

L29 Pag.

Universidad Técnica Particular de Loja
 BIBLIOTECA

Revisado el 2-11-82

Valor \$ 200.00

Nó Clasificación 1982 T649 E8




338.45

338
 Industria automotriz.
 El pacto Andino
 Organismos estatales

338.45

 338

Universidad Técnica Particular de Loja

FACULTAD DE ECONOMIA

**PROGRAMA SECTORIAL DE
DESARROLLO DE LA INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ ECUATORIANA**

*Tesis Previa a la Obtención
del Título de
ECONOMISTA*

POR:

Nancy G. Toledo Valladares

DIRECTOR:

Econ. Jorge Piedra A.

LOJA - ECUADOR

1982

Econ. Jorge Piedra Armijos

CERTIFICA:

Que la presente Tesis previa a la obtención del Título de Economista, ha sido elaborada por la Autora, bajo su dirección; y que, son de su responsabilidad las ideas que en ella se han expuesto.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'B' with a diagonal line through it, followed by a smaller, less legible signature.

Este modesto trabajo lo DEDICO:

A MI MADRE, por su esmero en mi formación

*A MI ESPOSO, por su estímulo constante pa
ra mi superación*

*A MIS HIJOS, hombres del mañana y reflejo
de una generación presente.*

Mientras no se integre la población marginada a los procesos productivos industriales a través de una utilización eficiente de los recursos nacionales, no se puede hablar de Integración Subregional.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja en la persona de su Canciller Hno. Ticiano Cagigal García, de quien aprendimos desde los primeros años universitarios la difícil tarea de la formación y la docencia. De manera particular agradezco al señor Econ. Jorge Piedra Armijos por su valiosa colaboración y orientación como Director de Tesis. A todos mis compañeros de aula, por ese afán desinteresado en estimular la culminación de mi carrera; al personal administrativo y a todos quienes de forma directa o indirecta prestaron su colaboración para la realización de este estudio.

PROLOGO

El presente estudio lleva como único objetivo, elevar una crítica constructiva sobre el Proceso Integracionista: Pacto Andino, considerado como la vía de acceso más factible a un desarrollo económico. Concretamente demostrar la conveniencia o no para nuestro país dadas sus condiciones, para iniciarse en una Industria Automotriz a través de un Estudio de Factibilidad con un enfoque macroeconómico, utilizando el método seguido por el Seminario que sobre Metodología de Elaboración y Evaluación de Proyectos auspició la UTPL., dictado por el profesor Ing. José Muñoz.

La limitación de fuentes estadísticas y el celo de información al que hay que enfrentarse con la empresa privada, han motivado que ciertos análisis no tengan la profundidad deseada y por lo general se ha tenido que ajustar el método a la realidad de información.



C O N T E N I D O

1. El Pacto Andino: Generalidades.
2. Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Automotriz: Marco Legal.
3. Factibilidad de una Industria Automotriz para el país.
4. Programas de Cooperación a la Industria de Organismos de Desarrollo Estatales.
5. Evaluación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

INDICE

EL PACTO ANDINO : GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

El Proceso integracionista para América Latina maduró en el período de la post-guerra, y tiene su primera manifestación en el Tratado de Montevideo, más conocido como Asociación Latinoamericana de Libre Comercio ALALC, creada en Febrero de 1960, constando como sus miembros fundadores Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay, posteriormente se adhieren Colombia y Ecuador en 1961, Venezuela en 1966 y Bolivia en 1967.

Evidentemente una motivación muy poderosa surgió en latino América que desembocó en la unión de varios de sus países, bajo la adopción de una de las formas de integración más conocida en esa época y experimentada por grupos de países de otros continentes.

El Libre Comercio fue la principal meta de la ALALC, que a su vez también lo fue de la integración Europea en donde mucho éxito dió para los mercados del carbón y el Acero; América Latina mantuvo su atención en este acontecimiento y pensó en el porqué no aprovechar una población en constante y acelerado crecimiento, para convertirla a través del mercado ampliado en demanda efectiva para sus producciones.

La precipitada forma en que los países latinoamericanos negociaron ese modelo integracionista tuvo su razón, en el temor que experimentaron ante la formación de bloques poderosos de integraciones europeas, que de una manera u otra representaban peligro para sus economías en desarrollo. Sintieron la necesidad de protegerse y unirse para de esta manera poder defenderse de terceros países y de posibles medidas tomadas en su contra.

Dada la influencia que la formación de bloques integracionistas y el pertenecer a ellos significaba para nuestros países, Ecuador con sus tendencias integracionistas alimentadas en la época inmediata a la independencia, y en el afán de no verse aislado dada la pequeñez de su territorio y su incipiente participación en el comercio internacional, deposita su voto de adhesión a la ALALC el 3 de Noviembre de 1961.

La única planificación de la ALALC funciona alrededor de la desgravación arancelaria y eliminación de restricciones al comercio entre sus miembros. Todos los países inclusive el nuestro, debían presentar listas de productos que bajo denominación de " Listas Nacionales " y " Listas Comunes " tenían que sujetarse a periódicas y continuas rebajas arancelarias.

Los problemas surgen, al cumplirse el primer plazo para el cual debían iniciarse las desgravaciones, no se logró un acuerdo sobre los primeros productos que iniciarían

el proceso, mientras un país deseaba el ingreso de determinado producto, otro no estaba dispuesto a incluirlo en la lista de las primeras desgravaciones.

De esta manera, los desacuerdos fueron aumentando, las prórrogas a los plazos han sido más frecuentes y el incumplimiento de lo programado ha sido el ritmo de vida de la ALAIC.

Particularmente nuestro comercio con los países miembros, siguió manteniendo su estructura predominante¹ antes de la integración. Por las dificultades afrontadas en el proceso, derivadas de la heterogeneidad del nivel de desarrollo de cada país, se hizo necesario su clasificación en: " Países de mercado Insuficiente " Colombia, Chile, Perú y Venezuela y " de menor Desarrollo relativo " Bolivia y Ecuador. Pese a la adopción de esta medida, nuestra posición no justificó ventaja del proceso integracionista.

Este descontento, nos condujo a una posición casi estática frente al proceso, sin motivación para alentarlos. Cosa similar ocurrió con otros países que mantuvieron una relativa pasividad ante el estancamiento de la ALAIC.

El fracaso del proceso integracionista le corresponde al modelo europeo que sirvió de base, que si bien dió re

1. Balanza Comercial Negativa; Exportación de Productos Primarios e Importación de Bienes Elaborados.

sultados positivos para aquellos países, no se ajustó a la realidad de los nuestros, considerando que cada país espera de la integración beneficios equitativos y oportunidad de desarrollo. " Mientras no se llegue a arbitrar mecanismos adecuados en torno al concepto del desarrollo armónico y equilibrado, cualquier intento de integración en América Latina tiene que desembocar en el fracaso y en la frustración"¹

Como un intento hacia la reestructuración de este organismo integracionista se han mantenido en años recientes reuniones continuas entre representantes de sus países miembros, las mismas que han culminado con el cambio de denominación al proceso de ALALC por ALADI, Asociación Latinoamericana de integración que entra en vigencia a partir del 18 de Marzo de 1981.

El nuevo Tratado de Montevideo de 1980 se propone re-vitalizar el proceso, que mantiene su original objetivo, lograr el Libre Comercio, para ello se han introducido medidas que toman en cuenta aspectos importantes, tales como los Acuerdos de alcance parcial que podrían ser suscritos por los países socios en los campos: Comercial, de Complementación Económica, Agropecuario, de Promoción del Comercio, etc. Además considera ventajas o tratamientos preferenciales para aquellos países que como el nuestro es considerado de menor desarrollo relativo. " Los países miembros aprobarán

1. Revista visión, declaración del ministro de industria y Comercio del Paraguay, Delfín Ugarte Centurión, en reuniones de la ALALC, vol. 53, n. 8 de 6-x-1979, p. 16.

sendas nóminas negociadas de productos preferentemente industriales, originarios de cada país de menor desarrollo económico relativo, para los cuales se acordará, sin reciprocidad, la eliminación total de los gravámenes aduaneros y demás restricciones por parte de todos los demás países de la Asociación "1.

Bajo estas nuevas consideraciones, se espera que ALADI consiga los fines propuestos.

Durante el período que duró el estancamiento de la ALALC, ciertos países no satisfechos en sus aspiraciones integracionistas, mantienen conversaciones tendientes a encontrar un modelo nuevo, único y sobre todo aplicable a países que como los nuestros se encuentran en su etapa inicial de desarrollo económico.

Preliminarmente se suscribe: La Declaración de Bogotá el 16 de Agosto de 1966 por Colombia, Chile, Venezuela, Ecuador y Perú; luego se suscribe: La Declaración de los Presidentes de América en 1967; finalmente se culmina con la suscripción de EL ACUERDO DE INTEGRACION SUBREGIONAL DEL GRUPO ANDINO en Cartagena el 26 de Mayo de 1969 anotándose como fundadores: Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. El 13 de febrero de 1973, Venezuela es aceptado como un miembro más, luego de haber aceptado sujetarse a los me-

1. ALADI: El proceso de renegociación del patrimonio histórico, Revista Latinoamericana INTEGRACION, Año 6, No. 56, Abril 1981, p.39.

canismos del Acuerdo.

Posteriormente y por divergencia en la adopción de una de sus políticas comunes, El Tratamiento al Capital Extranjero, se produce la inevitable separación de Chile en 1976, pese a la flexibilidad mostrada ante sus planteamientos.

Estas dos circunstancias, motivaron una reasignación de programaciones, incluyendo en ellas a Venezuela y excluyendo a Chile, provocando un ligero entorpecimiento del desarrollo del proceso, normalizado una vez superadas las dificultades.

El modelo adoptado como esquema de integración por el Grupo Andino, considera preferentemente, la igualación de posición de los países, tratando de compensar el menor desarrollo de unos, con ventajas comparativas frente a los otros. No descuida el objetivo del Libre Comercio y va a experimentar un mecanismo nuevo, La Planeación Conjunta.

En resumen el Pacto Andino se propone alcanzar una " Integración Económica " ¹ que representa una de las formas más avanzadas de concebir la integración.

1. " la integración Económica Total presupone la unificación de las políticas monetaria, fiscal, Social y Anticipo, además de requerir el establecimiento de una autoridad supranacional, cuyas disposiciones sean obligatorias para los estados miembros ". BELA BALASSA, Teoría de la integración Económica, Uteha, Mexico, Ed. 1964, p.2.

1.2 OBJETIVOS

A la tendencia integracionista de cada país miembro del grupo Andino, la incentiva los intereses internos de cada uno de ellos, intereses que se identificaron para todos. Este sentido de relativa homogeneidad de intereses, cristalizó el criterio de intereses comunes que sirve de marco para delinear los objetivos de este proceso.

Los países latinoamericanos y particularmente los nuestros del Grupo Andino, una vez que alcanzaron su independencia política, iniciaron su dependencia económica, y nuestros esfuerzos individuales por desligarnos de ella han resultado ineficaces, por carecer de la fuerza económica necesaria.

Unos con mayor y otros con menor nivel de desarrollo, pero todos miramos a conseguir un mismo objetivo, ACCELERAR EL PROCESO DE DESARROLLO ECONOMICO, El Pacto Andino recoge esta aspiración y la constituye como la meta central a lograrse en el desarrollo del proceso subregional.

La defectuosa situación de nuestro Comercio Exterior mueve otro de los intereses comunes de sus miembros, en torno a lograr la diversificación de Exportaciones, aprovechando la demanda efectiva que ofrece una población subregional creciente y que para el año de creación del Acuerdo Subregional registraba la cifra de 54.1 millones de habitantes.

Este anhelo enfoca otro de los objetivos fundamentales, alcanzar un MERCADO AMPLIADO Y PROTEGIDO para la producción subregional.

Finalmente, mientras en un proceso integrador no se realice o programe algo, por eliminar gradualmente las diferencias económicas, no habrá equidad de los beneficios de la integración, porque mientras los unos alcanzan sus fines, los otros sirven solamente de objetos de desarrollo.

Para superar esta dificultad, que surgiría inevitablemente, no obstante la no muy marcada diferencia entre ellos, se han propuesto una de las más delicadas y difíciles tareas, generar un DESARROLLO ARMONICO Y EQUILIBRADO para todos los países miembros.

1.3 MEDIOS Y SU APLICACION EN EL PAIS

Un objetivo se alcanza a través de los medios establecidos para lograrlo, el alcance del objetivo depende de la eficiencia y pericia con que se maneje los medios, finalmente todo depende de los recursos (económicos, humanos, culturales; tecnológicos, etc.) de los que se dispone para aprovecharlos en la medida de su capacidad.

El Acuerdo Subregional, en su afán por lograr sus objetivos, programa una serie de mecanismos, de los cuales en



su mayor parte se encuentran en aplicación y funcionamiento. Cada mecanismo coadyuva parcialmente y en su campo, al logro de la meta final: la Integración Económica.

A continuación, los expongo simplificada y previamente clasificados de acuerdo a su función.

1.3.1 Los Programados a alcanzar El Aceleramiento del Desarrollo Económico

1.3.1.1 Programaciones para el Sector Agropecuario

La realidad socio-económica del hombre del agro, se torna día a día más crítica en razón de distintos factores que de diversa índole han provocado esta situación.

Uno de ellos, y quizá el más influyente ha sido el factor climatológico, por un lado las sequías, por otro las inundaciones, han provocado constantemente el acentuado desequilibrio de las fuerzas de mercado¹ para la producción agrícola, causa de ello, el incontenible proceso inflacionario; a esto se acompaña, la carencia de obras de infraestructura que como canales de riego hacen falta al país, la falta de crédito dirigido, las defectuosas formas de tenencia de la tierra, la incipiente utilización de abonos y fer

1. Oferta reducida, frente a una creciente demanda.

tilizantes, etc.; todo ello ha contribuido a la creciente y continua emigración registrada del hombre del campo a las ciudades, mientras estas se aglomeran de una población en demanda de fuentes de trabajo, el campo se sume en un desesperante abandono.

