darles consistencia y resistencia a la fricción y como pigmento para pinturas y colorantes.

El 95% de la producción de esta empresa es usada en la fabricación de llantas para autos.

- Ciba-Geigy Colombiana S.A.: Formuladores de plaguicidas para el uso agrícola - insecticidas líquidos, herbicidas, líquidos y en polvo, y concentrados -, con capacidad de formulación de 1,5 millones de litros por año. En 1990 su producción se incrementó en 5.000 toneladas y el valor de las exportaciones superó los US\$ 26.000.000.

- Coapesca Ltda.: Desde 1991 cuenta con una capacidad de proceso de 26.000 libras al día de camarón, 30.000 libras diarias de congelación, y 350.000 libras de almacenamiento, ésta con sus empresas asociadas naviera barbacosas y turbos del caribe genera empleo directo a 450 personas.

- Compañía Colombiana de Astilleros S.A.: Los objetos sociales de esta compañía son:

Organización, construcción y explotación de las instalaciones de astilleros y diques secos y flotantes

para sus usos marítimos y fluviales.

Refacción, reparación y revisión de toda clase de embarcaciones.

Construcción total o parcial de toda clase de embarcaciones marítimas y fluviales nacionales, y extranjeras.

Instalación y explotación de sus partes y piezas de estructuras metálicas en general, fabricación y reparación de equipos de transporte.

Fabricación e importación y exportación, compra y venta de toda clase de embarcaciones marítimas o fluviales, y artículos relacionados con la industria naval.

- Compañía Colombiana de Clinker S.A.: Es la compañía de cemento de mayor capacidad que opera en el país, en 1991 alcanzó una producción de 1.200.000 toneladas al año. Esta fábrica cuenta con una amplia capacidad de molienda de clinker que permite transformar en cemento el volumen necesario, además consume algunos subproductos de Alcalis.

- Compañía Pesquera Vikingos S.A.: Se encarga de la producción o pesca de camarones, langostas, caracol y pesca blanca. Esta empresa pionera en pesca industrial en el Caribe colombiano, ha extendido sus operaciones a ramos tan variados como pesca de caracoles en San Andrés y los Cayos y la extracción y el procesamiento de jaibas, sin descuidar su actividad básica en pesca y congelación de langostinos.

- Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica: El objeto principal es la construcción de centrales de electricidad con base en energía en bloque a las empresas electrificadora y a los grandes complejos industriales y agrícolas del área de su jurisdicción.

- Dow Química de Colombia S.A.: Empresa mundial productora de productos químicos, farmacéuticos, plásticos, hidrocarburos y de consumo en el hogar, abasteciendo el mercado local sustituyendo las importaciones, generando empleo y transfiriendo avanzada tecnología al sector industrial del país.

- Empresa Colombiana de Petróleos - Ecopetrol -: Posee una capacidad de proceso de 70.000 barriles de petróleo crudo por día, la refinería produce con sus plantas de destilación ruptura catalítica, disco reducción, polimerización, servicios industriales, requerimientos de

gas, gasolina, ACPM, Kerosene, asfalto, combustóleo.

- Electrificadora de Bolívar S.A.: Cartagena cuenta con una capacidad generadora de 220 Mw. Uno de los objetivos de la electrificadora es respaldar y servir al sector industrial. Asesora a los sectores de alimentos, portuarios, petroquímicos, turístico y de construcción para suministrar la energía que su proyecto requiera.

- Esencias y Productos Aromáticos y Cia S.A.: - Espa - : Fabrica "composiciones aromáticas" que sirven de materia prima para "perfumar" cosméticos y productos para el hogar, también fabrica sabores para la industria farmacéutica y alimenticia. Bajo el nombre de industria química Razzoli fabrica emulsificantes.

- Esso Colombiana Limited: Planta de abasto para la distribución de derivados del petróleo suministrados por Ecopetrol. La empresa con su planta de lubricantes procesa, mezcla y envasa los lubricantes industriales y automotores del país.

- Frigopesca: Se dedica a la producción pesquera de explotación, procesamiento y comercialización nacional e internacional de atún. Su actual capacidad instalada está dimensionada para procesar diariamente 100 toneladas

métricas de atún en 2 turnos de trabajo e incluye instalaciones frigoríficas de 6.500 m³ y un muelle privado para realizar operaciones portuarias. Una vez procesado el producto se exporta a los mercados de USA, Europa y países orientales.

- Industria de Grasas de la Costa S.A.: Es una empresa del subsector de las grasas comestibles, pionera del desarrollo industrial del barrio el Bosque, y con más de 50 años de fundación. Produce aceites, grasas sólidas comestibles a partir del procesamiento de la semilla de algodón, frijol, soya, aceite de palma. Durante 1990 la empresa finalizó el montaje de un proyecto de ensanche industrial cuyo objetivo es el de incrementar la capacidad de producción, diversificar la utilización eficiente de otras materias primas y modernizar algunas áreas. En la actualidad posee una de las mejores tecnologías para el procesamiento de aceites y grasas sólidas a partir de varias materias primas y cuenta con una amplia capacidad instalada.

- Industrias de refrigeración comercial S.A.: Se dedican a la elaboración de congeladores, enfriadores de botella, cuartos fríos, vitrinas refrigeradoras y fuentes de agua.

- Industria Técnicas de Cartagena Ltda: Empresa

metalmecánica especializada en la fabricación de montajes y equipos de acero inoxidable para la industria láctea, de alimentos, bebidas, farmacéutica y química del país elaborando equipos como unidades receptoras de leche, tanques isotérmicos estacionarios, bancos de hielo, torres de enfriamiento y accesorios sanitarios inoxidables.

- Líquido Carbónico Colombiana S.A.: Su actividad se concentra principalmente en la producción y distribución de gas carbónico y de hielo seco, usando como materia prima el dióxido de carbono suministrado por Amocar.

- Océanos S.A.: Empresa extractora y comercializadora de productos marinos, especializada en camarón de cultivo, langosta y atún.

- Perfumería Lemaitre S.A.: Fabrica productos de aseo personal y para el hogar como Menticol, Talco Secco, Desodorante Secco, etc...

- Petroquímica Colombiana S.A.: Productora de resinas y compuestos de cloruro de polivinilo (P.V.C.), éste sirve de materia prima para la fabricación de tuberías y accesorios para agua potable, discos fonográficos, telas plásticas, baldosas, etc... En 1992 se puso en marcha

una nueva planta cuya capacidad es de 162.000 toneladas al año, y es 100% capital colombiano.

- Polymer S.A.: Elabora, fabrica, transforma polímeros y poliolefinas y en general artículos de plástico y otros materiales flexibles o rígidos y derivados o combinaciones de los mismos. Esta empresa tiene una producción mensual de 600 toneladas en la línea de polietileno y polipropileno. Esta empresa es líder en la producción de bolsas plásticas para productos industriales. Atiende al sector bananero, agrícola, industrial y doméstico.

- Propilco S.A.: Polipropileno del Caribe S.A.: Produce resinas de polipropileno destinadas al abastecimiento del mercado nacional e internacional, se diseñó una planta para producir propileno en base gaseosa cuya capacidad es de 120.000 toneladas métricas por año, inició operaciones en Julio de 1990.

- Rafael del Castillo y Cia S.A.: Esta empresa se dedica a la molienda de trigo y otros cereales para la elaboración de harinas y productos derivados.

- Siderúrgica del Caribe S.A.: La planta inició su producción en Noviembre de 1989 con la fabricación de barras lisas y corrugadas para el refuerzo de concreto.

su actividad productiva está dirigida para atender las necesidades del mercado interno pero principalmente el mercado externo.

- Tubos del Caribe Ltda: Empresa colombiana productora de acero de alta especificación, cuyos productos abastecen la industria petrolera, petroquímica y proyectos industriales del país.