El Acuerdo de Cartagena prevee, la implantación de Programas Agropecuarios tendientes a¹

- . Mejorar el nivel de vida de la población rural.
- . El incremento de la producción y de la productividad.
- . La especialización en función del mejor uso de los factores de la producción.
- . La sustitución subregional de las importaciones u la diversificación e incremento de las exportaciones.
- . El abastecimiento oportuno y adecuado del mercado subregional.

para la coordinación de actividades dentro de este campo, se crea El Consejo Agropecuario como un foro asesor de los órganos principales del Acuerdo de Cartagena en la armonización y coordinación de las políticas nacionales y en la preparación de los programas y acciones conjuntas para la integración del sector. A la fecha se han aprobado programas conjuntos en torno: al incremento del comercio de productos agropecuarios, al Desarrollo Tecnológico en el Área de Recursos Forestales Tropicales, al Desarrollo Tecno-

1. Dr. Raúl Falconí, EL PACTO ANDINO, Ediciones Andinas, Quito, Ed. 1973, p. 73.

lógico en el Area de los Alimentos, a Sanidad Agropecuaria, al tratamiento de la Roya del cafeto. Se encuentran en estudio proyectos sobre el trigo, palma africana, carne bovina, leche bovina, semillas su certificación y comercialización, así como también un programa de capacitación integral para el desarrollo de la industria de semillas.

Realmente a la aplicación de estos mecanismos, no se les ha dado el dinamismo necesario, porque particularmente nuestro país en este campo, no ha logrado superar su crisis. Muestra de ello son las cifras de crecimiento del sector: para los tres últimos años les corresponde respectivamente 1977 el 1.4; 1978 el 2.8 y para 1979 el 2.0 por ciento¹, demostrando un desarrollo desequilibrado de los sectores del país.

1.3.1.2 Programación conjunta y ejecución de Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial

La Industria, sector que promueve directa o indirectamente por su efecto multiplicador a casi toda una economía, ha sido el que ha merecido mayor atención por parte del Grupo Andino.

La Programación Sectorial de Desarrollo Industrial, prevee la implantación de Programas Comunes para la Subre-

1. Banco Central del Ecuador, MEMORIA 1978 y 1979.

gión, sobre distintas actividades dentro del campo. Cada Programación Industrial, se planificará en base a los siguientes puntos:

- Aprobación de un programa una vez que haya tenido la aceptación de todos y cada uno de sus miembros.
- Asignación de productos a ser producidos en cada país para abastecimiento de la subregión y mercados externos.
- Planificación estricta de estas asignaciones, de manera que una producción no pueda afectar a otra de cualquier país miembro.
- Programas de liberación arancelaria y una protección a la producción subregional a través del Arancel Externo Común.
- Establecimiento de plazos topes para garantizar el cumplimiento de lo planificado en sus diferentes etapas como: estudio, implementación y producción; de manera que no quede en simple teoría que conduzca al fracaso del proceso integrador.

200
 142
 568
 43976
 150
 600
 4.200

A la fecha se han estructurado y aprobado cinco Programas Sectoriales: el Petroquímico, que atraviesa una etapa de estancamiento; el Metalmecánico, el más dinámico; el Automotriz, en su fase de estudios previos a su instalación; el Siderúrgico y el de Fertilizantes recientemente aprobados. El Metalmecánico ha alcanzado ya su etapa de realizaciones, el sector empresarial ha respondido al entrar en la producción de varias de las unidades asignadas al país en el programa, la incentivación de un mercado ampliado y protegido ha sido el marco de confianza y seguridad para el temeroso

inversionista nacional; las unidades asignadas que ya se producen en el país son las siguientes:

PRODUCTO	EMPRESA EJECUTORA	CIUDAD
- Brocas, Mechas, Escariadores, etc.	INDACO	Cotopaxi
- Prensas Hidráulicas	Industrias metalm. Generales IMG	Guayaquil
- instrumentos de medida de magnitudes eléctricas.	FAMA	Cuenca
- Aparatos de corte y/o seccionamiento de energía hasta de 1000 voltios.	SQUARE D'ANDINA	Latacunga
- Relogería	Relogera Andino Suiza	Cuenca
- Sistemas Hidráulicos.	Carrocerías Ecuatorianas THOMAS	Ambato

La diversificación de exportaciones aún no alcanza los niveles deseados, nuestro comercio intrasubregional se mantiene con predominio de productos tradicionales¹. No obstante nuestras exportaciones al mundo mejora su estructura porcentual de participación del rubro Productos Industrializados²: Para 1975 el 90.58% correspondió a exportaciones de Productos Primarios y el 9.41% a Productos industrializados; para 1980 las participaciones respectivamente fueron 74.83% y 25.16%.

1. Grupo Andino, Junta del Acuerdo de Cartagena, EVALUACION DEL PROCESO DE INTEGRACION 1969-1979, p.90.

2. Banco Central del Ecuador, INFORMACION ESTADISTICA No. 1.479; Martes, 31 de Marzo de 1981, p. 13.

Este mejoramiento de la estructura de las exportaciones, obedece además a otra de las políticas adoptadas en favor de nuestro país, y se trata de la asignación exclusiva de ciertos productos que no se producen en la subregión, para ser producidos por el país. Algunas de estas unidades se encuentran en Proyecto de Ejecución y otras en producción, entre ellas tenemos las siguientes:

PRODUCTO	EMPRESA EJECUTORA	CIUDAD
- Sorbitol	POLIECSA	Guayaquil
- Papel diversos usos	ADAMAS ANDINA S.A.	Cuenca
- Reverberos	OPTIMUS ANDINA	Quito
- Máquinas y aparatos de gas para soldar y cortar.	UNIWELD ANDINA	
- Máquinas Franqueadoras	EPOSA	Quito
- Válvulas para neumát.	Compañía Ecuatoriana del caucho.	
- Máquinas y Herramientas electromecánicas con motor incorporado de uso manual.	ISKRAEMEC	Quito
- Relojes Despertadores	MAPASA	

El dinamismo de la actividad industrial dentro del Pacto Andino, impacta favorablemente en el crecimiento del sector industrial; sector que para los últimos años registró cifras de crecimiento siguientes: para 1977 el 14%, para 1978 el 13% y para 1979 el 10%. Constituyéndose en el sector que más ha crecido como respuesta a las políticas in-

tegracionistas.

1.3.1.3 Canalización de recursos de dentro y fuera de la subregión

El financiamiento de la planificación a nivel subregional, requiere de la existencia de bastos recursos económicos que exclusivamente se destinen para este fin.

Cada país, cuenta con entidades de carácter público, cuyos recursos se destinan al fomento de sus actividades económicas, sin embargo dentro del Grupo Andino nacía falta un organismo de carácter subregional, que incentive lo planificado. De esta manera y atendiendo a las necesidades de sus miembros, el Pacto Subregional se acoge a la Corporación Andina de Fomento CAF, institución creada para impulsar procesos de integración subregional.

La CAF se crea mediante convenio constitutivo firmado en Bogotá el 7 de febrero de 1968 por plenipotenciarios de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela; sus objetivos: el financiamiento, la asistencia técnica, el asesoramiento en lo que a programación subregional se refiere, señalando además textualmente que " su objetivo básico es el reducir las diferencias de desarrollo existentes entre los países, procurando favorecer acentuadamente a Bolivia

Ecuador "1.

Hasta 1978 la CAF había autorizado préstamos por un valor de 340 millones de dólares, de los cuales porcentualmente les corresponde: a Ecuador el 31%, Bolivia el 23%, Perú el 19%, Colombia el 17% y Venezuela el 9%.

Como entidad financiadora del comercio subregional, se crea a fines de 1974 el Sistema Andino de Financiamiento al Comercio (SAFICO), otorgando crédito tanto al exportador andino como al importador de productos originarios de la subregión. A 1978 había autorizado en préstamos, alrededor de 47 millones de dólares, cifra aún muy reducida comparada con la totalidad del comercio intrasubregional.

La limitada capacidad crediticia de la CAF, promueve a los países andinos a la búsqueda de otro recurso financiero, encontrándolo en la captación de Inversión Extranjera, que como capital o tecnología resulta indispensable y necesaria en nuestro proceso industrializador, en la medida y condiciones en que se acepte dicha participación. "El Desarrollo Industrial depende del desarrollo tecnológico. Como América Latina no dispone de tecnología propia, su desarrollo industrial se ha basado y se basará todavía por largo tiempo en tecnología importada....."².

1. FALCONI Raúl, Ob. Cit., p. 512.

2. Diario EL COMERCIO, Suplemento especial por Aniversario de CENDES, Quito 9 de Julio de 1979, p. 6.

Para la aceptación de la Inversión Extranjera, el Grupo Andino aprueba una política común como marco legal de su ingreso en la subregión. La Decisión 24 que versa sobre el Régimen común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros, establece las condiciones en las cuales nuestros países aceptan dicha inversión; las condiciones impuestas fueron se veras tratando de garantizar un efecto positivo para nuestras economías, sin embargo esto causó discrepancia con el gobierno de Chile que exigía mayor flexibilidad al Tratamiento. Se realizaron reformas a la Decisión sin lograr la retención de Chile. Posteriormente ha sido reformado por dos ocasiones. Bajo este marco mucho más flexible que el original, la subregión según declaraciones de la Junta del Acuerdo de Cartagena a 1977 ha captado 8.000 millones de dólares distribuidos así: Bolivia el 1.5%, Colombia el 17.5%, Ecuador el 11.0%, Perú el 25% y Venezuela el 45%.

Nuestro país para el período 1972-1978¹ demuestra captación preferente de estos capitales en la actividad industrial, seguida lejanamente por las actividades financieras y comerciales. Dentro del campo industrial, las ramas Químico y derivados, Alimentos y Bebidas han sido las más atractivas al inversionista extranjero, entre las dos ramas se encuentra el 57.3% del total del sector. En importancia por su captación están las ramas Metálicos, maquinaria y Minerales no metálicos.

1. Ver Cuadros No. 1 y No. 2, p. siguiente.

CUADRO No. 1

ECUADOR: INVERSION TOTAL AUTORIZADA POR ACTIVIDAD

ECONOMICA. Período 1972-1978
(en millones de sucres corrientes)

ACTIVIDAD	TOTAL AUTORIZADO	PORCENTAJE
Agricultura	424.2	5.3
Minería	149.6	1.9
Industria	5.090.7	62.9
Electricidad	34.7	0.4
Construcción	115.8	1.4
Comercio	808.6	10.0
Transporte	43.5	0.5
Financieros	1.367.7	16.9
Servicios	59.8	0.7
TOTAL	8.094.6	100.0

FUENTE: Carta Económica del Ecuador CEDE, Vol.XI, publicación semanal no.32, Quito 6-VIII-1979, p. 376.

CUADRO No. 2

ECUADOR: INVERSION TOTAL AUTORIZADA POR RAMAS

INDUSTRIALES. Período 1972-1978
(en millones de sucres corrientes)

RAMAS	VALOR	PORCENTAJE
Alimentos y Bebidas	1.425.7	28.0
Textiles	198.8	3.9
Madera	150.6	2.8
Papel	161.2	3.2
Químicos y derivados	1.489.9	29.3
Minerales no metálicos	666.2	13.1
Metálicas básicas	270.3	5.3
Metálicos, maquinaria	700.0	13.8
Otras	28.0	0.6
TOTAL	5.090.7	100.0

FUENTE : Carta Económica, ob. Cit., p.377.

1.3.1.4 Armonización de Políticas y aproximación de
Legislaciones

Se logrará a medida que se de cumplimiento la planificación conjunta, no obstante se han dado pasos previos en campos como el Arancelario, al adoptarse una nomenclatura común en términos de NABANDINA; una Política Tecnológica - Subregional, un Instrumento Andino sobre Seguridad Social, la Armonización de Cuentas Nacionales y la implantación de un Sistema subregional de Información Estadística.

1.3.2 Los tendientes a lograr un Mercado Ampliado y
Protegido

1.3.2.1 Desgravación arancelaria y eliminación de
Restricciones

Representa el paso previo y básico para llegar a la liberación del intercambio y con ello al beneficio de un mercado ampliado.

Se proyecta desgravaciones periódicas, sujetas a plazos establecidos y aprobados por todos los países miembros. Para el efecto se consideran diferentes tipos de productos clasificados en los siguientes:

- Productos incluidos en la Lista Común,
- Productos reservados para Programas Sectoriales,

- Productos reservados para producciones exclusivas de Ecuador y Bolivia,
- Productos incluidos en las Listas de Excepciones,
- Productos no producidos en la Subregión e incluidos en cualquiera de los anteriores,
- Productos no incluidos en los anteriores.

Aquellos productos de la Lista Común terminarán su total desgravación hasta el 31 de Diciembre de 1983, aquellos de Programaciones Sectoriales y los reservados para Bolivia y Ecuador, iniciarán su desgravación de acuerdo a la fecha de inicio de la producción; los de la Lista de Excepciones quedarán exceptuados hasta el 31 de Diciembre de 1988; y aquellos de la última clasificación, hasta el 28 de Febrero de 1971.

Pese a la no sujeción estricta de los plazos establecidos, el ritmo de desgravación ha sido mucho más activo en el marco del Grupo Andino. Al evaluar la década de vida del Pacto Andino 1969-1979, la Junta del Acuerdo de Cartagena manifiesta que para el Ecuador más del 80% del universo arancelario ya ha sido integralmente liberado por los otros países miembros, en tanto que este país para algunos productos de la subregión, lo iniciará el 31 de Diciembre de 1980. Así mismo propone a los países igualar las desgravaciones no cumplidas a 1979 y partiendo de dicho año llegar a cero al 31 de Diciembre de 1983.

1.3.2.2 Adopción del Arancel Externo Común

Mecanismo que encierra una finalidad: proteger aquel mercado ampliado proporcionando competencia ventajosa para la producción subregional. Para el efecto se contempló niveles de protección máxima y mínima, iniciándose con la adopción del Arancel Externo Mínimo Común (AEMC), que quedó en aplicación en los países andinos el 31 de Diciembre de 1975, el promedio ponderado de este AEMC fue del 40%; posteriormente el 30 de Octubre de 1976 hubo una rebaja generalizada de este AEMC, con pocas excepciones dirigidas especialmente a proteger producciones de Bolivia y Ecuador, bajando el promedio ponderado al 26%.

La segunda etapa de este mecanismo pretende llegar al nivel máximo con aproximaciones sucesivas anuales al Arancel Externo Común (AEC). Colombia, Perú y Venezuela iniciarán sus aproximaciones el 31 de Diciembre de 1979 y alcanzarán su plena vigencia el 31 de Diciembre de 1983.

Bolivia y Ecuador comenzarán en fecha similar y completarán el AEC el 31 de Diciembre de 1988.

En la misma evaluación a la que hacía referencia en el punto anterior, la Junta del Acuerdo de Cartagena declara que el Ecuador se mantiene en niveles muy semejantes al AEMC establecido.

1.3.2.3 Integración Física

Básicamente se refiere a obras de infraestructura en campos como: la energía, los transportes y las comunicaciones, creando condiciones que físicamente faciliten la libre movilidad de recursos a toda la subregión.