- Tuvinil de Colombia S.A.: Fabrica tuberías de cloruro de polivinilo (P.V.C.), bolsas plásticas de polietileno, accesorios de cloruro de polivinilo; en 1991 produjo 3.000 toneladas de tubería y empaque al año.

Van Leer Envases de Colombia S.A.: Planta para la fabricación de tambores metálicos de uso industrial, su principal materia prima es la lámina de acero importada de Japón.

4.1 VALOR DE LA PRODUCCION POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA

El valor total de la producción manufacturera en Cartagena durante 1992 fue de \$ 184 449,465 millones

(Tabla 15), la producción de la industria química presentó un valor de \$ 123486,250 millones, siendo ésta la rama de actividad económica que tuvo la mayor participación porcentual (66,95%), debido a que en ella se encuentran empresas tales como Ecopetrol y Petroquímica, las cuales presentan una gran producción y un alto valor de la misma, a pesar de haber sido víctimas de constantes ataques guerrilleros a los oleoductos, como es el caso de Ecopetrol. El sector de los servicios contribuyó con un 14,78% al total del valor de la producción (Tabla 15), siendo ésta \$ 272529,88 millones, dentro de este subsector encontramos empresas como la Electrificadora de Bolívar, que presentó la mayor contribución dentro de este sector.

Según datos obtenidos en las encuestas que se realizaron a las industrias notamos que el 65% de los insumos necesarios para elaborar los productos de la industria alimenticia provinieron del mercado nacional, el 25% del mercado local y el 10% del mercado extranjero, cosa contraria ocurrió con la industria química, ya que ella adquirió los insumos en su gran mayoría en el mercado extranjero (52%), y el 48% lo compraron en el mercado nacional. La industria de servicios adquiere el 100% de su materia prima en el mercado nacional.

Todas las industrias tienen un programa de producción

preestablecido, compran materia prima según necesidades futuras con políticas de máximos y mínimos para reducir los costos de los inventarios, y producen fundamentalmente para atender compromisos a corto plazo, exceptuando las empresas de servicio y la química, que atienden compromisos a corto, mediano y largo plazo. Las empresas de la industria manufacturera en Cartagena destinan parte de su producción para atender las necesidades que presentan otros países tales como Estados Unidos de América, Japón, Perú, Costa Rica, Haití, Italia y Panamá, entre otros.

Como solución progresiva al proteccionismo que se venía dando en el país se planteó en el país un proceso de reconversión industrial gradual y selectivo. Se definió la reconversión industrial o reestructuración industrial (RI) como un proceso de modernización y revitalización de largo plazo, que involucra una transformación de la realidad técnico-económica y financiera del sector industrial y que necesariamente asume un compromiso de cambio estructural en forma gradual y selectiva. En lo que se refiere al proceso de modernización de la industria, conviene tener en cuenta que ésta no implica necesariamente la adopción de tecnologías de frontera, las transformaciones más urgentes deben dirigirse a los campos de la racionalización de costos, la mejora en los

sistemas de gerencia y administración y el manejo profesional del mercado. Este enfoque permitirá la mayor flexibilidad productiva y la administración para atender nichos de mercado a los cuales no pueden acceder eficientemente las grandes empresas internacionales. La mera utilización de tecnología foránea, que no haya sido adaptada a las condiciones locales hasta convertirla en propia no genera efectos multiplicadores domésticos. Al respecto, dice Jan Faberger: "Hay una estrecha correlación entre el crecimiento económico y el desarrollo de tecnologías nacionales, por consiguiente, los países semi-industrializados no pueden confiar exclusivamente en una combinación de inversiones y tecnología importada, es indispensable que desarrollen su propia tecnología".

A nivel de empresa, la RI implica que los directivos y dueños de la misma adopten un conjunto de medidas que respondan a los cambios económicos institucionales y de políticas que se observan en la economía mundial y nacional e implica:

- Restauración física como la mejora de plantas, adecuación de nuevas tecnologías, relocalización de instalaciones cerca de los puertos, etc.
- Restauración administrativa y organizacional.

replanteando las estrategias de mercadeo, las políticas de personal, las técnicas de gestión en las esferas de planeación, ejecución y control.

- Restauración financiera, modificando sus fuentes de financiamiento en función de las nuevas necesidades y retos.

En síntesis, la restauración industrial no se refiere sólo a la adopción de nuevas tecnologías y equipo, es un concepto amplio que se extiende a todas las actividades de la empresa.

Colombia y específicamente la ciudad de Cartagena han venido aplazando con justificaciones coyunturales (escasez de divisas, recesión económica, desempleo, etc.) su necesario proceso de RI, más sin embargo en los años 90 una decisión al respecto es necesaria. Como prueba de ello tenemos que sólo algunas empresas del subsector de los químicos y de los plásticos de la industria manufacturera en Cartagena se han acogido al plan de RI (implementando nuevas estrategias administrativas y de mercadeo) iniciando programas de calidad total, planeación estratégica y mejoramiento continuo. Lo cual demuestra que en los actuales momentos la industria cartagenera no se encuentra familiarizada con la temática de la RI en forma tal que no se ha elevado el grado de

conciencia empresarial sobre el tema, no se han examinado algunas experiencias de RI en el mundo, ni han realizado suficientes estudios con miras a determinar los perfiles de inversión industrial más promisorios dentro de este proceso.

4.2 PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS EN EL AREA INDUSTRIAL EN LOS MERCADOS.

En el siguiente cuadro se observará en qué proporción las empresas localizadas en la zona industrial de Mamonal y el Bosque cubren el mercado local, nacional y extranjero.

4.2.1 Ventas destinadas al mercado local. Aquí se encuentran todas las ventas realizadas por la zona industrial de Mamonal y el Bosque en Cartagena y en el resto del departamento de Bolívar. Según la Tabla anterior el total de ventas realizadas por la industria manufacturera en Cartagena durante 1992 fue de \$ 589868,53 millones destacándose el subsector de los servicios que cubrió el mercado local un 40,43% del total de sus ventas, en segundo lugar se encuentra el subsector de los químicos, el cual tuvo ventas de \$ 184479,45 millones representando el 31,27%. El subsector de los alimentos mostró sus mayores ventas en el mercado local, éstas representaron el 5,91% del total de las ventas.

realizadas en el departamento de Bolívar.

4.2.2 Ventas dirigidas al mercado nacional. Comprende toda venta realizada por la industria manufacturera en Cartagena al resto del país - no incluyendo al departamento de Bolívar -. En 1992 según encuestas realizadas a las empresas ubicadas en el área industrial de Mamonal y el Bosque, estas ventas sumaron \$ 715718,29 millones (Tabla 16), el subsector que presentó la mayor venta a este mercado fue el de los químicos, el cual mostró unas ventas a nivel nacional de \$ 602632, millones y una participación porcentual del 84,2%, el subsector de los servicios vendió al mercado nacional \$ 34066,24 millones, el cual representó el 4,76% del total de las ventas realizadas en el territorio colombiano, esta participación lo colocó en el segundo lugar, el sector de los plásticos fue el que presentó la menor contribución, siendo ésta 0,26% y sus ventas \$ 1897,98 millones.

4.2.3 Ventas dirigidas al mercado externo. Hacemos referencia a todas las ventas realizadas por las empresas de la zona industrial de Mamonal y el Bosque fuera del territorio colombiano, las cuales en 1992 llegaron a \$ 530805,58 millones (ver Tabla 16), el subsector que sin duda alguna presentó las mayores ventas a este mercado fue el de los químicos que tuvo unas ventas totales de \$ 442750,68 millones, representando el 83,41% del total de

las ventas realizadas a los diferentes mercados. El dinero que obtienen las empresas exportadoras por lo general se destina a la adquisición de materias primas en el exterior; muchas veces la proporción de intercambio no es tan equilibrada, como es el caso de la industria química que exporta el 83,41% a países tales como E.E.U.U., Chile, Perú, Panamá, Ecuador entre otros e importa el 52% de su materia prima. En este caso se presenta una ventaja para nuestro país, especialmente para la industria manufacturera, ya que las exportaciones de la industria química en su conjunto son mayores que sus importaciones.

Entre las empresas exportadoras más importantes tenemos:

DOW QUIMICA, que exporta poliestireno y Styrom a E.E.U.U., Chile, Ecuador y Perú (Tabla 17);

OCEANOS S.A., que exporta camarones, caracoles, pescado y cola de langosta a E.E.U.U., y Japón;

POLYMER que exporta sogas, cintas, bolsas de polietileno a E.E.U.U., Japón, Bélgica e Italia; y

COLCLINKER, que exporta cemento gris y clinker a E.E.U.U., Puerto Rico, República Dominicana y Haití.

TABLA 15. Valor de la producción por rama de actividad económica en la industria manufacturera en Cartagena -1992-

Subsectores	Valor de la producción (miles \$)	Participación (%)
Alimentos	7.623.267	4,13
Químicos	123.486.250	66,95
Productos plásticos	3.500.000	1,90
Productos metálicos	623.659	0,34
Fabricación de equipo y material de transporte	6.587.469	3,57
Servicios	27.252.988	14,78
Otros	15.366.732	8,33
T O T A L	184.449.465	100,00

Fuente: Encuesta a empresas - Cámara de Comercio Cartagena.

TABLA 16. Valor de las ventas por rama de actividad económica de las zonas industriales de Mamonal y el Bosque. - 1992 -. (Miles de pesos)

Actividad Económica	Ventas Locales	Part. (%)	Ventas Nacionales	Part. (%)	Ventas Externas	Part. (%)	Total
Alimentos	3488871	5,91	2226939	3,11	1707320	3,22	7423130
Químicos	18447945	31,27	60253287	84,20	44275068	83,41	122986300
Plásticos	576295	0,98	1796684	2,51	1016991	1,92	3389970
Metálicos	442861	0,75	189798	0,26	-	-	632659
Fabricación de equipo y material de transporte	3425479	5,81	1844489	2,58	1317492	2,48	6587459
Servicios	23846365	40,43	3406624	4,76	-	-	27252988
Otros	8759037	14,85	1844008	2,58	4763687	8,97	15366732
T O T A L	58986853	100	71571829	100	53080558	100	183839238

Fuente: Encuesta a Empresas - 1992 -

TABLA 17. Industrias Exportadoras de Cartagena.

Empresas	Producto	Destino
Biofilm	Plásticos	E.E.U.U - México Venezuela Argentina - Chile Bolivia - Ecuador Perú
Cabot	Negro Humo	Ecuador - Chile Guatemala
Abocol	Abonos	Panamá Costa Rica Salvador Honduras
Amocar	Amoniaco	E.E.U.U. Panamá - Chile
Diba Geigy,	Agro - Químicos	Panamá

Empresas	Producto	Destino
Chicles Zubiria Hmos	Goma de Mascar	E.E.U.U Guatemala Panamá
Atunes del Caribe	Pescado Congelado	Puerto Rico Francia
Coapesca	Camarones Congelados	E.E.U.U
Colclinker	Cemento gris Clinker	E.E.U.U Puerto Rico República Dominicana Haití
Dow Química	Polietileno - Styrom	E.E.U.U. Chile - Perú
Frigopesca	Pescado Congelado	Japón Panamá

Empresas	Producto	Destino
Indu-graco	Linter de Algodón	E.E.U.U. Alemania Inglaterra
Polymer	Sogas - cintas -	
	Bolsas de Polietileno	E.E.U.U. Japón Holanda Italia - Bélgica
Propilco	Propileno	E.E.U.U. Paraguay - Japón Ecuador - Venezuela Perú - Nicaragua Mercado Continente Africano

Empresas	Producto	Destino
Petroquímica	Resina - P.V.C.	Venezuela - Ecuador Chile - Perú - Bolivia Islas del Caribe
Océanos	Camarón - Caracol Pescado - cola de langosta	España - E.E.U.U. Japón
Vikingos	Camarón - Caracol Cola de Langosta	E.E.U.U. - Japón

Fuente: Encuestas a Empresas - Cámara de Comercio Centro
de Documentación.

5. LA APERTURA Y LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN CARTAGENA

5.1 CONSECUENCIAS POLITICAS

La presente administración del Gobierno nacional formuló en el plan de economía social un programa encaminado a la modernización de la economía, -racionalización del comercio exterior, y de las políticas de protección de la industria nacional y la dinamización del aparato productivo- con el fin de superar los obstáculos estructurales al crecimiento económico y crear las condiciones requeridas para mejorar los niveles de empleo e ingreso al igual que buscar la elevación del bienestar de la población.

Se ha venido actuando en estos frentes a través de diversos instrumentos de política económica:

5.1.1 Política de empleo. Las actividades industriales tienen un valor instrumental, su último objetivo y su verdadera justificación no son otros que contribuir al

bien común para el beneficio del hombre.

El trabajo está llamado a ser el medio más eficaz para que el hombre alcance su verdadera liberación y progreso. En el campo de la industria, justo es reconocer que la preocupación por todos los aspectos de la seguridad se justifica aún más que en otros sectores económicos. La industria, inevitablemente como resultado de la máquina, la técnica y de la intensidad en todo su proceso productivo, crea riesgos mayores que otras actividades, incluyendo, por supuesto el delicado problema de la contaminación ambiental.

En la política de empleo en la que actualmente se desenvuelve el país hay que tener en cuenta cuatro elementos del proceso de desarrollo que influyen directamente sobre el perfil futuro del empleo:

- El crecimiento del producto
- Composición de la producción por sectores
- Patrones del comercio internacional
- Cambio tecnológico

Existen dos grandes estrategias para aumentar la absorción de empleo. La primera es promover la utilización de técnicas más intensivas en mano de obra, mediante distribución extensiva del capital en los procesos productivos. Este resultado se podría lograr

con políticas que rebuscan el costo de la mano de obra frente al costo de capital a través de políticas restrictivas de salarios, devaluación y reducción de los costos no salariales de la mano de obra. La segunda es promover el crecimiento de la producción mediante políticas que estimulen la demanda interna y externa y que promuevan una mayor productividad de los factores productivos mediante procesos de modernización que permitan simultáneamente aumentar los salarios reales en la economía.

La primera estrategia permitirá posiblemente una más rápida absorción de empleo en la economía, pero el costo de reducir los salarios reales, limitar la expansión del mercado interno, producir deterioro de los términos de intercambio y orientar en forma excesiva la demanda hacia los mercados externos, disminuye el abastecimiento de productos básicos en el país.

La segunda estrategia posiblemente no absorba tanta mano de obra como la primera, pero combina el empleo con otros beneficios que pueden ser más valiosos para la sociedad, como son la posibilidad de un crecimiento sostenido en los salarios reales, de acuerdo con los crecimientos de productividad, la posibilidad de obtener las ganancias del cambio tecnológico incorporado en el capital a través

de un mayor ritmo de inversión y en general los beneficios de la modernización de la economía. La puesta en práctica de esta segunda estrategia implica un paquete de políticas económicas para garantizar un crecimiento adecuado de empleo asalariado en la economía; políticas que deben abarcar los siguientes aspectos:

- Comercio exterior
- Proceso de ahorro-inversión
- modernización de la agricultura
- Reformas institucionales para mejorar la flexibilidad del mercado de trabajo
- Educación y capacidad técnica
- Desarrollo de la microempresa
- Concertación social y políticas de ingreso

5.1.2 Políticas arancelarias y cambiarias. Desde comienzo de la década de los 80 el crecimiento de la economía colombiana ha descendido de niveles promedios superiores al seis por ciento anual, a tasas que apenas superan el cuatro por ciento. Esto a pesar del importante ajuste cambiario y fiscal logrado a mediados de la década de los 80 permitió, en términos generales, recuperar el equilibrio macroeconómico y de balanza de pagos. Lo anterior evidenció que no bastaba con mantener bajo control los balances macroeconómicos, pues la economía tiende a situarse en la senda de la expansión a

todas luces insatisfactorias para las necesidades del desarrollo económico y social del país.