A la fecha se ha descuidado los campos de la energía y las comunicaciones, pues no existe ninguna programación conjunta a cargo de los organismos competentes; los transportes ha sido el campo que mayor atención ha captado de los países miembros, aunque ya sea por falta del recurso económico o falta de dinamismo de sus miembros, los proyectos aprobados atraviesen una etapa de estancamiento.

Como organismo competente se crea el Consejo de Integración Física, para el asesoramiento en la adopción de políticas comunes en la materia.

Las dificultades que atravesaba el comercio subregional por vía terrestre para entrar o salir de un país, hacía peligrar el crecimiento de la comercialización subregional por la incidencia en los costos de transporte y por tanto de los productos en tránsito; esto motivó a los países andinos al estudio y aprobación de un Régimen común de Transporte internacional por carreteras, al igual que Formularios únicos para el efecto. Posteriormente se aprueba el sistema Troncal Andino de Carreteras, aún no ejecutado por ninguno

de sus países miembros.

1.3.3 Los Programados a alcanzar un Desarrollo Armónico y Equilibrado

1.3.3.1 Tratamientos Preferenciales

En el afán de no caer en el mismo error del proceso ALALC ahora ALADI y de que cada país sienta beneficiarse de la Integración Andina, justificando su participación en ella, se introduce el mecanismo del tratamiento preferencial para países que como Bolivia y Ecuador fueron denominados como "de menor desarrollo relativo", otorgando ventajas económicas, arancelarias, industriales, observadas en las programaciones aprobadas.

Sin embargo el reflejo positivo de este tratamiento preferencial, lo será en la medida del alcance y capacidad de los mismos, así como también del eficaz y oportuno aprovechamiento de los países beneficiados; sin olvidar la disponibilidad de los recursos necesarios de estos países para lograrlo.

La presencia de este tratamiento preferencial, particularmente para nuestro país se hace más palpable en cuanto se refiere al cumplimiento de plazos establecidos, concediendo ventaja con el factor tiempo para la anticipación o pos-

tergación frente a los otros países en la adopción de políticas comunes; figura además la asignación exclusiva de la producción de ciertos productos no producidos en la subregión. Sobre estos aspectos en puntos anteriores de esta ligera introducción se concretiza con datos y fechas.

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO DE
LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ: MARCO LEGAL



2.1 CRITERIOS DE CREACION

La importancia que el desarrollo de la industria ha tomado en el seno del Pacto Andino, ha sido motivación efectiva para la entusiasta y acelerada forma en que se han aprobado los diversos Programas Sectoriales, mecanismo que de forma directa actúa sobre el sector.

La relativa eficiencia y auge que dentro del proceso ha cobrado la Programación metalmecánica, pues se anuncia que a 1978 de 72 unidades asignadas, se ha logrado la producción para 45, deja ver a la Programación Conjunta como el medio integrador que mejores resultados puede dar en un proceso industrializador.

En su afán por el avance de este mecanismo y escalando posiciones más altas en el terreno tecnológico, hace su aparición como el tercer programa sectorial, que luego de largas sesiones y análisis que se inician el 7 de marzo de 1974 y que culminan el 28 de Agosto de 1977 con la aprobación definitiva del Programa Automotor, enmarcada legalmente en la conocida Desición 120.

Por la complejidad de los procesos que un programa de esta naturaleza representa tanto por sus técnicas de producción como por la organización y reglamentación en el área andina, se establecen medidas y condiciones comunes a ser cumplidas y respetadas por todos los países miembros para llegar a una verdadera producción subregional.

2.2 FINES PROPUESTOS A CORTO Y LARGO PLAZO

El objetivo central de la Programación Conjunta es el de crear fuerza económica industrial a los países andinos y mejorar su posición frente a terceros. Sin embargo a medida que avanza el proceso se hace necesario el cumplimiento de ciertos fines, que el Programa los sintetiza en los siguientes¹:

- a) Fabricar los bienes objeto del programa² en escalas suficientes para su producción económica, con alto grado de integración y en forma tal que haga posible establecer una estructura productiva subregional eficiente.
- b) Aumentar las fuentes de empleo, especialmente para mano de obra altamente calificada.
- c) Incorporar tecnología, especialmente mediante el desarrollo de procesos tecnológicos básicos y fomentar la generación de tecnología subregional en todos los países

1. MICEI .- Decisión 120, Quito, p.7.

2. Ver Anexo No. 1.

miembros, para reducir al mínimo la dependencia externa del sector.

- d) Contribuir a la solución de los problemas del transporte y al desarrollo de otras actividades económicas.
- e) Establecer condiciones de calidad y eficiencia que hagan posible la exportación de productos del sector a países de fuera de la subregión.
- f) Contribuir a la discriminación de las diferencias existentes en el nivel de desarrollo económico de los países miembros.

Mediante el cabal cumplimiento de las diferentes etapas previstas para la Industria Automotriz, que van desde Estudios de Factibilidad hasta la Producción netamente subregional independiente de condicionamientos externos, se prevee para un futuro la creación de bases profundas para alcanzar el desarrollo económico.

2.3 UNIDADES DE PRODUCCION ASIGNADAS AL PAIS

Atendiendo o no, a las necesidades nuestras reflejadas en el comportamiento de las cifras de importaciones anuales y que será materia de análisis en el siguiente capítulo, le corresponde por asignación al país,¹ la producción de la Categoría A2 del vehículo pequeño, con posibilidades de incorporación de un motor de 1050 cc³ a 1500 cc³; y para el vehículo pesado la Categoría B1.2 que comprende vehícu-

1. Ver Anexo No. 2.

los con un peso Bruto Vehicular (PBV) de más de 3000 kgs. a 4600 kgs., o lo que es lo mismo de 3 a 4.6 Toneladas Métricas de PBV. Como condición de fabricación, se establece que ciertos componentes deben ser obligatoriamente producidos en el país de origen del vehículo, respectivamente para las categorías nuestras, estos son los siguientes¹:

COMPONENTES	CATEGORIAS	
	A2	B1.2
Motores	x	x
* Sistema de Combustible para mot. de gasolina		x
* Arboles Flexibles	x	
Cajas de Cambio	x	x
Ejes Portantes	x	x
Sistema de dirección mecánica	x	
* Instrumentos del tablero	x	

*= Componentes asignados exclusivamente al país para abastecer a la subregión en las categorías indicadas.

2.4 CONCEPTOS UTILIZADOS

Se hace necesario para poder comprender los términos utilizados posteriormente, dar una explicación de lo que por ellos se entenderá a nivel andino.

1. Ver Anexo No.3

2.4.1 Modelo Básico

Dentro de cada categoría, cada país miembro elegirá un modelo que le servirá para la fabricación de sus vehículos. Este modelo base elegido se determinará especificando ciertas características esenciales, esto es ciertos componentes cuyas características técnicas deben definirse conjuntamente con el modelo básico¹.

2.4.2 Vehículo Subregional

El fabricado de acuerdo al modelo básico elegido que se enmarque dentro de la categoría asignada y en cuya fabricación se empleen componentes de origen nacional y subregional.

2.4.3 Componentes de Fabricación Nacional (ECF)

El conjunto de componentes que previamente han sido determinados, que necesariamente deben producirse en el país e incorporarse en la fabricación del vehículo para considerarlo originario, además deben cumplir con el grado de integración nacional determinado para el efecto. Salvo cualquier disposición que se determine en los convenios de Coproducción y Complementación.

1. Ver Anexo No.4

2.4.4 Componentes ECF Especiales

El conjunto de componentes exigidos de fabricación nacional, pero que pueden ser producidos en cualquier país de la subregión¹.

2.4.5 Componentes originarios de la Subregión (ERO)

Aquellos cuyo origen de fabricación debe ser de la subregión y cumplan con el grado de integración subregional.²

2.4.6 Componentes no Exigibles (NE)

Los demás no incluidos en las denominaciones anteriores y que pueden ser originarios de la subregión o fuera de ella³.

2.4.7 Grado de Integración Nacional o Subregional

La condición de producción que debe cumplir la elaboración de un componente para ser considerado como nacional o subregional. Esto es que la importación de partes y piezas de la subregión o fuera de ella para el componente nacional, o de solamente fuera de la subregión para el componente subregional, no exceda del 30% del valor de referencia del componente. No se tomará en cuenta en este porcentaje el valor de las importaciones de la materia prima o semielaborados genéricos.

1. Ver Anexo No.3

2.3. Ver Anexo No.1

2.4.8 Semielaborados Genéricos

Materiales de uso difundido¹ utilizados en la elaboración de los diferentes productos del programa.

2.5 MECANISMOS A ADOPTARSE

Para dar mayores posibilidades de producción a los países andinos y asegurar mayor éxito a la industria, el programa prevee ciertos convenios especialmente reglamentados para el efecto. Además para garantizar la plena efectivización de lo programado, contempla ciertas medidas que aplicadas correctamente se espera surtan los efectos planificados.

2.5.1 Convenio de Ensamblaje

Se refiere al acuerdo que entre los países miembros puede llegar a efectuarse, para que la producción asignada a un país² pueda producirse en territorio de otro. Dichos convenios se suscribirán en términos convenientes para los países suscriptores y de mútuo acuerdo y aprobación, sujetándose en todo caso a las normas generales del programa.

1. Hierro y Acero en cualquiera de sus formas: lingotes, barras, planchas, etc.

2. Se refiere exclusivamente a categorías en vehículos.

Nuestro país ha suscrito un convenio de esta naturaleza con Colombia, para ensamblar una de sus asignaciones, la categoría B3 que corresponde al vehículo pesado de 9.3 a 17 Tm. de PBV. El convenio ha sido aceptado y aprobado bajo los términos siguientes¹:

- Ecuador incorporará obligatoriamente los componentes ECF exigidos a Colombia en la fabricación del vehículo B3.
- Ecuador podrá integrar los componentes ECF especiales y ERO que se produzcan en Ecuador, manteniendo un grado de integración no inferior al exigido al modelo básico colombiano. Los componentes ECF especiales, ERO y NE que Colombia incorpore y Ecuador no produzca serán adquiridos en Colombia.
- El vehículo ecuatoriano satisficará la demanda interna y subregional, excepto la de Colombia y terceros países.

Existen otros convenios de los cuales no ha sido posible conocer sus términos, el celebrado con Venezuela para que Ecuador ensamble el vehículo B4 y C asignados a Venezuela, y el celebrado con el mismo país para que este ensamble nuestra asignación del vehículo B1.2.

2.5.2 Convenio de Coproducción

Su celebración, faculta a los países andinos a intercambiarse la producción de aquellos componentes ECF exigidos a sus vehículos asignados, en función de crear en los

1. Decisión 120, Ob. cit., pág.59.

países miembros la especialización en determinadas técnicas de producción, permitiendo la posibilidad de mayor mercado y ampliación de la capacidad productiva de sus instalaciones. Se espera lograr a través de la especialización, garantizar la calidad del producto.

El país ha suscrito un Convenio de Coproducción con Venezuela para producir componentes de su asignación C, se desconoce la materia y aspectos legales de dicho convenio.

2.5.3 Convenio de Complementación

Con objetivo similar al anterior, favorecer la especialización; se refiere al acuerdo al que pueden llegar los países en la fabricación de partes y piezas de los componentes ECF exigidos a sus vehículos. Es decir un país faculta a otro, para que sea su abastecedor de determinada parte o pieza de un componente. Su presencia en el programa aún es mínima y el país no ha suscrito convenio alguno.

2.5.4 Intercambio Compensado

Mecanismo que otorga a los países miembros una opción para facilitar la producción de los diferentes componentes necesarios para el vehículo asignado. Este puede ser negociado con países de la subregión o con terceros países.

Se refiere a la posibilidad de negociar la importación de partes y piezas necesarias para la elaboración de

un componente, con liberación total o parcial de gravámenes estableciéndose como contrapartida la exportación de productos del programa. Tendrá la duración máxima de 4 años, debiendo liquidarse los compromisos en períodos de 2 años, en caso de que una de las partes al finalizar el período no hubiese compensado al otro, pagará por esa parte no compensada los respectivos gravámenes con recargo de una multa. Condición necesaria para importar estos productos, será de que sean elaborados u originarios del país del cual se hace la importación.

Pueden ser objeto de Intercambio Compensado:

- a) Cualquier componente que no sea exigido como condición de fabricación nacional o subregional. Salvo disposiciones de los Convenios de Coproducción y Complementación para cuando se negocie con otro miembro.
- b) Las partes y piezas de dichos componentes.
- c) Las piezas de los componentes ECF y ERO siempre y cuando no constituyan el grado de integración nacional y subregional exigido al componente respectivo.

El Reglamento de Intercambio Compensado aprobado por el Grupo Andino con fecha 26 de Enero de 1979 contempla los términos y condiciones bajo los cuales se suscribirán los acuerdos.

2.5.5 Programa de Liberación

Se establece la forma porcentual y anual, otorgando

CUADRO No.3

LIBERACION ARANCELARIA

PAISES PRODUCTOS	COLOMBIA, PERU, VENEZUELA		BOLIVIA y ECUADOR
	A sus producciones	A producciones de Bolivia y Ecuador	
1. Vehículos de la categoría asignada.	Tres rebajas anuales iguales y sucesivas a partir de sus aranceles nacionales, la primera el 31-XII-81 y la última el 31-XII-1983.	Totalmente se eliminarán el 31-XII-1981.	Seis rebajas anuales y sucesivas de 10%, 10%, 15%, 15%, 25%, 25%, la primera el 31-XII-1983 y la última el 31-XII-1988.
2. Componentes ECFE y Componentes ERO.	Cinco rebajas anuales iguales y sucesivas, la primera el 31-XII-79, la última el 31-XII-1983.	Tres rebajas anuales y sucesivas, la primera el 31-XII-79, la última el 31-XII-1981.	Igual.
3. Los demás.	Tres rebajas anuales iguales y sucesivas, la primera el 31-XII-81 y la última 31-XII-1983.	Totalmente se eliminarán el 31-XII-1981.	Igual.

FUENTE: MICEI, Decisión 120.

trato preferencial a Bolivia y Ecuador¹

2.5.6 Arancel Externo Común (AEC)

Pretende proteger la industria automotriz subregional de la importación de similares al territorio de cada país. Los países se comprometen a aproximar sus aranceles al AEC² de la forma siguiente: Colombia, Perú y Venezuela comenzarán el 31 de Diciembre de 1983 y terminarán el 31 de Diciembre de 1983, Bolivia y Ecuador comenzarán el 31 de Diciembre de 1983 y quedará en plena vigencia el 31 de Diciembre de 1988.