En efecto la desaceleración del crecimiento de la economía tiene varias razones:

- Se encuentra el agotamiento ya mencionado de la estrategia de sustitución de importaciones. Así en un comienzo el proceso de industrialización era relativamente fácil debido a la difusión de la tecnología y a los requerimientos no muy elevados de capital para la producción de bienes de consumo y algunos bienes intermedios.

- Otro factor que afectó la expansión del PIB fue la caída severa de la productividad de los factores cuyo crecimiento en promedio fue negativo durante la década de los 80. lo anterior se debió en parte a la abrupta caída del crecimiento económico a comienzos de la década anterior, la cual a su vez fue consecuencia de la recesión mundial de 1980 a 1982, de la revaluación de la tasa de cambio real, del cierre de los mercados internacionales de capital que limitaron severamente las fuentes de ahorro externo al país y la profunda crisis que afectó al sistema financiero colombiano.

Por ello fue necesario adoptar políticas estructurales y sectoriales que removieran las limitaciones al crecimiento de la productividad de los factores y eliminarán al sesgo antiexportador implícito en la restrictiva estructura de protección, que inducía a los empresarios a vender sus productos preferiblemente en el mercado interno y no en el externo. Según el presidente de la república, Doctor César Gaviria: "Este problema estructural ha comenzado a resolverse con la adopción del programa de modernización de la economía colombiana, el cual tiene por objeto facilitar la inserción activa de la economía colombiana a la internacional mediante la eliminación de los controles cuantitativos a las importaciones, la adecuación de la infraestructura de transporte y puerto, la modernización del sistema aduanero y la adopción de políticas de formación de capital humano, al igual que la asimilación de tecnología indispensable en el proceso, lo anterior se consigue con un régimen cambiario más flexible que elimina costosas e innecesarias trabas al comercio internacional. Así mismo es necesario reglamentar e impulsar la utilización de nuevos instrumentos financieros indispensables para el crecimiento de las exportaciones no tradicionales.

La política cambiaria ha logrado mantener y consolidar unos niveles de la tasa de cambio que otorguen competitividad a los productos colombianos en el

exterior. Una tasa de cambio real alta constituye un mecanismo de protección a la producción nacional frente a la competencia externa. En la actualidad se pretende un manejo activo de la tasa de cambio de tal suerte que no se favorezca cierto tipo de importaciones, sino que por esta vía—en adición al manejo de aranceles— se otorgue la protección que requiere la industria nacional frente al mercado internacional.

En este orden de ideas en los primeros días de este gobierno y como complemento a las medidas tomadas del gobierno anterior se ha desarrollado un proceso en virtud del cual se cambian los instrumentos de producción cuantitativa (licencia de importaciones) por instrumentos mucho más eficaces y efectivos como el arancel y la tasa.

La política cambiaria está orientada a mantener una tasa de cambio real que otorgue competitividad a las exportaciones y se convierta en mecanismo de ajuste de protección nacional frente a la competencia externa.

En el campo de la política arancelaria se ha venido produciendo una serie de reformas importantes. Por ejemplo: se redujo la sobretasa del impuesto CIF a las importaciones del 16% al 13%, sobretasa que ya había sido disminuida del 18% al 16%.

A riesgo de aumentar un poco, la protección efectiva para los productos nacionales y desde luego con un sacrificio fiscal significativo, se consideró que la medida ayuda a fortalecer y posicionar a los productores colombianos en este proceso de apertura.

Se tenderá a sustituir las restricciones cuantitativas por instrumentos de protección como el arancel.

Las modificaciones arancelarias pretenden fomentar las exportaciones, pero también las importaciones, adicionalmente buscan facilitar el proceso de integración, requisito indispensable para que las compras y ventas de bienes y servicios fluyan más rápido entre Colombia y el resto del mundo".

A pesar de todas las "buenas intenciones" del Gobierno creemos que esta política esta quedando a medias, ya que el desmonte arancelario no ha estado acompañado por una devaluación que oriente la producción de las actividades productivas hacia las exportaciones. Por el contrario, la liberación cambiaria y la política monetaria han propiciado una acelerada revaluación del tipo de cambio, modificando así el sentido de la apertura; el equilibrio cambiario ha quedado sujeto a la consideración de las ventajas comparativas que el país le concedió al narcotráfico.

La liberación cambiaria, la baja de los intereses internacionales y los desaciertos de la política cambiaria han precipitado una revaluación que se ha manifestado en un deterioro de las exportaciones no tradicionales y, en especial, de la manufactura.

Los niveles de aranceles descendieron al 70% acercandonos a niveles de países mucho más industrializados, sin que esta liberación estuviera compensada con una reducción correspondiente de los países potencialmente compradores de nuestros productos, sin que se hubiera tenido en cuenta que nuestra desgravación unilateral y gratuita disminuiría nuestra capacidad negociadora en el futuro, y sobre todo, sin calcular ni preveer los efectos que la falta de protección tendría sobre el futuro de la industria nacional.

5.1.3 Política portuaria. La antigua estructura de los puertos no permitía un nivel de eficiencia adecuado ni modernizar operaciones. Su capacidad era subutilizada, los costos laborales y operativos altos, y su productividad muy baja, por lo que se planteó un proyecto de ley con el propósito de lograr una reestructuración administrativa y operativa, que le permitiera al país atender los requerimientos actuales de comercio exterior, la cual consiste en una redefinición del papel del estado

y de los particulares en la actividad portuaria.

La construcción, administración y mantenimiento de los puertos así como la prestación de los servicios portuarios, atraque al muelle, cargue y descargue de mercancía, almacenamiento, etc., serán ejercidos libremente por asociaciones privadas denominadas sociedades portuarias, las cuales estarán constituidas por capital privado, público, o mixto. Todas ellas requerirán de una zona de concesión para ocupar y usar en sus actividades de playa y zonas de baja mar, por cuya utilización el estado exigirá una contraprestación.

Esas sociedades operaran los puertos y remplazarán en tal actividad a Colpuertos que se liquida. Se establece una libertad tarifaria pero ello no obsta para que la autoridad portuaria intervenga en los casos en que se abuse de las mismas.

La política de mejoramiento de la infraestructura portuaria y de transporte ha buscado superar las ineficiencias de los puertos colombianos y los problemas de transporte marítimo, carretero y férreo a través de inversiones en estos sectores y de una serie de medidas tendientes a la promoción de la competencia y a la participación del sector privado en estas actividades.

Para consolidar las modificaciones en la organización portuaria nacional se plantean criterios relacionados con la gestión de terminales marítimos y del sistema en su conjunto. La gestión de puertos a través de un esquema que garantice la independencia y autonomía de los puertos, promueva la competencia por tarifas y servicios entre ellos, planifique su desarrollo y propicie su modernización, especialización y complementariedad.

5.1.4 Política industrial. Cuando se habla de política industrial se hace referencia a las áreas en las que interviene el Estado con el fin de lograr determinados objetivos; de acuerdo al actual contexto de internacionalización de la economía, la política industrial tiene el propósito central de modernizar el aparato productivo y mejorar su competitividad en los mercados tanto internacionales como nacionales.

La política industrial está constituida por aquellas actividades e instrumentos impulsados por el estado que faciliten al empresario asumir decisiones tendientes a superar los vacíos entre el estado local y el vigente a nivel internacional.

la política industrial para los próximos años le dará un papel protagónico a la concertación del sector privado,

fortalecerá los mecanismos para asegurar las transparencias en las relaciones de mercado e incrementará el apoyo del Gobierno a la industria.

Esta estrategia para la modernización industrial requiere una concertación, regulación y control de las empresas, desarrollo tecnológico y calidad.

Bajo el nuevo esquema se pretende cambiar la relación entre el sector privado y el oficial, que trabajaron a espaldas por muchos años, con este fin, se elevó el nivel de canales de concertación que ya existían, pero que en la práctica no han funcionado con la regularidad y eficiencia esperada.

Si bien en un modelo de apertura el Gobierno deja de tener una injerencia directa sobre fijación de precios y otras decisiones empresariales, se hace necesario crear un marco de comportamiento que permita que las fuerzas del mercado actúen.

Por eso, el Ministro actuará más como un árbitro que como entidad controladora.

Este nuevo esquema regulado por el cual se deben regir las empresas será manejado por la superintendencia de industria y comercio...tratando con ello de garantizar el

acceso de los empresarios a cualquier sector de la economía y que se presente una sana competencia.

La política industrial también contempla la reducción de trámites y formalidades en las entidades adscritas o vinculadas a la entidad, como la superintendencia de industria y comercio y la de valores.

Se adelantará la reglamentación de la exención tributaria contemplada por la ley 6 de 1992, para las inversiones de tecnología, sobre la estrategia de capacitación será reforzada con el nuevo enfoque que se dará al servicio nacional de aprendizaje (SENA), encaminado a que se creen corporaciones manejadas por el sector privado.

La parte clave del programa propuesto está en propiciar un clima adecuado de inversión y desarrollo. En la actualidad, este clima no existe, y para crearlo será necesario rectificar a fondo mucha de las actuales políticas monetarias, cambiarias y fiscales. Esta política está dirigida a propiciar la creciente inversión de los sectores productivos, que vuelvan a defender, con criterios razonables de protección, el aprovechamiento de un mercado nacional expansivo, y que busque más concretamente una estructuración industrial dirigida a mejorar la productividad y la capacidad de competencia internacional de nuestras empresas.

5.1.5 Política crediticia. En noviembre de 1991 la junta directiva del Banco de la República expidió la resolución externa 5 de 1991, que trata de las políticas para la administración de las líneas de crédito externo que intermedia el Banco de la República, las cuales están orientadas hacia la separación de dicho organismo de los procesos de asignación individual de los préstamos y a la flexibilización de las condiciones financieras de las operaciones, de manera que éstas sean determinadas libremente entre los usuarios y los intermediarios, lo que significa que las variables fundamentales de los préstamos dejan de ser señalados por las autoridades monetarias y pueden convenirse entre las partes, especialmente en el caso de la tasa de interés.

La concepción de la actual política busca mejorar la productividad en su sentido más amplio con la financiación en primer lugar, de proyectos en todos los sectores; en segundo lugar los recursos pueden emplearse en la obtención de servicios relacionados con la producción y renovación de tecnología, control de la contaminación u otros productos que contribuyen a aumentar la competitividad de la producción nacional.

Esta política es totalmente compatible con la orientación

de la política macroeconómica dentro del programa de internacionalización de la economía, y convierte las líneas en un instrumento valioso para el fortalecimiento de las condiciones de competitividad de las empresas nacionales.

Con respecto a la intermediación, la citada resolución ratifica el principio de acceso a los recursos de las líneas externas a todos los bancos y corporaciones financieras del país, por consiguiente, en adelante el Banco de la República dejará de aprobar proyectos individuales de crédito, siendo la asignación de recursos una responsabilidad de los intermediarios autorizados. Operativamente esto implica el uso obligatorio del mecanismo del "límite libre", según el cual el Banco de la República verifica la re-descontabilidad de las solicitudes de crédito, teniendo en cuenta de una parte, la disponibilidad de recursos en cada momento y, de otra, el cumplimiento de unos requisitos generales de acceso a los recursos.

Con respecto a la inversión pública el plan de inversiones propone un cambio en el modelo de desarrollo en favor de uno más abierto al comercio exterior, al bienestar de los grupos más pobres de la población, a la competencia y a la iniciativa privada.

Ello significa una reorientación de la acción del estado y de la inversión pública, cuya ejecución debe ser descentralizada y orientada hacia las áreas con mayor impacto sobre el desarrollo económico y social. El plan propone concentrar la acción en los sectores sociales, en la infraestructura física, en la ciencia y tecnología, en el medio ambiente y en la seguridad. Esta concentración de acciones en áreas de gran impacto hace posible la apertura y la modernización de la economía.

En el programa de inversiones del plan de desarrollo de este gobierno, la inversión del gobierno central juega un papel prioritario. En efecto para concentrar la inversión pública en los sectores con mayor impacto sobre el crecimiento económico y con mayor efecto sobre el bienestar social, se adoptan programas encaminados al mejoramiento de la infraestructura física, ciencia y tecnología, y medio ambiente.

En la esfera de la inversión extranjera se reformó su régimen de inversión con el objeto de contribuir al proceso de apertura y modernización de la economía. La resolución 49 de 1991 del consejo nacional de política económica y social estableció reglas de juego más favorable para el capital extranjero, garantizando un trato igual al que recibe el capital nacional. Se eliminó la necesidad de obtener autorización para

invertir en el país, salvo en los casos del sector financiero ó del minero en que también la inversión nacional requiere de autorización especial por parte de la Superintendencia Bancaria, o en la prestación de servicios públicos donde es indispensable el visto bueno del Departamento Nacional de Planeación.

También se ha modificado el régimen cambiario y financiero para los inversionistas extranjeros, permitiendo la reinversión de las utilidades y garantizando igualdad en el acceso al crédito interno. Además, el impuesto de remesas de utilidades de los fondos de inversión de capital extranjero, del 12% se difiere en la medida en que posponga la remesa de estos recursos. La creación del Banco de Comercio Exterior y la reforma al régimen de inversión extranjera contribuyen a fortalecer el sector privado para que se dote de equipo y tecnologías modernas y pueda competir en el extranjero. Genera, además nuevas condiciones para la inversión extranjera e implica una reducción en la tasa de cambio real efectiva que reduce el costo de capital.

6. IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de la situación ambiental de la ciudad de Cartagena, en la mayoría de las veces, se ha centrado en su bahía, cuerpo de agua que reviste desde luego una gran importancia de naturaleza ecológica, económica y turística, pero que en la realidad no está aislado sino que es uno de los componentes de esa unidad hidrológica constituida por la gran cantidad de caños, ciénagas, canales y lagunas que hacen parte de la ciudad y que funcionan como grandes receptores de aguas negras o medio de transporte de basuras.

El deterioro de la cantidad de las aguas se origina normalmente en los vertimientos de origen doméstico e industrial así como en los procesos erosivos pudiendo alcanzar niveles que interfieren con los usos actuales y potenciales de las mismas. En la bahía de Cartagena, a las anteriores causales hay que agregar los aportes contaminantes del Canal del Dique. Entre los efectos de tal deterioro, tenemos por ejemplo, la contaminación bacteriana en áreas recreativas y turísticas, por descarga

de aguas negras, la alteración de los procesos biológicos en el medio acuático por vertimientos calientes, presencia de sustancias tóxicas, o menor presentación de la luz solar, la sedimentación en cuerpos de agua y zonas portuarias, por arrastre de sólidos. Así mismo, se puede generar una cadena de efectos relacionados con la aparición de vectores y enfermedades de origen hídrico.