Sin embargo un país puede por intermedio de la Junta recibir la autorización respectiva para no aplicar este AEC para un producto que no sea producido en la subregión, así mismo se obligan a aplicar el AEC aunque aún no terminen su aproximación cuando se comunique la producción de un artículo en la subregión, en el plazo de treinta días de haber recibido la comunicación.

Para darle un marco de seguridad y cumplimiento al programa, este contempla la Armonización de Políticas que sobre los campos Tributario, de las Exportaciones y de Compras Estatales prevee unificar bajo un sistema común subregional. El control estricto de las condiciones de fabrica-

1. Véase cuadro No.3 p.37.

2. Véase el AEC para cada producto en el Anexo No.1.

ción y presentación del producto que garantice competencia favorable en los mercados nacional, subregional y exterior, se estima hacerlo a través de la Normalización Técnica, que actuará sobre el campo específico del control de calidad de los productos objeto del programa.

Finalmente para no permitir alteraciones sustanciales a lo programado, se crea el Comité de la Industria Automotriz que tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de las distintas etapas de la industria, para el efecto realizará evaluaciones periódicas sobre el avance del mismo, estas se realizarán en 1983, 1988 y 1993, además solucionará cualquier problema legal o de fabricación que afronten los países.

FACTIBILIDAD DE UNA INDUSTRIA
AUTOMOTRIZ PARA EL PAIS

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

El Programa Automotriz dá opción a nuestro país a la fabricación de por lo menos tres tipos de vehículos y varias clases de componentes, sin embargo, realmente la prosperidad de nuestra industria se basará en la captación de mercados e incentivación de la demanda para nuestras propias asignaciones, esto, porque los productos otorgados en fabricación por convenio, constituyen posibilidades aún sujetas a muchas variables de diversa índole.

Por esta razón el presente estudio se concretará exclusivamente al análisis de las asignaciones realizadas en el programa al país,¹ cabe acentuar que aún el éxito de las industrias de los componentes, dependerá de la producción y demanda del bien final: el automóvil y el camión.

Como la etapa inicial de la Industria Automotriz Ecuatoriana, se da lugar a la elección del modelo básico tanto para la categoría A2 como para la B1.2, para ello se invita a las casas automotrices a presentar sus ofertas y condiciones a las que estarían dispuestas a negociar con el país; la presencia de muy mundialmente famosas firmas auto-

1. Ver detalle ps. 29-30.

motrices en el concurso de ofertas, demostró la necesidad de captación de nuevos mercados para sus empresas.

Luego de análisis y calificación de las ofertas por parte de los organismos estatales competentes, se anuncia al país, la fabricación por parte de la firma Alemana - VOLKSWAGEN de un vehículo tipo automóvil de 1471 cc., el modelo GOLF, con el compromiso de realizar en su fabricación los cambios tecnológicos que se operen en la casa matriz, ajustarse a las exigencias del programa y el traspaso "lento" pero continuo de la tecnología al país a través de la utilización de mano de obra ecuatoriana y su especialización en la fábrica alemana.

La producción del camión se asigna a la firma norteamericana GENERAL MOTORS CO. que fabricará un vehículo con motor de 6 cilindros en V a 90°, 4.1 litros de cilindrada, 4 marchas sincrónicas, y de acuerdo a los últimos avances tecnológicos. De igual manera se compromete a cumplir con las condiciones establecidas en el programa y prestar todas las facilidades para desarrollar programas de capacitación del personal ecuatoriano y su especialización a través de becas en la General Motors Institute.

De la suscripción del contrato con la firma Volkswagen, nació la empresa ejecutora del programa de fabricación ECUALEMANA de Automotores S.A. que se encargará de los estudios e implementación de la etapa definitiva.

3.1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA Y SU PROYECCION

3.1.1.1. La Demanda y su Proyección de Automóviles y Station Wagon

Aunque para la elección del modelo básico, no haya influido el comportamiento de nuestras importaciones realizadas en el período 1970-1978¹, de donde se observa la clara tendencia del consumidor ecuatoriano por el vehículo tipo camioneta que para casi todo el período representa más del 50% de participación sobre el total, sea esto producto de su menor costo determinado por un arancel más bajo o por la posibilidad de su utilización como herramienta de trabajo que financie su inversión, nuestro compromiso andino será la fabricación del vehículo tipo automóvil.

La participación de este tipo de vehículo, para el mismo período de importaciones observa cifras bastante fluctuantes, ejemplo de ello son los años 1973-1974 y 1976-1977; para los primeros registra un porcentaje de crecimiento con base en su respectivo año anterior del 123.8% y 69%, que explica ese poder adquisitivo del país determinado por los ingresos petroleros de dichos años; para los segundos las cifras tan contrastantes de disminución y crecimiento, explica la medida adoptada como control a ese egreso de divisas tan

1. Ver Anexo No.5.

creciente y que hacía peligrar nuestra Balanza Comercial, la prohibición a la importación de vehículos tipo automóvil considerados como artículos de lujo, sin embargo una vez dejada sin efecto esta medida, las cifras vuelven a recuperarse para 1977. No obstante de estas variaciones la tendencia por este tipo de vehículo del consumidor ecuatoriano de muestra notable crecimiento.

Con respecto a la demanda ecuatoriana por la marca Volkswagen, CENDES a través de un estudio sobre la rama, la determina como la primera en el país, con una participación en las importaciones del país para el período 1970-Mayo 1977¹ del 11.1% seguida cercanamente por las marcas japonesas Mazda y Datsun con 9.9% y 8.8% respectivamente. Sin embargo dentro del mismo estudio un cuadro estadístico² nos muestra que la prosperidad del automóvil Volkswagen se debe a los años 1973 y 1974 con importaciones que alcanzan cifras como 1.105 y 1452, las mismas que disminuyen en los años siguientes para llegar a 1976 a 3 unidades.

Cosa contraria ocurre con las marcas japonesas cuyo auge comienza en 1974 incrementándose sus cifras anualmente, y en 1976 pese a la medida de prohibición estas coparon con el 48% de las importaciones, aunque no se dispone de estadísticas para los últimos años, se puede asegurar que la popularidad de las marcas japonesas supera ampliamente a las alemanas y norteamericanas por su producción de un modelo

1. Ver Anexo No.6.

2. CENDES, Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, Junio 1978, Cuadro No.29 p.68.

pequeño con motor de comprobado ahorro de combustible e igual potencia que cualquier otra marca.

Por último, aspecto importante a considerar es el comportamiento de esa demanda por el vehículo de la capacidad del que produciremos, esto es de 1050 a 1500 cc., realmente según lo muestra el desglose para el período 1970-1976¹ constituye una de las clasificaciones de mayor participación, pues lo hace con un 48.6% en promedio, con porcentajes anuales que van desde un 31.7% a un 56.5%; el año 1976 si bien registra una cifra bastante reducida, hay que considerar que la prohibición tenía efecto sobre la importación de automóviles para uso particular, más no para aquellos que tenían otros fines como el servicio estatal y el servicio público (Taxis), que por la misma razón de su trabajo debían de ser vehículos de mayor capacidad. En resumen hay una buena tendencia de crecimiento en la demanda por el vehículo de la capacidad del asignado.

Conocida y analizada la demanda de automóviles en el país, es necesario proyectar su posible demanda futura para pronosticar sobre esa base los resultados de una Industria Automotriz Ecuatoriana.

La demanda es una función determinada por variables endógenas y exógenas cuya influencia se debe a la relación que exista con el bien del que se trate. Considerando la

1. Ver Cuadro No.4, p. siguiente.

CUADRO No. 4

Ecuador: IMPORTACION DE AUTOMOVILES Y S.W. POR SU CILINDRAJE

CILINDRAJE	1970	%	1971	%	1972	%	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	TOTAL	%
Hasta 1000cc.	386	15.5	99	5.5	153	5.8	323	5.4	834	8.3	944	9.2	-	-	2.739	8.1
1001 a 1200cc.	506		290		308		875		2.103		2.246		-	-	6.328	
1201 a 1300cc.	210	40.9	253	33.0	305	31.7	1.226	50.0	1.817	52.1	1.187	56.5	21	6.2	5.019	48.6
1301 a 1500cc.	304		47		229		876		1.320		2.357		26		5.159	
1501 a 2000cc.	724		610		1.048		1.442		2.438		1.948		375		8.586	
2001 en adel.	332	43.6	261	61.5	351	62.5	395	44.6	730	39.6	1.229	34.3	331	93.8	3.629	43.3
S/especial	27		228		262		809		807		327		2		2.462	
TOTAL:	2.490	100.0	1.788	100.0	2.656	100.0	5.946	100.0	10.049	100.0	10.238	100.0	755	100.0	33.922	100.0

FUENTE: CENDES, Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, Quito, Julio 1978.

clase de bien que constituye un vehículo, sus variables independientes podrían ser las siguientes:

Pv = Precio del vehículo

Ps = Precio de vehículos sustitutos (Por ejm: para automóviles: camionetas; para camiones: trailers.)

Pc = Precio de los bienes complementarios: gasolina, aceites, repuestos, mantenimiento, etc.

M = Ingreso de los consumidores.

R = Variable específica para este tipo de bienes representa la reposición de un vehículo una vez terminado su tiempo de vida útil.

Pde = Crecimiento poblacional, exclusivamente de estratos que por su nivel de ingreso puedan considerarse como demanda efectiva.

G = Gustos y preferencias.

Por lo tanto la función se expresaría:

$$Dv = F(Pv, Ps, Pc, M, R, Pde, G)$$

La variable Reposición de vehículos, para nuestro país, aún no tiene influencia sustancial sobre la variable dependiente, considerando que la reparación de un vehículo se la hace en la mayoría de los casos hasta cuando ya no se encuentran sus repuestos por ser modelos antiguos y discontinuados, tampoco existen estadísticas ni calculos al respecto.

La dificultad de datos por razones expuestas al inicio del presente estudio y a más de ello la complejidad del desarrollo de un modelo con múltiples variables como las que se consideran en la función arriba mencionada, hacen ne

cesario reducir la expresión a la siguiente:

$$Dv = F(t)$$

El tiempo es una variable que indirectamente refleja el comportamiento de todas las variables que determinan la demanda, más aún si la correlación para todas las proyecciones es igual y superior al 77%.

Para una buena proyección, en vista de la anormalidad de los datos correspondientes a 1976 y 1977 afectados por una medida política, servirá para el efecto el período de datos 1970-1975, tanto de demanda total como de vehículos entre 1050 y 1500 cc. Las relaciones no lineales se ajustan por Mínimos Cuadrados y se utiliza ecuaciones de Correlación y Regresión.

Para proyectar la demanda total de automóviles se parte de la ecuación:

$$Y^* = a_0 + a_1 x$$

Cuyas ecuaciones normales son:

$$1) \sum y = a_0 N + a_1 \sum x$$

$$2) \sum xy = a_0 \sum x + a_1 \sum x^2$$

De donde encontramos los valores para a_0 que es el coeficiente de posición u origen y para a_1 que es el coeficiente angular es decir el indicador del crecimiento anual de la función demanda.



$$a_0 = 752,46$$

$$a_1 = 1.909,62$$

Reemplazando valores en la ecuación esta será:

$$Y^* = 752,46 + 1.909,62X$$

Para explicar la confiabilidad y relación de la variable tiempo en la demanda se calcula su coeficiente de correlación¹ que resulta:

$$r = \frac{\text{Varianza Explicada}}{\text{Varianza Total}} = \frac{(\bar{y}^* - \bar{y})^2}{(y - \bar{y})^2}$$

$$r = \frac{63'811.194}{74'323.585}$$

$$r = 0.858559$$

La proyección de demanda de autos entre 1050 y 1500cc. parte de la ecuación:

$$Y^* = ax + b$$

Las ecuaciones normales:

$$1) \sum y = a \sum x + Nb$$

$$2) \sum xy = a \sum x^2 + b \sum x$$

Obtenemos los valores de los coeficientes de crecimiento y posición respectivamente:

$$a = 1.141$$

$$b = - 109$$

1. Para detalles sobre su cálculo ver Anexo No.7 .

La ecuación sería:

$$Y^* = 1.41X - 109$$

Su coeficiente de correlación resulta:

$$r = \frac{22'786.342}{26'791.913}$$

$$r = 0.8505$$

Las ecuaciones encontradas nos servirán para estimar la demanda del cuadro que precede, cabe indicar que otros organismos estatales como CENDES en estudios al respecto proyectan su demanda en base a una ecuación de regresión parabólica¹ del tipo:

$$Y^* = a \cdot x^b$$

También al respecto la Junta Andina estima que el consumo de automóviles registra una tasa de crecimiento anual del 12%², dichos calculos se incluyen en el cuadro para su comparación.

1. CENDES, Ob. cit., ps. 10-30

2. CENDES, Estudio de la Demanda Efectiva de Automotores en el Ecuador, p. 3.

CUADRO No.5

PROYECCION DE LA DEMANDA DE AUTOMOVILES Y

S.W. Y DE AUTOS DE 1050 a 1500 cc.

Período: 1979 - 1989

AÑOS	DEMANDA TOTAL			AUTOS: 1050 a 1500cc.	
	Y*	Cendes	Junta A.	Y*	Junta A.
1979	17.939	12.916	16.157	10.160	8.402
1980	19.848	14.789	18.096	11.301	9.409
1981	21.758	17.421	20.267	12.442	10.539
1982	23.667	20.390	22.699	13.583	11.803
1983	25.577	23.693	25.423	14.724	13.220
1984	27.487	27.410	28.473	15.865	14.806
1985	29.396	32.273	31.890	17.006	16.583
1986	31.306	37.697	35.717	18.147	18.573
1987	33.216	43.825	40.003	19.288	20.801
1988	35.125	sd.	44.803	20.429	23.297
1989	37.035	sd.	sd.	21.570	sd.

sd. = sin dato.

FUENTE: CENDES, Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, p. 30; Estudio de la Demanda efectiva de Automotores, ps. 6-8.

La proyección del presente estudio muestra mayor relación con las cifras calculadas por la Junta Andina, aunque no existe mayor diferencia con Cendes. Sin embargo por encima de esas diferencias nuestra atención se dirige a la posible demanda para el tipo de vehículo que produciremos, el mismo que observa para todo el período una participación sobre el total de alrededor del 50%. No obstante del optimismo de las cifras que muestran una buena preferencia del

consumidor por esta clase de vehículo, merece destacarse la existencia de un parque automotriz ecuatoriano, saturado de una gran variedad de marcas y modelos que satisfaciendo hasta los más exigentes gustos proveen a nuestro país.

Frente a este hecho, mal podríamos considerar a toda esta proyección como demanda efectiva para nuestro vehículo, pues en el mejor de los casos la participación mayor en el mercado nacional por marca ha sido un 11.1%, lo que hace suponer que la diferencia de producción necesariamente deberá destinarse a exportación.

3.1.1.2 La Demanda y su Proyección de Vehículos Pesados

El crecimiento poblacional, unido al de los sectores económicos, han motivado la necesidad cada vez mayor de medios de transporte, sea para personas o carga, la movilización se hace imprescindible hacia los más apartados rincones del territorio nacional. Fiel reflejo de ello es el comportamiento observado en las importaciones de vehículos pesados para el período 1970-1978¹, que muestra un crecimiento normal y más o menos constante.

Aunque el compromiso de producir el camión entre 3 y 4.6 Tm. ha sido aceptado y legalizado por el país, cabe men

1. Véase Anexo No.5 .

sionar que las necesidades internas producto de ese crecimiento poblacional y económico, determinan una participación mayoritaria y creciente de vehículos con capacidad entre 6.1 a 8¹Tn., en contraste con la clasificación que comprende nuestra asignación esto es de 2.5 a 6 Tn.² que muestra continuo decrecimiento de participación en sus cifras, pues de un 48.7% que representaba para 1970 baja en 1976 al 20.1% lo que indica que la preferencia del consumidor ecuatoriano para los últimos años, tiende a dirigirse hacia vehículos de mayor capacidad por razones que pueden ser: transporte de carga pesada y voluminosa, o por el tipo de carreteras existentes en el país pues apenas un 13.42% de la red vial es asfaltada³.

De las marcas que ingresan al país en este tipo de vehículos la norteamericana FORD⁴ ha captado mercado en un 47.5% seguida lejanamente de la japonesa Hino con un 8.7% , por su parte la General Motors Co. firma adjudicada con el contrato de fabricación ha captado un 1.2%.

Expresamente el vehículo pesado es adquirido para su utilización como herramienta de trabajo y a su vez considerado como fuente de ingresos que financie su inversión, tomando en cuenta estos aspectos la demanda de este tipo de vehículos estaría en función de las variables siguientes:

1.2.Ver Cuadro No.6 p. 54

3. CENDES, Infraestructura para la Industria, Folleto, p.10

4. Ver Anexo No.8 .

CUADRO No.6

ECUADOR: IMPORTACION DE VEHICULOS PESADOS POR SU CAPACIDAD

CAPACIDAD	1970	%	1971	%	1972	%	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	TOTAL	%
2.5 a 4 Tn.	167		181		189		115		18		48		422		1.140	
4.1 a 6 Tn.	344	48.7	257	35.4	290	33.1	473	22.9	569	17.6	597	18.2	384	20.1	2.914	23.6
6.1 a 8 Tn.	323	30.8	355	28.7	423	29.2	881	34.3	967	29.0	1.248	31.5	1.466	36.6	5.663	33.0
8.1 a 10 Tn.	54	5.1	133	10.8	144	9.9	114	4.4	254	7.6	381	10.7	248	6.2	1.328	7.7
10.1 a 12 Tn.	59	5.6	94	7.6	86	5.9	239	9.3	397	11.9	242	6.8	202	5.0	1.219	7.6
12.1 a 14 Tn.	39	3.7	10	0.8	16	1.1	9	0.4	103	3.1	197	5.6	145	3.6	519	3.0
14.1 en adel.	37	3.5	57	4.6	94	6.6	252	9.7	295	8.9	299	8.4	499	12.4	1.533	8.9
S/especial.	27	2.6	150	12.1	205	14.2	489	19.0	731	21.9	540	15.2	645	16.1	2.787	16.2
TOTAL:	1.050	100.0	1.237	100.0	1.447	100.0	2.572	100.0	3.334	100.0	3.552	100.0	4.011	100.0	17.203	100.0

FUENTE: Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, CENDES, Quito, Julio 1978.

$$Dvp = F(Pv, Pc, Ps, M, R, G, Cpe.)$$

en donde:

Cpe = Crecimiento poblacional y económico

Reiterando la dificultad de estadísticas, nuestra proyección tendrá como variable independiente el Tiempo, ajustando a una relación lineal se parte tanto para la proyección de demanda total como para la asignación de una misma ecuación y ecuaciones normales!

$$Y^* = ax + b$$

$$1) \sum y = Nb$$

$$2) \sum xy = a \sum x^2$$

Desarrollando obtenemos los valores para a y b.

$$a = 550$$

$$a = 50,25$$

$$b = 2.457,57$$

$$b = 579,14$$

Las ecuaciones de proyección serán:

$$\text{Demanda total de Camiones } Y^* = 550X + 2457,57$$

$$\text{Demanda vehíc. 2.5 a 6 Tn. } Y^* = 50,25X + 579,14$$

La variable mantiene una relación del orden del 95.33% para la proyección total y 77.32% para la clasificación que corresponde a la asignación.

1. Véase cifras detalladas en Anexo No.9 .

CUADRO No.7

PROYECCION DE LA DEMANDA DE VEHICULOS PESADOS
Y DE VEHICULOS ENTRE 2.5 a 6 Tn.: 1979 - 1989

AÑOS	DEMANDA TOTAL		VEH. 2.5 a 6 Tn.
	Y*	Cendes	Y*
1979	5.757	6.451	881
1980	6.307	7.161	931
1981	6.857	8.242	981
1982	7.407	9.415	1.031
1983	7.957	10.671	1.082
1984	8.507	12.040	1.132
1985	9.057	13.887	1.182
1986	9.607	15.867	1.232
1987	10.157	18.039	1.283
1988	10.707	sd.	1.333
1989	11.257	sd.	1.383

sd. = sin datos.

FUENTE: CENDES; Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor,
p.33 .

Aunque las proyecciones totales observan para los últimos años crecimiento de considerable diferencia, la planificación de una industria se debe hacer en base de cifras mas bien conservadoras que dará mayores posibilidades de éxito en su producción, esto quiere explicar, que si la empresa funcionando con un mercado mínimo logra rentabilidad, ésta será superior si capta mayor mercado, pero en todo caso se ha considerado la posibilidad de trabajar en función de la menor demanda.

Un antecedente que desde ya resta prosperidad a la industria, es el crecimiento lento y de participación cada vez menor del vehículo de la capacidad asignada sobre el total, y, si a esto le sumamos la variedad de marcas y modelos que abastecen al país en este tipo de vehículo, las perspectivas de venta interna se revelan mucho más dudosas, debiendo abrirse campo las exportaciones subregionales.

3.1.2 Oferta de Automotores

El afán de las casas automotrices por captar mercado para su producción de vehículos, no ha encontrado obstáculo en nuestro país, de tal forma que el parque automotor nacional goza de gran diversificación en lo que a marca, modelo y capacidad se refiere, dando puerta amplia al escogitamiento del consumidor ecuatoriano. Una idea de ello nos da el resumen siguiente¹:

TIPO DE VEHICULO	# MARCAS
- Automóviles y S.W.	54
- Livianos (Camione-tas)	29
- Furgonetas	10
- Pesados	28

La captación del mercado ecuatoriano y su abastecimiento porcentual por principales marcas y país de origen lo enfoca el cuadro siguiente:

1. Véase Anexos No.6 y No.8 .

CUADRO No.8

ECUADOR: IMPORTACION DE AUTOMOVILES Y VEHICULOS PESADOS
 POR PRINCIPALES MARCAS Y PAIS DE ORIGEN

Periodo: 1970-Mayo 1977

TIPO DE VEHICULO	PAIS		JAPON		E.E.U.U.		ALEMANIA	
	Marca	%	Marca	%	Marca	%	Marca	%
1. Automóviles y S.W.	Mazda	9.9	Ford	4.2	Volkswagen	11.1		
	Datsun	8.8	Chevrolet	3.0	Ford Taunus	3.9		
	Subaru	6.4	Dodge	1.1	B.M.W.	2.2		
	Toyota	5.4	Rambler	0.3	Mercedes B.	1.3		
	Honda	4.3	Oldsmob.	0.3	Opel	0.5		
	Mitsub.	2.1	Otros	0.4	Auto Union	0.4		
	Daihatsu	1.0			Otros	0.1		
	TOTAL:		38.1		9.3		19.5	
2. Vehículos Pesados.	Hino	8.7	Ford	47.6	Mercedes B.	7.6		
	Nissan	2.0	Internat.	6.8	Man	0.8		
	Toyota	1.7	Dodge	5.1				
	Isuzu	0.9	Chevrolet	3.7				
	Mitsub.	0.2	Mack	1.9				
			GMC	1.2				
			White	0.5				
			Fargo	0.5				
		Reo	0.2					
	TOTAL:		13.5		67.4		8.4	

FUENTE: Anexos No.6 y No.8.

Se puede apreciar una presencia bastante notable de las marcas japonesas en lo que al tipo automóvil se refiere, que casi dobla en participación a las alemanas. Cosa dife-

rente ocurre con el vehículo pesado, para el que las marcas norteamericanas abarcan con las dos terceras partes del mercado ecuatoriano, con predominancia de una de ellas: la FORD.

Hasta 1973 el mercado automotriz ecuatoriano fue cubierto en su totalidad por las importaciones, a partir de esta fecha nace una ensambladora nacional de vehículos de carga livianos. AYMESA fundada en dicho año lanza al país su producción del Andino Miura tipo camioneta de 1256 cc, posteriormente incrementa su oferta con otro tipo de vehículo, el Andino Furgon, luego presenta el Gacela tipo Station Wagon y finalmente en Stbre. de 1978 el Condor de 1400 cc. tipo automóvil.

CUADRO No. 9

ECUADOR: PRODUCCION NACIONAL DE VEHICULOS
Período: 1974-1977

TIPO DE VEHICULO	AÑOS			
	1974	1975	1976	1977
- Automóviles y S.W.	-	-	280	440
- Vehículos Co- merciales.	600	860	860	860
TOTAL:	600	860	1.140	1.300

FUENTE: Colegio de Economistas de Quito, Ponencia en el II Encuentro Nacional de Economistas, Poligrafiados, Guayaquil, Stbre. 1979, p.13.

Finalmente y con el objeto de visualizar más concretamente la forma de abastecimiento de este producto o bien al país se presenta el cuadro siguiente:

CUADRO No. 10

OFERTA DE VEHICULOS (en unidades)

Período: 1970-1977

AÑOS	PRODUCCION NACIONAL	IMPORTACIONES	TOTAL
1970	-	9.831	9.831
1971	-	10.141	10.141
1972	-	10.677	10.677
1973	-	17.741	17.741
1974	600	21.507	22.107
1975	860	27.409	28.269
1976	1.140	21.506	22.646
1977	1.300	39.207	40.507

Se observa que como fuente principal de abastecimiento, figuran las importaciones, que para los últimos cuatro años del período significó en promedio un 96.5% con respecto al total; esto quiere decir, que bajo unas mismas condiciones de tecnología y calidad que muestra el producto importado, la oferta nacional puede encontrar campo de expansión.

3.1.3 Abastecimiento de Materia Prima

La Programación Automotriz, nos encamina hacia la pro

ducción de ciertas partes de los automotores, las mismas que por sus procesos de producción nos relacionan con dos actividades, si bien para el país no desconocidas, pero carentes de esa alta tecnología que el proceso lo requiere, ellas son: la forja y la Fundición.

Como material necesario e indispensable para estas dos actividades tenemos el hierro y el acero; las partes automotrices a producirse, fundamentalmente requieren de dichos materiales, predominando en forma global la utilización del hierro, no obstante el acero en la materia prima insustituible para ciertas partes.

Según datos proporcionados por el país a la Junta del Acuerdo de Cartagena¹, no registramos cifras de producción de estos recursos, que aunque no consta el acero, sabemos perfectamente que no somos productores.

Bajo tal circunstancia el país se abastece para sus necesidades industriales, de las importaciones, las mismas que han observado en la década pasada continuo crecimiento como lo demuestra el cuadro a continuación expuesto.

1. Ver Anexo No.10 .

CUADRO No. 11

ECUADOR: IMPORTACION DE RECURSOS MINEROS
(en miles de dólares CIF)
1971-1980

AÑOS	VALOR	INCREMENTO % ANUAL
1971	36.960	21.2
1972	32.546	- 11.9
1973	45.734	40.5
1974	85.439	86.8
1975	106.970	25.2
1976	111.451	4.2
1977	196.759	76.5
1978	200.381	1.8
1979	309.709	54.5
1980	306.445	- 1.0

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Boletín
Anuario 1979, Boletín Mayo-Agosto/80

El fuerte incremento que registran los años 1973 y 1974 obedece quizá a la aprobación del Programa Metalmeccánico y por lo tanto a los incentivos creados por el país para entrar a la industria, entre ellos la liberación de derechos arancelarios en algunos casos hasta en el 100% a la importación de la materia prima; este incremento en las importaciones será muy superior una vez que el Programa Automotriz funcione considerandose a sí mismo igual incentivo en la Ley de Fomento Auto-motriz¹ promulgada para el efecto.

1. Ver Anexo No.11 .



3.1.4 Absorción y Disponibilidad de Mano de Obra

La Industria Automotriz desarrollará ocupación de mano de obra en dos campos: el Administrativo y el Técnico. De estos el de mayor atención es el Técnico en función del proceso de producción a su cargo. Entre estas ocupaciones, de forma general se podría citar las siguientes:

Mecánico Automotriz	(MA)
Reparador de Motores	(RM)
Tornero	(T)
Operador de Máquinas	(OM)
Soldador	(S)
Mecánico General	(MG)
Electromecánico	(E)
Chapistero	(CH)
Técnico vidriería	(TV)
Electricista Automotriz	(EA)

El país por el hecho de no tener experiencia en la rama industrial, ha desarrollado estas actividades ocupacionales a nivel de taller de reparación en consecuencia su tecnicismo es artesanal, con excepción para los últimos años de la ensambladora AYMESA que se limita al armado final de las partes importadas.

Se estima para un lapso de 10 años de iniciada la industria, la creación de 10.000¹ puestos de trabajo directos los mismos que comparados con el siguiente cuadro, restan veracidad a la cifra declarada.

1. CORDINAUTO, El Programa Automotor, p.81 .

CUADRO No. 12

GRUPO ANDINO: OCUPACION DE MANO DE OBRA EN LA
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ a 1977

PAIS	ENSAMBLADORAS	TRABAJADORES	AÑOS DE FUNCIONAMIENTO
Colombia	3	10.000	8
Perú	5	5.000	7
Venezuela	14	27.000	4
Ecuador	1	540	4

FUENTE: El Despegue Automotor, REVISTA PROGRESO, Dcbre.1978
EL COMERCIO, Diario Nacional del 18 de Agosto 1979.