Además de la calidad del agua también se ve afectado el aire, las dos fuentes de mayor participación en el deterioro de éste en áreas urbanas, son normalmente las actividades del transporte y la industria.

En la zona industrial de Mamonal se generan contaminantes del aire en forma sólida y en forma gaseosa. Según estudios realizados por la fundación Mamonal se estima que la descarga atmosférica de material particulado - sólido - en la zona industrial de Mamonal podría alcanzar las cien toneladas/día, si no existiera ningún equipo de control.

De acuerdo con la información registrada por el Ministerio de Salud, esta emisión teórica potencial se reduce a seis toneladas/día, después de instalados los equipos de control en operación en cada planta.

Según el mismo estudio la contaminación del aire causada

por emisiones de gases y partículas residuales efluentes de los procesos de control ambiental de las industrias parece afectar únicamente a la población directamente vinculada a la zona industrial de Mamonal y en ningún caso a la población urbana de la ciudad de Cartagena. Esta conclusión se formula por dos factores:

- La dirección predominante de los vientos transporta contaminantes residuales hacia la dirección suroriente, dirección contraria a la ciudad y

- Las condiciones naturales del área son favorables para la "dilución" de los mismos. Mientras tanto la contaminación de las aguas debido a los vertimientos de tipo doméstico como industrial afecta indistintamente a la población urbana e industrial, situación agravada en las áreas marginales de la ciudad por las diferencias en la infraestructura sanitaria.

Además existen importantes efectos sobre los componentes bióticos - flora y fauna acuática y terrestre - asociados a las actividades humanas que merecen especial atención:

- a. Alteración de la calidad de las aguas para la preservación de flora y fauna, principalmente referida a especies faunísticas interactuantes con esta comunidad.

b. Alteración de las tasas de actividad biológica al incrementar la temperatura del agua en inmediaciones de las descargas de vertimientos calientes.

La reducción de la diversidad biológica y el deterioro del hábitat son dos posibles efectos derivados de la remoción de la cobertura vegetal debido a que no se han adoptado medidas de protección y restauración del medio físico alterado.

Podemos afirmar que la contaminación del aire y de las aguas pueden a su vez ocasionar efectos sobre los procesos industriales e incidir en los siguientes aspectos:

- El nivel de contaminación existente en la zona de Mamonal induce y acelera procesos de corrosión que ataca los metales, exigiendo mayor frecuencia en el mantenimiento de tanques y estructuras metálicas.

- El volumen de lodos arrojados en los efluentes de algunas industrias reducen la eficiencia de transporte de residuos líquidos, aumentando los costos de mantenimiento de canales y obras civiles construidas para estos fines.

Por todo lo anterior podemos afirmar sin temor a

131

equivocarnos que el problema de la contaminación ha dejado de ser únicamente tema de estudio de los ecologistas, para empezar a tomar importancia dentro de los aspectos económicos, ya que como dijimos la contaminación repercute a mediano plazo en la salud de la fuerza de trabajo, en la calidad de las materias primas y los productos finales, viéndose afectada la producción y la formación de riqueza.

Entre las industrias más contaminantes identificadas mundialmente se encuentran la de cemento y la del papel.

Hay que identificar claramente qué clase de contaminación genera cada tipo de industria ya que algunas afectan más el agua, otras el aire y otras tantas son fuertes contaminantes de la tierra.

Entre las industrias que producen residuos peligrosos para la tierra tenemos:

- La industria del cuero
- Los textiles
- La industria del papel
- Las sustancias químicas
- La industria del petróleo
- Jabonerías, perfumes

- La industria del vidrio y la metalúrgica.

Las industrias contaminantes del agua son:

- La industria de aceites combustibles
- La industria del papel y de las bebidas

Entre los contaminantes del aire encontramos:

- La industria de químicos
- La industria del vidrio y metalúrgica
- Los textiles y la industria del papel.

Como obedece a un fuerte desarrollo de la industria moderna como la petroquímica, la de productos químicos básicos y la de abono, la contaminación que se genera en Mamonal con destino a la Bahía, resulta considerable, lo que parece contradecir afirmaciones de las directivas empresariales respecto a la problemática.

El tema de la contaminación industrial en la Bahía no ha sido tan abordado como otros, sin embargo en los últimos años por la magnitud del problema, ha aumentado el interés de los investigadores.

Anillo, Díaz y González, son los autores del más amplio y actualizado estudio de los efluentes de las industrias, cuya consulta nos permite presentar los siguientes datos pertinentes para los objetivos de la investigación.

En primer lugar, se presenta la información de sustancias y valores con interés ambiental para la situación de la Bahía.

- Abocol: Presenta valores muy altos para nutrientes (nitrógeno amoniacal y fósforo) y para amonio. Presenta también una alta concentración de sólidos suspendidos.

- Amocar: Tiene una elevada concentración de muchos indicativos de contaminación como PH, amonio, sólidos suspendidos, etc.

Los autores mencionados anteriormente advierten que no se pueden asegurar que el efluente de esta industria esté o no afectando el ecosistema de la Bahía, aún cuando las concentraciones de algunos desechos industriales contaminantes se encuentren por encima de las tomadas como referencia, debido a que este efluente no llega de manera directa a la Bahía según las informaciones suministradas por la empresa.

- Cabot: No presenta problemas ambientales de

consideración a pesar de sus altos valores de amonio.

- Dow Química: Los autores en mención señalan que las ligeresas elevaciones de amonio y fósforo que se presentan en su efluente no representan mayor problema desde el punto de vista ambiental pero, aclaran que, no hay seguridad sobre la presencia de pesticidas en el efluente debido a la imposibilidad de efectuar los análisis por la falta de equipos adecuados.

- Conastil: Presenta concentraciones un poco elevadas de amonio y plomo. Cabe anotar que como esta industria no utiliza amoniaco en el proceso que realiza no representa un mayor peligro de contaminación y zona de influencia.

- Ecopetrol: El principal problema de efectos ambientales lo constituye el gran caudal de su efluente, al cual se debe el aporte de una gran carga diaria de nitrógeno amoniacal, nitrógeno orgánico, demanda bioquímica de oxígeno, aceites y grasas.

Es alarmante la gran cantidad de aceite y grasas vertidos a la Bahía, lo cual, además de producir mal aspecto, es perjudicial para los diversos tipos de vida en este sector. Las mayores cantidades de aceites que aparecen a nivel de la Bahía son debidas casi totalmente a esta

industria. sostienen los autores consultados. Preocupa también su aporte de amonio que podría producir fenómenos de eutroficación en varios puntos fundamentales de la Bahía. Y el también gran aporte de demanda bioquímica de oxígeno y sólidos suspendidos totales que producen diferencias al oxígeno de las aguas en su área de influencia.

Desde el punto de vista de los efluentes líquidos de las empresas analizadas las que mayor impacto están causando a la Bahía son: Abocol, Alcalis y Ecopetrol.

"Del nitrógeno que va a la Bahía (11.14 ton/día) el 62.18% corresponde a Alcalis, 20% Ecopetrol, 9.48% Abocol.

Del fósforo que sale por vía industrial (231.73 Kil/día) el 85.09% lo envía Abocol.

De las 7.8 ton/día de sólidos suspendidos totales, el 57% corresponde a Ecopetrol y el 20.53% a Alcalis.

De las 30.77 ton/día de aceites y grasas, el 99% proviene de Ecopetrol.

La demanda bioquímica de oxígeno es de 11.3 ton/día.

Ecopetrol le corresponden el 62.4%. Estos datos, de por sí alarmantes, parecen demostrar la alta contaminación ambiental producto de la presencia industrial en el sector.