Cabe recalcar que el Programa nos habla de producción de partes y piezas más no de ensamblaje de partes importadas, y por lo tanto la absorción de mano de obra será superior; no obstante de lograr las estimaciones previstas, estas encuentran su limitación en la disponibilidad de mano de obra para la rama que el país ofrece, sabiendo que como anteriormente se citó, la actividad se ha venido desarrollando en su mayor parte a nivel artesanal.

Una visión sobre las condiciones en las que se encuentra el país en este aspecto, nos ofrece el cuadro siguiente trabajado sobre un estudio presentado por el SECAP, el mismo que nos permitirá emitir criterios posteriores.

CUADRO No.13

ECUADOR: MANO DE OBRA EN LA RAMA AUTOMOTRIZ, POR OCUPACION
NIVEL DE INSTRUCCION Y NACIONALIDAD. 1979

OCUPACION	TRAB.	NIVEL DE INSTRUCCION					NACIONALIDAD.	
		Anf.	Prim.	Secun.	Téc. Sup.	Ecuat.	Extr.	
Gerente	127	-	5	27	14	81	125	2
Subgerente	21	-	-	3	7	11	21	-
Supervisor	14	-	-	6	8	-	14	-
Propietario	9	-	-	-	3	6	9	-
Cajero	23	-	-	13	5	5	23	-
Secretaria	73	-	11	62	-	-	73	-
Facturador	23	-	-	-	23	-	23	-
Oficinista	28	-	-	28	-	-	28	-
Contador	35	-	-	26	-	9	35	-
Jefe de Almacén	6	-	-	6	-	-	6	-
Jefe de Abast.	6	-	-	-	-	6	6	-
Jefe de Secc.	29	-	-	29	-	-	29	-
Jefe de Taller	153	-	62	91	-	-	153	-
Electricista	3	-	-	2	1	-	3	-
Soldador Mecan.	66	-	37	29	-	-	58	8
Electromecánico	51	-	6	41	4	-	51	-
Mec.Industrial	31	-	20	-	11	-	31	-
Tornero	20	-	20	-	-	-	20	-
Mec.General	95	-	60	28	7	-	95	-
Mec.a Diesel	15	-	15	-	-	-	15	-
Mec.Automotriz	516	-	363	112	27	14	514	2
Latero	12	-	8	4	-	-	12	-
Chapistero	435	-	297	108	30	-	435	-
Lijador	4	-	4	-	-	-	4	-
Rectificador	22	-	22	-	-	-	22	-
Bodeguero	23	-	-	-	10	13	23	-
Máestro	551	-	289	209	53	-	527	24
Operario	1.545	-	1.022	500	23	-	1.545	-
Ayudante	75	-	73	2	-	-	75	-
Aprendiz	1.433	-	1.149	267	17	-	1.433	-
Otros	28	2	26	-	-	-	28	-
TOTALES:	5.472	2	3.489	1.593	243	145	5.436	36

Años de experiencia promedio por trabajador: 1.4

FUENTE: SECAP, Encuesta de Personal Ocupado y necesidades de Formación Profesional de SERVICIOS: Reparación Automotriz, 1979.

3.1.4.1 Mano de Obra Calificada

" Aumentar las fuentes de empleo, en especial para mano de obra altamente calificada " es el enunciado de uno de los objetivos de la programación. Las condiciones del país en cuanto a proporcionar a la industria de este tipo de personal, registra una significancia porcentual del 7.05%, con participación de un 52% de cargos administrativos como: Gerencia, Subgerencia, Cajero, Contador, Bodeguero etc. lo que nos demuestra la carencia casi absoluta de mano de obra "altamente calificada" en el campo técnico.

Si bien es cierto que las firmas adjudicadas con los contratos de fabricación prometen especializar personal nacional en sus matrices, la inmediata necesidad creada obligará a la contratación del personal técnico y especializado exclusivamente extranjero, cuando lo ideal hubiese sido que la preparación se inicie al momento de suscribirse los contratos, de manera que el país asegure participación técnica dentro del proceso, porque de otra forma el beneficio de la creación de empleos no favorecerá a los ecuatorianos.

3.1.4.2 Mano de obra Semi-calificada

Denominada así en función del tipo de actividad desarrollada en este campo y cuya semi-calificación se debe en unos casos a cursos dictados por entidades públicas y para

otros a la experiencia que por largos años han acumulado en sus talleres aunque en los dos casos se registra un nivel de educación predominantemente primario.

También se desprende del cuadro, que mientras la ocupación se relaciona más directamente con la rama, es menor el nivel de instrucción observado; la participación de esta mano de obra semi-calificada sobre el total ocupado en la actividad Reparación Automotriz es del 92.91%, destacando que sobre este abultado porcentaje influyen en mucho las cifras registradas para ocupaciones como: Operario, Ayudante, Aprendiz que significan un 55.8%.

En resumen este tipo de mano de obra no satisficará las necesidades de la industria, ni la industria satisficará las necesidades de esta mano de obra.

3.1.4.3 Mano de Obra Nacional

La presencia del 99.34% de personal nacional, no se constituye en aspecto positivo para una Industria Automotriz bajo las condiciones de preparación analizadas anteriormente.

3.1.4.4 Mano de Obra Extranjera

Al no existir producción automotriz alguna, la necesidad del tecnicismo extranjero aún no se ha hecho presente, pues su participación es mínima que corresponde al 0.66% y que posiblemente represente a técnicos ocupados por la ensambladora nacional Aymesa.

3.1.5 Abastecimiento de Materiales Indirectos

El proceso productivo requerirá de la intervención de ciertos materiales, que si bien no son indispensables, son necesarios para la terminación del producto.

En la Industria que nos ocupa, el aluminio, el cobre, el plomo son materias primas indirectas para la producción de partes y piezas del vehículo, recursos mineros que el país no registra cifras de producción y cuya necesidad forzosamente la cubrirán las importaciones.

Por otro lado la terminación del vehículo requerirá de productos tales como: llantas, baterías, pinturas, alfombras, cueros, etc. que se constituyen en productos terminados de otras industrias que el país ofrece y que realmente sería un incentivo para aumentar su capacidad de producción por el sustancial incremento de demanda que obtendrían.

3.2 Localización Industrial

Un problema que el país ha venido afrontándolo sin que las medidas tomadas hayan surtido los efectos esperados ha sido la concentración exagerada de las industrias en ciudades como Quito y Guayaquil, provocando un desarrollo desequilibrado de las provincias con la creación de metrópolis nacionales que absorben la atención e ingresos del estado.

Tales medidas se han basado en incentivar al industrial ecuatoriano con rebajas impositivas, tributarias y arancelarias de hasta el 100% para aquellas industrias instaladas en zonas consideradas de promoción industrial, para lo cual se divide al país de la forma siguiente:

Zona 1 : Provincias de Imbabura, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Azuay, Esmeraldas, Manabí y el Oro.

Zona 2 : Las demás provincias, excepto Pichincha, Guayas y Galápagos.

Con la aprobación del Programa Automotriz se emite la Ley de Fomento Automotriz que considera igual sistema de rebajas de acuerdo a la zona de ubicación de la industria,¹ tratando por sobre todo contribuir a la solución del problema antes comentado.

1. Véase Anexo No.11 .

3.2.1 Factores Locacionales

Se consideran de acuerdo a su magnitud los siguientes:

- 1.- Lograr la dispersión industrial
- 2.- Geográficamente situar las plantas industriales en lugares para los cuales el abastecimiento de la materia prima necesaria no represente aumento de costos que por transporte podría ocasionar. En la presente industria necesariamente la localización deberá hacerse en lugar cercano a los puertos en donde se receptan las importaciones. Por otro lado la absorción de mercado subregional, formará parte vital del programa por lo tanto la comunicación con los puertos principales favorecerá a las exportaciones.
- 3.- El lugar de ubicación ofrecerá una infraestructura básica que comprenderá la dotación de: energía, agua, telecomunicaciones, alcantarillado etc. de preferencia que forme parte de parques industriales para evitar contaminación ambiental a las ciudades. No se descuidará el aspecto de la comunicación vial que facilitará la comercialización hacia todas las regiones del país. Además por la estrecha relación entre las industrias de partes, piezas y vehículo las plantas respectivas no será conveniente se sitúen muy distantes unas de otras.

Instituciones Estatales encargadas de la presentación y elección de la localización de las industrias, ofrecen como alternativas las siguientes:¹

CUADRO No.14

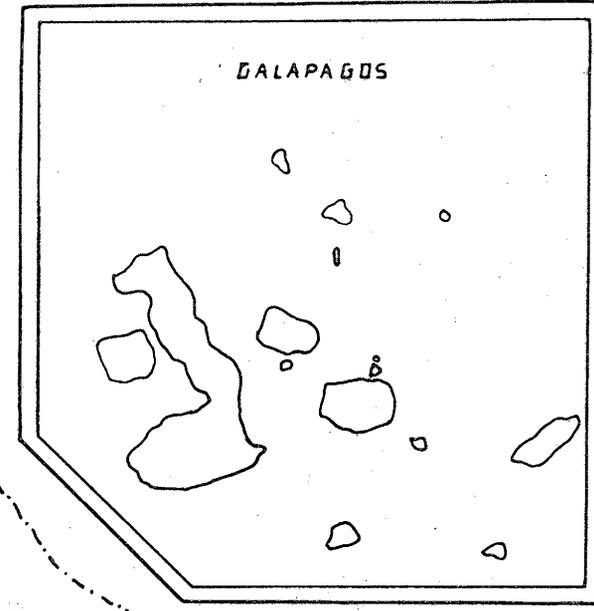
LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

Nombre del Proyecto	Localización
Planta Terminal de Camiones	Manabí
Planta Terminal de Automóviles	Chimborazo
Cajas de Velocidad	Los Ríos o Manabí
Motor	Chimbor. o Tungurah.
Sistemas de combustible	Azuay o Imbabura
Instrumentos de Tablero	Azuay o Imbabura
Sistemas de Dirección	Azuay
Ejes Portantes	Los Ríos
Arboles Flexibles	Cotopaxi o Tungur.
Fundición Ferrosa	Cotopaxi o Tungur.
Forja	Los Ríos
Motores de arranque y alternad.	Cotopaxi o Azuay
Autopartes eléctricas	Cotopaxi o Azuay

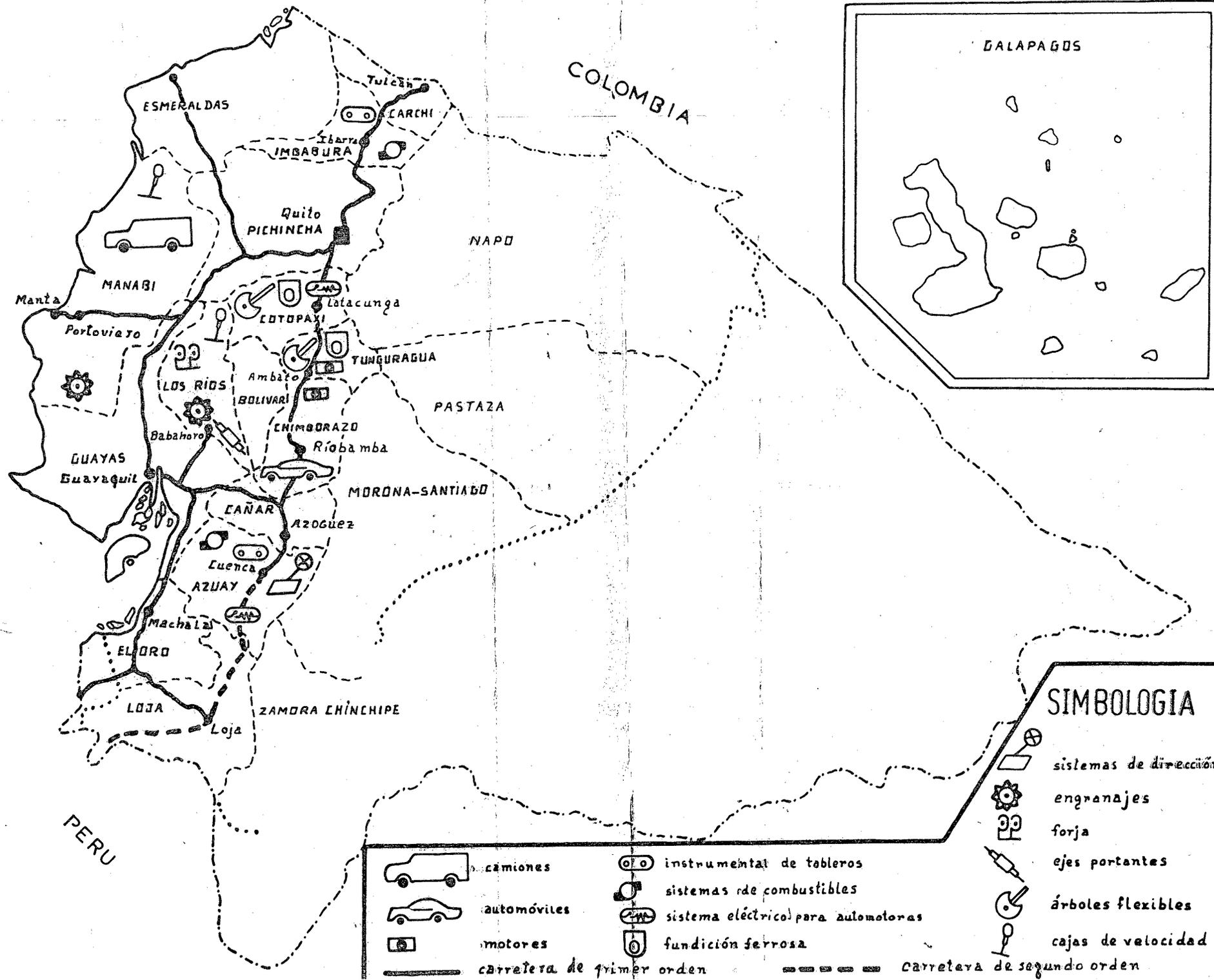
FUENTE: CORDINAUTO, El Programa Automotor, p.79 .

Se observa un beneficio industrial para la zona centro del país, tanto de la Sierra como del Litoral, con excepción de las provincias del Azuay e Imbabura. Con el objeto de apreciar la eficiente o no distribución de las plantas se resumirá en el cuadro siguiente las condiciones infraestructurales de cada provincia.

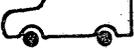
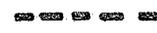
¹: Ver Mapa p. siguiente.



OCEANO PACIFICO



SIMBOLOGIA

- | | | | | | |
|--|---------------------------|---|------------------------------------|---|----------------------------|
|  | camiones |  | instrumental de tableros |  | sistemas de dirección |
|  | automóviles |  | sistemas de combustibles |  | engranajes |
|  | motores |  | sistema eléctrico para automotoras |  | forja |
|  | carretera de primer orden |  | fundición ferrosa |  | ejes portantes |
| | | | |  | árboles flexibles |
| | | | |  | cajas de velocidad |
| | | | |  | carretera de segundo orden |



CUADRO No.15

INFRAESTRUCTURA BASICA DE LAS PROVINCIAS ECUATORIANAS

PROVINCIAS	ENERGIA ELECTRICA ¹		AGUA ²	TELECOMUNIC. ³
	Pot.Inst.	Precio [*] KWH.	Ltr./Seg.	# Lin.Telef.
Carchi	2.967	0.93	-	2.300
Esmeraldas	7.356	1.45	-	4.100
Imbabura	16.596	1.02	-	4.600
Pichincha	182.980	1.05	2.667	110.900
Manabí	34.591	1.26	155	10.400
Bolívar	5.968	1.13	-	600
Cotopaxi	8.485	0.94	-	2.350
Chimborazo	14.928	0.65	285	2.100
Tungurahua	85.941	0.85	600	10.450
Guayas	320.452	0.91	2.662	101.400
Los Ríos	21.328	1.32	-	3.350
Azuay	30.247	0.87	1.300	12.100
Cañar	2.300	1.03	-	700
El Oro	21.217	1.31	-	4.350
Loja	11.946	1.19	-	3.750

1. información a 1978

2. datos a 1979

3. datos a 1980

* precio promedio.

FUENTE: CENDES, Infraestructura para la Industria, Folleto Informativo.

Realmente todas las provincias actualmente, su demanda por estos servicios, supera en casi un 50% a la capacidad instalada; en el aspecto vial como lo muestra el mapa, las principales carreteras sirven a las provincias escogidas, sin embargo, de instalarse las industrias, estas, por sus mismas necesidades industriales exigirán mejoramiento sustancial de todos estos servicios.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 Evaluación de la Técnica Nacional

La carencia de esa alta calificación en la mano de obra para la rama automotriz, responde directamente a la clase de actividad que dentro de la rama se ha desarrollado en el país. La posible experiencia que se habrá conseguido a través de siete años de funcionamiento de la firma Aymesa será mínima por el hecho de que partes principales como: Motor, Caja de Cambios, Dirección, Suspensión, Frenos, etc. se importan de la General Motors del Brasil¹ para ser montados únicamente en el vehículo nacional.

Con estos antecedentes, el elemento humano ecuatoriano no aportaría inmediatamente a la industria con tecnología ni experiencia alguna en procesos productivos de esta actividad industrial.

3.3.2 Capacidad Productiva

De acuerdo a estimaciones del sector estatal, la Industria Automotriz entrará al país y deberá cumplir a tra-

1. AYMESA, Folleto Informativo.

vés de las firmas adjudicadas con los contratos una producción de la magnitud siguiente:

CUADRO No. 16

ALCANCE DEL PROGRAMA AUTOMOTRIZ

ACTIVIDAD INDUSTRIAL	CAPACIDAD DE PRODUCCION		
Camiones	8.000	unid.	anuales en un turno
Automóviles	10.000	"	" "
Cajas de Velocidad	75.000	"	" "
Motores	60.000	"	" "
Sistemas de Combustible	150.000	"	" "
Instrumental de Tablero	500.000	"	" "
Sistemas de Dirección	40.000	"	" "
Ejes Portantes	40.000	"	" "
Arboles Flexibles	300.000	"	" "
Engranajes	400.000	"	" "
Fundición Ferrosa	5	Toneladas	por hora
Forja	1	"	"
El Sistema Eléctrico para automotores comprende: motor de arranque, distribuidor, bobinas y arneses.			

FUENTE: MICEI, El Programa Automotor, Folleto Informativo, Dcbre. 1978, p.9 .

La captación nacional de dicha estimación productiva, tomando en cuenta las proyecciones de demanda futura se enfrentará con serias dificultades ante la arraigada competencia del variadísimo parque automotor y sobre todo ante la tendencia disminucionista de la demanda por el vehículo de la categoría B1.2, aún considerandose productos de calidad y medidas complementarias necesarias e imprescindibles para

lograr dirigir el consumo, entre ellas: la elevación de aranceles a vehículos importados que produzca importante diferencia de precios.

De otro lado, una vez abastecido el mercado nacional, el exceso de producción tendrá como única vía de salida las exportaciones subregionales, no obstante es de considerar como aspecto negativo para ellas el que Colombia comparte nuestra categoría A2, y la inmediata a la nuestra la categoría A3 será producida por Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela por asignaciones y convenios y como consecuencia lógica se producirá una incentivación en estos países por sus propios vehículos; cosa similar ocurre con la categoría B1.2 que la compartiremos con Venezuela y de igual manera la inmediata a la nuestra, la B2.1 la producirán Bolivia, Colombia y Perú, y la ventaja toma mayor diferencia con nuestro país si recordamos su experiencia por los años de industria en la rama y la presencia de más de dos ensambladoras en cada país.

3.4 INVERSION Y FINANCIAMIENTO

Aspecto importante constituye el conocer la cuantía de la inversión necesaria para llevar adelante un proyecto industrial, dada la dimensión de una industria automotriz y por ende su elevado capital necesario para su instalación es imprescindible analizar la composición y origen de sus

CUADRO No. 17

PROYECTOS AUTOMOTORES PRIORITARIOS A CARGO DE CORDINAUTO
(en miles de sucres)

NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION TOTAL	FINANCIAMIENTO					
		CAPITAL PROPIO			PRESTAMOS		
		Cordinauto	Socios	Socios	CAF	CFN	OTROS
			Nacionales	Extranjer.			
Terminal del Automovil	625.000	75.000	35.000	140.000	75.000	75.000	225.000
Terminal del Camion	1.125.000	135.000	45.000	270.000	135.000	135.000	405.000
Caja de Velocidades	2.187.000	262.500	87.000	525.000	262.500	262.000	788.000
Motores	1.062.500	127.500	59.500	238.000	127.500	127.000	383.000
Instrumental del tablero	100.000	10.000	2.000	28.000	10.000	10.000	40.000
Sistema de Combustible	125.000	15.000	9.000	16.000	15.000	15.000	45.000
Cables Flexibles	55.000	6.000	6.000	10.000	7.000	7.000	19.000
Sistema de Direccibn	152.000	19.000	6.000	36.000	18.000	18.000	55.000
Ejes Portantes	75.000	10.000	8.000	12.000	9.000	9.000	27.000
Fundicibn	500.000	60.000	38.000	102.000	60.000	60.000	180.000
Forja	175.000	21.000	21.000	28.000	22.000	22.000	61.000
MARESA (Convenio EC-VE)	100.000	6.000	30.000	4.000	-	18.000	42.000
TOTAL:	6.281.500	747.000	346.500	1.419.000	741.000	758.000	2.270.000

FUENTE: CORDINAUTO, El Programa Automotor, 1979, p. 78 .

fuentes de financiamiento.

La Institución Estatal encargada de estos detalles, Cordinauto, presenta al país el cuadro reproducido en página anterior y que nos servirá de base para el presente análisis.

Podemos clasificar a las fuentes de financiamiento como:

1.- Financiamiento Interno

a) Estatal

b) Privado

2.- Financiamiento Externo

a) Subregional

b) Internacional

El Financiamiento Interno serán aportes del gobierno a través de Organismos como Cordinauto y la Corporación Financiera Nacional y además el aporte de socios nacionales que se llegare a captar.

El Financiamiento Externo serán aportes de Organismos Subregionales como la Corporación Andina de Fomento y préstamos de otros organismos internacionales.

Situandonos ya en el plano de la industria el capital que formarán los aportes de las diferentes fuentes de financiamiento se denominará: - Capital Propio y,

- Préstamos.

3.4.1 Capital Propio

Se estima que el Programa Automotriz Total costará al país S/. 6.281'500.000,00 sucres, de los cuales como Capital Propio figuran el 40%. Individualmente para los Proyectos de mayor importancia dentro del programa, la relación es similar como a continuación se detalla:

- . Terminal del Automóvil..... 40%
- . Terminal del Camión..... 40%
- . Caja de Velocidades 39.9%
- . Motores 40%

Dentro de este porcentaje consta el capital que las firmas adjudicadas con los contratos aportarán para su intervención en la industria, cuya magnitud nos revelan las cifras siguientes:

	Capital Propio Interno	Capital Propio Externo
. Terminal del Automov.	44%	56%
. Terminal del Camión	40%	60%
. Caja de Velocidades	40%	60%
. Motores	44%	56%

Nótese la elevada participación de las casas matrices en las fábricas ecuatorianas que tendrá su repercusión en la dirección de las mismas.

Aparte de esto se estima que el industrial ecuatoria

no responderá activamente cubriendo el 5.5% de la inversión necesaria para el total de proyectos, que corresponde al 13.79% del capital denominado Propio. La dudosidad de esta estimación se fundamenta en la falta de espíritu riesgoso del capitalista en inversiones nacionales, mucho peor si esta se proyecta con absoluta novacidad.

Si tomamos en cuenta la totalidad de proyectos el Capital Propio Externo equivale al 56% y naturalmente con el 44% el Capital Propio Interno.

3.4.2 Préstamos

Bajo esta forma de financiación se prevé el 60% de la inversión necesaria para los doce proyectos en estudio. Se espera empréstitos nacionales, subregionales e internacionales. La relación porcentual para los principales es la siguiente:

- . Terminal del Automóvil..... 60%
- . Terminal del Camión 60%
- . Caja de Velocidades 60.1%
- . Motores 60%

Distribuidos por origen del financiamiento como sigue:

	CFN	CAF	OTROS
. Terminal del Automóv.	20%	20%	60%
. Terminal del camión	20%	20%	60%
. Caja de Velocidades	20%	20%	60%
. Motores	19.9%	20%	60.1%

Tomando en cuenta la totalidad de proyectos la relación es como sigue: - CFN 20.1%
 - CAF 19.7%
 - OTROS 60.2%

El compromiso de la CFN entidad crediticia ecuatoriana que tiene a su cargo la concesión de crédito al sector preferentemente industrial del país, de cubrir un 12.1% de la inversión total necesaria, esto es S/. 758'000.000,00 de sucres, reviste caracteres de improbabilidad por la limitación de sus recursos económicos, reflejada en la cifra que para 1980¹ aprobó como Crédito Industrial para cuarenta (40) empresas S/. 833'966.400,00 de sucres. En consecuencia al atender a la industria automotriz necesariamente restringirá su crédito a otros campos industriales o acudirá a nuevos préstamos internacionales que inflarían más aún el ya a bultado endeudamiento externo.

Resalta el rubro de préstamos aún no financiados, que ante el agotamiento de las fuentes nacionales tendrá co mo único recurso las fuentes extranjeras.

1. CFN, Memoria 1980, Quito-Ecuador, p.27 .

Finalmente, sea como Capital Propio o en calidad de Préstamos, veremos su presencia de acuerdo a lo que las leyes ecuatorianas les denominaría:

	CAPITAL		
	NACIONAL	SUBREGION.	EXTRANJERO
• Terminal del Automov.	29.6%	12.0%	58.4%
• Terminal del Camión	28.0%	12.0%	60.0%
• Caja de Velocidades	28.0%	12.0%	60.0%
• Motores	29.6%	12.0%	58.4%

Para los doce proyectos la relación es:

- Nacional 29.47%
- Subregional 11.80%
- Extranjero 58.73%

Se observa, para ser industria ecuatoriana, baja disponibilidad del capital necesario nacional. En resumen sin el factor decisivo: el económico, resulta irrealizable cualquier proyecto industrial.

3.5 COSTOS DE PRODUCCION

3.5.1 Posibles Costos Unitarios y su relación con el de Similares Importados

Realmente este punto no podría ser profundizado por

la dificultad de valorizar el proceso productivo por carecer de la información necesaria para ello, con la única información que se cuenta a través del ministerio del ramo es la simple declaración de que el o los vehículos ecuatorianos lograrán precios inferiores a sus similares importados en alrededor de un 30% o 40%.

Conocemos que el valor en el país de cualquier vehículo importado supone: el precio de fábrica más el correspondiente arancel por su importación, en el caso de los automóviles su precio de producción en muchos casos se duplica y triplica por efectos de este arancel, por lo tanto si los aranceles fluctúan entre un 200% y 300%¹ y la rebaja que vamos a obtener produciéndolos va entre un 30% y 40% - que en todo caso sería en el mejor de los cálculos, el estado ecuatoriano encontraría mayor beneficio económico importándolos, conociendo ya ciertos antecedentes de la industria.

CUADRO No.18

VALOR PROMEDIO DE AUTOMOVILES ENTRE 1050 y 1500 cc.

POR PRINCIPALES MARCAS: 1979

MARCA	Valor Promedio
Datsun	S/. 375.000,00
Toyota	" 480.000,00
Daihatsu	" 360.000,00
Fiat	" 350.000,00

FUENTE: Agencias distribuidoras en la Ciudad de Loja.

1. Ver Cuadro No.23 .

El cuadro que antecede nos da ligera referencia del precio de los automóviles importados, similares al que produciríamos. La ensambladora nacional, vende su modelo GT de 1400 cc. en S/. 290.000,00 sucres¹ que comparado con el valor promedio de cifra más alta, corresponde a un 40% aproximadamente de diferencia en precios, y sin embargo de ello en los estratos poblacionales con capacidad adquisitiva para realizar una inversión en un vehículo de lujo como lo son los automóviles, influye determinantemente en su demanda el prestigio y calidad del producto, por sobre diferencias no muy significativas en sus precios.

Por otra parte el vehículo camión de 3 a 4.6 Tm. de PEV., se presenta en el país con una tendencia mayoritaria por la mundialmente famosa FORD, que actualmente por crisis en sus ventas ha lanzado al mercado la producción de un vehículo en serie que incluye motor similar al japonés en su bajo consumo de combustible, el F-350, chasis largo, 161 - pulgadas, motor V.8 con un valor de venta de S/.345.000,00 sucres², ante la presencia de este tipo de vehículo en el país, al camión ecuatoriano le espera dura competencia en calidad y precios.

1. 2. Información obtenida directamente de las casas distribuidoras de la ciudad de Loja. Datos a 1979.

3.6 IMPACTO DE UNA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN LA ECONOMIA ECUATORIANA

Evaluación que realizaré a través del estudio del comportamiento de los indicadores económicos siguientes.