Entre las empresas contaminantes del aire, según el servicio seccional de salud se encuentran las siguientes empresas:

- Abocol: Amoniaco, ácido nítrico, polvo de abono y óxido de nitrógeno.
- Amocar: Amoniaco, ácido nítrico, óxido de nitrógeno.
- Ecopetrol: Hidrocarburos, óxido de nitrógeno monóxido de carbono.
- Petroquímica: Gases de cloruro de vinilo.
- Alcalis: Polvo de soda, polvo de carbonato, polvo de sal refinada.
- Colclinker: Polvo de cemento.
- Cabot: Negro de humo, monóxido y dióxido de carbono, polvo de carbono.

Las sustancias antes señaladas se caracterizan tanto en sus condiciones químicas, como en sus efectos en la salud humana, por los siguientes rasgos, según consulta realizada a los entendidos en la materia³.

- Amoniaco: Se presenta en forma de un gas incoloro, de olor penetrante y picante, mucho más ligero que el aire. Es un gas extremadamente irritante para las mucosas.

Puede afectar el sistema respiratorio, por inhalación de vapores amoniacales, con irritación de las vías respiratorias superiores, con estornudo, disnea y tos.

En cuanto a afecciones cutáneas puede producir dermatitis por contacto.

- Acido Nítrico: Producto de la reacción del óxido nítrico con agua. Produce manchas en la piel de color amarillo.

- Hidrocarburos: Resultan de la combustión incompleta. Son compuestos irritantes de los ojos y del sistema respiratorio, causando a veces dolor de cabeza.

3 ROSS, R.D. "La industria y la contaminación del aire". México: Editorial Diana. Primera edición. 1974.

Produce su efecto principal a través del smog fotoquímico.

- Oxido de Nitrógeno: Proviene de los procesos de combustión, en los cuales, por las altas temperaturas, reaccionan el oxígeno y el nitrógeno del aire.

Es muy irritante y de olor desagradable por lo cual se detecta fácilmente. Los efectos van desde simples irritaciones de la nariz y los ojos hasta fuerte congestión pulmonar que puede ser mortal, según su concentración y tiempo de exposición.

- Polvo de Soda: En altas concentraciones produce enfermedades pulmonares. En muchas ocasiones ha sido la causa de casos cancerígenos.

- Monóxido de Carbono: Se produce por combustión incompleta. Es sumamente peligroso, ya que es incoloro, inodoro, no irritante y altamente tóxico. Su efecto nocivo en el organismo lo ejerce sobre la hemoglobina de la sangre, lo cual reacciona en los pulmones con el oxígeno para transportarlo a todas las células del cuerpo. Reacciona también con la hemoglobina formando la carboxi-hemoglobina que no es capaz de llevar oxígeno a las células, quedando reducida así la capacidad de la sangre para oxigenarla, lo cual obliga al corazón a

trabajar en forma forzada.

Los efectos que sufren dependen de la sensibilidad de la persona. Produce afecciones pulmonar y cardiacas y en ocasiones, la muerte.

- Bióxido de Carbono: Se produce, también, por la combustión incompleta de hidrocarburos.

El principal de sus efectos lo ejerce sobre el clima, con el famoso efecto invernadero.

- Cloruro de Vinilo: Materia prima para plástico, bastante tóxico y muy reactivo. Si llega a la atmósfera, reacciona con el ozono y produce cáncer en la piel y otras clases de cáncer.

CONCLUSIONES

La actividad industrial, sin lugar a dudas es una de las mas importantes para el desarrollo del país. de ahí el empeño que tiene el gobierno con respecto a las políticas del sector exportador con el fin de lograr que las empresas que sean competitivas nacionales e internacionalmente con sus productos desde el punto de vista de eficiencia, calidad y precio.

Cabe por lo tanto destacar las políticas macroeconómicas en las que se han visto envueltos el país con el proceso de modernización de la economía, con el objeto de obtener una reactivación industrial en una economía con debilidades cambiarias y con graves tendencias estructurales hacia déficits fiscales, donde la inversión a largo plazo es casi nula en un clima de inestabilidad macroeconómica. Sin embargo, no basta el saneamiento macroeconómico por sí solo, se requiere la estabilidad de las otras variables componentes, a través de la reactivación de las diferentes políticas para hacer crecer una economía.

Cartagena, como lugar privilegiado geográficamente, debido a sus ventajas comparativas, frente a otras zonas del país. (lo cual es uno de los elementos vitales de la teoría ortodoxa del comercio internacional), además de otros factores internos como son la tradición empresarial, seguridad, y sobre todo, una infraestructura industrial, todo el entorno en que se mueven las nuevas políticas macroeconómicas que favorecen a Cartagena, que consisten fundamentalmente, en el restablecimiento perdido entre la tasa de cambio y la inflación interna.

* La industria cartagenera se diversifica y amplía desde su base petroquímica, hacia el procedimiento pesquero, la metalmeccánica y la transformación de plásticos debido a la influencia que se ha dado por el bajo costo y fácil acceso de materias primas importadas y la cercanía a otras industrias que producen sus insumos. Frente a la apertura económica las empresas del sector han tenido mayores ventajas para exportar y asegurar los mercados ya explotados y buscar nuevos mercados a través de una sana competencia basada en la calidad, eficiencia de su proceso de producción y precios de sus productos elaborados. Pero con la disminución de las trabas arancelarias se asimilan los costos con los de la competencia externa, lo que les hace temer la pérdida de una porción del mercado internacional. Otro punto a favor es la facilidad portuaria ya que como es sabido

Cartagena se distinguen como uno de los más importantes puertos del país que favorece las transacciones de entrada y salida de los productos, evitando así unos mayores costos de transporte que hace incrementar el precio final de los mismos.

El empleo en las industrias del sector de Mamonal y el Bosque se ha mantenido estable sin ningún incremento o disminución a excepción de algunas empresas, como Alcalis, que venía mal de tiempo atrás, la apertura le dio una estocada mortal en la producción de soda caústica. Según las características ocupacionales se observó que la mayor demanda de mano de obra se encuentra en la categoría ocupacional de operario y técnicos entre los cuales se encuentran: obreros operarios, personal de mantenimiento y ayudantes del proceso productivo.

Cabe anotar que los productos de la industria ubicada en el Sector del Bosque y en pequeña escala las del Sector de Mamonal, son comercializados en los mercados locales y nacionales, sin embargo hay empresa adecuadas para la exportación, las cuales tienen como mercados principales los países integrantes del Pacto Andino, países centroamericanos, Brasil, Estados Unidos, Japón y algunos países europeos.

A pesar de ello están apareciendo dificultades crecientes en el comercio mundial para una adecuada colocación de nuestros productos de exportación, encontramos que el Mercado Común Europeo introduce, o sigue manteniendo las trabas (altos aranceles) a nuestras exportaciones; mientras que Colombia le ha abierto el mercado a los productos extranjeros, y disminuido los aranceles. Así pues el esfuerzo de apertura no puede ni debe consistir, simplemente, en una decisión unilateral, como la que tomamos apresuradamente, liberando las importaciones en forma indiscriminada.

Con la puesta en marcha del proceso de apertura económica las empresas del sector manufacturero en Cartagena mantienen una actitud positiva hacia el mejoramiento de la calidad de sus productos y niveles de producción, buscando la eficiencia en su sentido más amplio. El nivel tecnológico de la maquinaria y equipo es homogéneo y difiere según el tamaño de la empresa y la rama de actividad a la que ésta pertenezca.

7. RECOMENDACIONES

Tomando como base los resultados obtenidos en el presente estudio y habiendo hecho un análisis en forma general de la industria manufacturera en Cartagena, llegamos a las siguientes recomendaciones:

- Consideramos que la reconversión industrial debe asignar incentivos tributarios y financieros diferenciales y más atractivos, en cuanto a la localización de nuevas industrias en Cartagena. Sabemos que el Gobierno Nacional es consciente de este proceso que apoya y estimula como parte indispensable para aumentar el nivel de competitividad de nuestros productos; así como el de consolidar el sector exportador. Recomendamos pues, acciones más efectivas, oportunas y concertadas en la utilización de la política cambiaria que eliminen todo tipo de incertidumbre al proceso de apertura económica.

- Como es bien sabido Cartagena posee grandes ventajas frente al proceso de apertura económica tales como:

Tradicción empresarial, ubicación geográfica, seguridad y una gran infraestructura industrial, a pesar de ello la ciudad tiene una gran debilidad que hay que superar, y es la deficiente infraestructura social (salud y educación).

- Fomentar incentivos para que las empresas aún indiferentes al proceso de aperturas, busquen su reestructuración empresarial mediante la incorporación de innovaciones tecnológicas para lograr mayor eficiencia, con la consecuente calidad en sus productos y precios competitivos.

- Recomendamos una revaluación del proceso apertura económica, ya que éste debió desarrollarse en forma gradual, exponiendo en una primera etapa los productos nacionales a la competencia externa, a través de la reducción progresiva de las restricciones a las importaciones.

- Que las empresas brinden una mayor colaboración a las personas que le soliciten información con el propósito de realizar estudios que más adelante le puedan ser de mucha utilidad.

BIBLIOGRAFIA

ANALISIS ESTRUCTURAL DE LOS SECTORES DE PUNTA EN EL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR. Convenio ICFES, ICETEX, Universidades (Cartagena, Tecnológica, Jorge Tadeo Lozano, Escuela Naval "Almirante Padilla".

BOLIVAR Y CARTAGENA. Compendio Estadístico, Banco de la República Investigaciones Económicas. Sucursal Cartagena. Enero de 1992.

BOSSIO Elena, y PINEDA, Yasmina. Estudio de la Contaminación Industrial Deterioro Ambiental y la calida de vida en Pasacaballos. 1988.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA. El Reto Actual de la Apertura Económica. Oct de 1990

CARTAGENA ECONOMICA. Zona Industrial de Cartagena, Año 2 volumen 5. Marzo de 1986.

CARTAGENA ECONOMICA. Desarrollo Industrial y Comercial.

Año 3, No. 18. Junio de 1993.

COLOMBIA ESTADISTICA. 1990.

CONFECAMARAS. Anuario Empresarial. 87-88.

CORREA, Osiris. Area Industrial de Mamonal y su
incidencia en el crecimiento Económico de Cartagena.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Política para el
cambio Económico y Social. Enero - Julio 1990.

ECHAVARRIA O, Hernan. Como hacer la Apertura Económica.
1990.

ECHEVERRI CORREA, Fabio. La Industria de los Tiempos del
Proteccionismo a los de Apertura. Intermedio
Editores. Bogotá 1991.

ECONOMIA PLANETA. Diccionario Enciclopedico. Editorial
Planeta. Barcelona - España.

FEDESARROLLO. Encuesta Empresarial Zona Industrial
de Mamonal. Cartagena 1988.

LA REVOLUCION PACIFICA, MODERNIZACION Y LA APERTURA
ECONOMICA. Volumen 1.

REVISTA ECONOMICA COLOMBIANA. Dinámica del Proceso de Industrialización en Colombia. Bogotá, Nov - Dic 86.

REVISTA NUEVA FRONTERA. Números: 915, 918, 922, 925.

SAMPER PIZANO, Ernesto. Apertura y Modernización. Lerner Ltda.

SINTESIS EMPRESARIAL. Las Quinientas Empresas más grandes de Colombia. Editado por Confecámaras.

WIESNER, Eduardo. Política Monetaria y Cambiaria en Colombia.

ENCUESTA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
FRENTE A LA APERTURA ECONOMICA

1. Número de la encuesta: _____ Fecha _____

2. Nombre de la empresa _____

3. Privada _____ Oficial _____ Mixta _____

4. Tiempo de haber sido instalada la empresa en cartagena:

Menos de 1 año _____

Entre 1 y 2 años _____

Entre 2 y 5 años _____

5 años y más _____

5. Actividad económica:

Alimentos y pesca _____ Bebidas _____

Plásticos _____ Químicos _____

Derivados del petróleo _____ Astilleros _____

Servicios _____ Metalmecánica _____

Equipo y material de transporte _____

Otras _____

6.- Determine el porcentaje de su producción que se destina a cada uno de los mercados:

<u>Producto</u>	Local %	<u>Mercado</u>	
		Nacional	% Extranjero

En caso de que el lugar destino sea el exterior especifique el nombre del país o países.

7.- Determine la cantidad porcentual de insumos necesarios para la elaboración de su producto líder y su origen en los mercados:

Año	Insumo	Local %	<u>Mercado</u>	
			Nacional	% Extranjero
1988				
1989				
1990				
1991				
1992				

8.- Empresa produce fundamentalmente para atender compromisos a:

- Corto plazo _____
- Mediano plazo _____
- Largo plazo _____

9.- Señale si la empresa tuvo dificultades antes de iniciarse el proceso de apertura en los siguientes aspectos:

- Política cambiaria _____
- Política crediticia _____
- Tecnología _____
- Personal especializado _____
- Materias primas _____

10.- ¿Posee un programa definido de producción?

Sí _____ No _____

11.- Programa usted la compra de materia prima según:

- a) Necesidad inmediata -----
- b) Necesidad futura -----
- c) Cantidad mínima -----
- d) Lotes eventuales -----

12.- ¿Explique qué evolución ha tenido la empresa con el proceso de apertura económica?

- a) Capacidad instalada -----
- b) Generación de empleo -----
- c) Amplitud de la inversión -----
- d) Costos -----
- e) Insumos -----

13.- ¿En qué medida según su parecer se ha visto afectada su empresa (negativa o positivamente) por el proceso de apertura económica?:

- a) Empleo -----
- b) Inversión -----
- c) Producción -----

Explique: _____

14.- ¿Cuánta ha sido la inversión destinada a la adquisición de bienes de capital?

Antes de 1990 -----
 Después de 1990 -----

15.- ¿Cuáles han sido las fuentes de financiamiento para sus inversiones?:

- Créditos externos -----
- Créditos internos -----
- Créditos mixtos -----
- Otros -----

Explique los motivos _____

16.- ¿Está la empresa preparada para enfrentar el reto de la apertura económica?

¿De qué manera? _____

17.- Señale las principales dificultades que tuvo la empresa después de la apertura en los siguientes aspectos:

Folítica cambiaria -----

Folítica crediticia -----

Tecnología -----

Materia primas -----

18.- ¿Qué número de personas laboran en ésta empresa, clasificados según los siguientes niveles: adquisición de bienes de capital?

Ejecutivos -----

Personal de oficina -----

Operarios -----

Técnicos -----

19.- ¿Qué número de personar laboran de manera indirecta en esta empresa? _____

20.- ¿En que forma contribuye su empresa para contrarrestar los posibles daños al medio ambiente? _____

153

21.- ¿Se ha acogido la empresa al plan de reconversión industrial para modernizar la economía?

Si _____ No _____

22.- ¿Ha implementado nuevas estrategias administrativas y de mercadeo por la aplicación de una reconversión industrial?. Explique cuales en caso afirmativo. _____

154

PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA INVESTIGACION

DESCRIPCION	VALOR EN PESOS
Transporte	\$ 30.000
Fotocopiado	40.000
Papeleria	30.000
Secretaria	40.000
Encuadernación	6.000
Material bibliográfico	26.000
Gastos varios	25.000

Sub-total	197.000
Imprevistos (10% del sub-total)	19.700
	=====
TOTAL	\$ 216.700