3.6.1 Producto Interno Bruto (PIB)

Entendemos que toda fluctuación positiva o negativa de los sectores de un país mantiene relación directa con su aporte en el PIB.

Indudablemente el Sector Industrial constituye el mayor determinante en el PIB, por lo tanto, cualquier crecimiento generado por la creación de industrias, beneficiará directamente a este indicador económico.

El país para el período 1972-1978 registra un incremento anual de su PIB equivalente al 10.5%, expansión que contrasta con el crecimiento para el período 1964-1972 que lo hizo en un 5.2% anual. La situación del país a partir de 1972 toma un giro totalmente opuesto al de la época anterior con la explotación petrolera que se inicia. Este acontecimiento impactó fuertemente en los sectores económicos entre ellos el industrial, pues su participación porcentual en el PIB para el período 1972-1978 alcanza el 16.8% y su crecimiento anual porcentualmente es aún mayor al crecimiento que registra el PIB, que lo fue en un 11.9%.

Si gran influencia tuvo la industrialización de los derivados del petróleo, no es menos cierto que también se han desarrollado nuevas actividades industriales incentivadas por las programaciones andinas complementadas por ciertas medidas tendientes a fortalecer al sector, entre ellas la promulgación de la Ley de Fomento Industrial, la Ley de Fomento a la Pequeña Industria y Artesanía que registra para 1979 1555 empresas acogidas a la Ley con una inversión de S/. 3.230'000.134,00 sucres .

Por las dimensiones de una industria automotriz por su inversión, tecnología y producción el PIB experimentaría sustancial crecimiento determinado por el aporte del sector industrial.

3.6.2 Valor Agregado

Otro de los beneficios de una industria se refleja en la medida en que su creación logre fomentar el desarrollo de otras actividades a través de la ocupación de recursos nacionales en sus procesos de producción, conociéndosele como Valor Agregado.

El sector Industrial ha aportado por este concepto a la economía con el 17.9%, 18.9%, 18.7% respectivamente para los años 1977, 1978 y 1979¹.

1. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Memoria 1979 p.20; para obtener el dato se prorrateo el rubro no desglosado de Costos Imputados para todas las actividades.

CUADRO No. 19

VALOR DE INCORPORACION NACIONAL EN LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
(en millones de sucres)

CONCEPTO	AÑOS									
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Valor Component.		95.99	949.53	1.716.96	2.707.35	3.014.59	3.229.68	3.454.25	3.674.21	3.914.71
Incorpor. Nacion.		26.97	371.27	776.27	1.385.99	1.457.03	1.535.79	1.623.53	1.683.69	1.753.32
Porcentaje (%)		28.10	39.10	45.21	51.19	48.33	47.55	47.00	45.82	44.78
Valor Vehiculos	1.071.17	1.765.98	3.746.55	5.289.79	7.109.44	8.741.57	9.751.18	10.556.43	11.796.35	12.914.27
Incorpor. Nacion.	107.12	441.50	1.498.61	2.644.90	4.265.66	6.119.11	6.825.82	7.917.32	8.847.27	9.685.70
Porcentaje (%)	10.0	25.0	30.99	59.99	59.99	50.0	69.99	74.99	75.0	74.99

FUENTE: CORDINAUTO, El Programa Automotor, 1979.

La Programación Automotriz prevé la utilización de recursos nacionales que en su propia definición le llama Integración Nacional, calculados por Cordinauto y expresados en porcentajes arrojan los datos contenidos en el cuadro que antecede.

Cabe recordar que la importación de semi-elaborados genéricos no se computarán dentro del porcentaje de piezas importadas. No está por demás indicar que la ensambladora nacional a los seis años de funcionamiento declara haber cubierto un 35% de integración nacional.

El cuadro nos muestra un porcentaje de integración luego de 9 años de producción del 44.78%, sin embargo de haber alcanzado el 51.19% este disminuye paulatinamente a la cifra antes indicada, pese al aumento del valor de los componentes el porcentaje de integración nacional ni siquiera se mantiene en su posición más alta. Esto quizá se deba a la estimación de una menor utilización del recurso nacional o por otro lado a la estimación de un crecimiento menor en el valor del recurso nacional frente al crecimiento del valor del recurso importado necesario para la fabricación del componente.

Respecto a los vehículos se ofrece para el décimo año de producción una integración del 74.99% que dependerá de la fabricación de los componentes asignados y de su aceptación como nacionales por su grado de integración .

De cumplirse la optimista incorporación de recursos nacionales estimada, en la producción automotriz, provocaría un sacudón positivo a todos los sectores y actividades del país.

3.6.3 Importaciones

El país como se ha comprobado anteriormente importa gran variedad de vehículos de marcas y modelos muy diversos, la fuerte evasión de divisas que por este concepto se realiza motivaron la adopción de la medida monetaria para el año de 1976, que una vez dejada sin efecto vuelve a causar dificultades a nuestra Balanza Comercial.

Al hablar de producción de bienes, se espera lograr un beneficio económico al país que por ahorro de divisas para otros fines se pueda obtener a través de la sustitución de importaciones. Considero que para que la industria automotriz ecuatoriana genere este beneficio al país, tomando en cuenta la dura competencia que le representa la disponibilidad de automotores por la vía de las importaciones, tendría que implantarse un consumo dirigido, obligado por las medidas ha adoptarse. Estas podrían ser:

- Elevación de aranceles de manera que el precio del vehículo importado lo convierta en un bien prohibitivo para estratos poblacionales de ingresos monetarios considerados con capacidad actual de consumir estos bienes.

- Prohibición absoluta y temporal a la importación de automotores similares o cercanos al tipo de automotor asignado para la producción ecuatoriana, hasta que la industria alcance un desarrollo normal.

Ligera visión del peso de las importaciones de vehículos sobre el total de nuestras importaciones lo muestra el cuadro siguiente.

CUADRO No. 20

ECUADOR: IMPORTACION DE EQUIPO RODANTE DE TRANSPORTE
(en miles de dólares CIF)
1974-1979

AÑOS	VALOR	INCREMENTO ANUAL	PARTICIPACION SOBRE EL TOTAL
1974	68.438	98.94 %	10.1 %
1975	102.465	49.72	10.4
1976	85.997	- 16.07	8.9
1977	227.404	164.43	15.1
1978	229.077	0.74	14.1
1979	248.486	8.5	12.5

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Boletín Anuario No.2, 1979. Boletín Stbre.-Dcbre. 1978.

3.6.4 Exportaciones

La ensambladora nacional Aymesasa no registra aún cifras de exportación en su producción que data ya de algunos

años atrás.

No obstante, el Programa Automotriz Ecuatoriano estima una apertura del mercado subregional para Componentes inmediatos, es decir para el mismo año de iniciada la producción; para vehículos se espera captación de mercado subregional a partir del segundo año del comienzo de su producción. El mercado internacional se espera solamente para Componentes y a partir del segundo año de su producción.

La probabilidad de captación de mercados tanto subregional como internacional para la producción de componentes es mayor en función del contenido de los contratos al respecto, las firmas automotrices han aceptado que el excedente de producción de este rubro se colocará en sus otras subsidiarias de diversos países. No sucede lo mismo con los vehículos que tendrán que afrontar la demanda por este tipo de bienes del mercado subregional incentivada únicamente por la calidad y prestigio que demuestre.

La magnitud de la estimación de las exportaciones y su comportamiento anual se puede observar en el cuadro siguiente:

CUADRO No.21

ECUADOR: RESUMEN DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DEL

PROGRAMA AUTOMOTOR
(en millones de sucres)

AÑOS	A. PARA LA SUBREGION		B. FUERA DE LA SUBREG.		
	Vehículos	Component. Sub. T.	Component.	Total	
1981	-	77.06	77.06	-	77.06
1982	1.355.48	421.73	1.777.21	167.59	1.944.80
1983	2.518.05	638.51	3.156.56	470.46	3.627.02
1984	3.772.38	1.111.77	4.884.15	736.22	5.620.37
1985	4.923.28	1.204.47	6.127.75	738.23	6.865.98
1986	5.272.56	1.303.73	6.576.29	743.99	7.320.28
1987	5.630.21	1.411.00	7.041.20	753.70	7.794.91
1988	6.113.54	1.527.38	7.640.91	717.53	8.358.45
1989	6.636.69	1.653.56	8.290.25	684.20	8.974.44

FUENTE: CORDINAUTO, Programa Automotor, p. 42

Se aprecia que el mercado subregional para los vehículos tiene una apertura brusca para los primeros años que corresponde a un crecimiento promedio anual del 55.36%, para luego a partir de 1986 el ritmo se vuelve totalmente más bajo y constante que alcanza un 7.76%. Cosa similar ocurre para los componentes por parte de los dos mercados, el subregional prospera a un ritmo promedio anual del 190.93% y a partir de 1985 baja a un promedio anual del 8.26%; fuera de la subregión el crecimiento promedio anual a 1984 es del 118.61% a partir del año siguiente se registra un decrecimiento continuo en las cifras que corresponde a un promedio anual del 1.2%.

El comportamiento de la proyección, se opone totalmente a lo que realmente sucede, por lo general para cualquier producto su mayor dificultad en captación de mercado corresponde a los primeros años de lanzado el producto, superados los mismos por demostración de calidad del artículo, la apertura de mercados es mayor y de continuo crecimiento. Por lo tanto, es de suponer que el decrecimiento de los promedios anuales y para algunos años del valor de las exportaciones, pese al avance de los años de producción, corresponde a un rechazo al producto luego de haber probado su ineficiencia o a una baja en los precios de los mercados: subregional e internacional.

3.6.5 Ingresos Fiscales

Una de las fuentes que da mayor ingreso al erario nacional, lo son los aranceles que por importaciones percibe el país, considerando el gran volumen y valor que para todos los años registra el país similar y en muchos años mayor al volumen de las exportaciones.

La preponderancia de este rubro sobre los demás que forman parte de los ingresos totales del país lo vemos a continuación:



CUADRO No.22

ECUADOR: INGRESOS CORRIENTES
(en millones de dólares)
1976-1978

FUENTE	1976	%	1977	%	1978	%
Impuesto a la Renta	186	36.97	190	30.25	193	27.26
Impuesto a la Prod. y Ventas	101	20.10	133	21.18	183	25.85
Impuesto a las Im- portaciones	165	32.80	266	42.36	263	37.15
Impuesto a las Ex- portaciones	51	10.13	39	6.21	69	9.74

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Ecuador en Cifras, Mayo 1979.

Para los años 1977 y 1978 se sitúa como la primera de las fuentes generadoras de ingresos al país. Se podría aseverar que la recaudación arancelaria por concepto de la importación de vehículos es el rubro de mayor participación en los ingresos de la fuente, considerando los aspectos siguientes:

- El valor de las importaciones del rubro Equipo Rodante de Transporte significa para los años estudiados más del 10% sobre el valor total de las importaciones.
- El arancel que pesa sobre los automotores llega hasta un 290% y la rebaja arancelaria para este tipo de bienes se presenta para muy pocos casos frente a los existentes para rubros como: Mate-

ria Prima, Bienes Intermedios y de Capital para la Industria o Agricultura, para los cuales existe aún la libre importación.

Bajo la clasificación de: Bienes de lujo o Herramienta de trabajo, el arancel a Octubre de 1981 sobre los automotores consta en cuadro de la página siguiente.

Adicionalmente a los porcentajes de todas las clasificaciones, existe un 31% que se cobra por otros conceptos, que eleva aún más el gravámen sobre estos bienes. Es de notar un arancel igual e inferior al 150% sobre automotores considerados como herramienta de trabajo y fluctuante entre 200% y 300% para aquellos clasificados como de lujo entre los cuales están incluidos los automóviles.

No obstante de ser el rubro más representativo a los ingresos fiscales, ante una industria que verdaderamente refleje su efecto multiplicador en el país, no se puede hablar de " sacrificio fiscal ".

CUADRO No.23

ECUADOR: ARANCELES A LA IMPORTACION DE AUTOMOTORES

CONCEPTO	ARANCEL (%)
1. <u>Con tracción en las cuatro ruedas o más</u>	
De hasta 2000 cc.	
Valor CIF \$	
Hasta 3.000	70
más de 3.000	80
De más de 2000 cc. hasta 4500 cc.	
Valor CIF \$	
Hasta 5000	80
más de 5.000	90
De más de 4500 cc.	100
2. <u>Mixtos para transporte de pasajeros y mercancías</u>	150
3. <u>Los demás</u>	
Hasta de 1500 cc.	
Precio de Lista ex-fábrica (US \$)	
Hasta 2.000	190
Más de 2.000 a 2.500	200
Más de 2.500	210
De más de 1500 cc. hasta 2.000 cc.	
Precio de Lista ex-fábrica (US \$)	
Hasta 3.000	230
Más de 3.000 a 4.000	240
Más de 4.000	250
De más de 2.000 cc. a 3000 cc.	
Precio de Lista ex-fábrica (US \$)	
Hasta 4.500	270
Más de 4.500	280
De más de 3.000 cc.	290

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Circular Postal No.18, Modificación de los aranceles sobre los Automotores, Quito II - 27 - 1981.

PROGRAMAS DE COOPERACION A LA INDUSTRIA
DE ORGANISMOS DE DESARROLLO ESTATALES

La ejecución del Programa Automotriz Ecuatoriano requiere de la acción conjunta y coordinada de sus Organismos de Desarrollo. Para ello, todos en su campo de trabajo han estructurado sus programas de colaboración, algunos ya ejecutados y otros que se encuentran desarrollándose.

El presente capítulo trata de visualizar y exponer la capacidad de esa colaboración en función de los recursos humanos y económicos que poseen.

4.1 PROGRAMA DE CAPACITACION DEL SECAP

El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional, creado el 3 de Octubre de 1966, es la institución encargada de la Planeación, coordinación, Ejecución y Control de los programas de Formación Profesional del trabajador ecuatoriano. Esta Formación Profesional comprende: Aprendizaje, Capacitación a trabajadores en servicio, Asesoramiento y Diseño Pedagógico.

Bajo estos modos de formación y una vez detectada la necesidad y nivel de capacitación de los trabajadores a través de la encuesta en las diferentes ramas de los sectores económicos, el SECAP promueve cursos a nivel na-

cional por intermedio de sus Centros regionales: Norte, del litoral y Sur.

La capacitación del Personal Técnico de Formación, se fortalece a través de Convenios Internacionales suscritos con: el SENAI de Brasil, Países Bajos Multi-Bi, la Organización Internacional del Trabajo OIT y con países como Italia y España.

La eficacia en el cumplimiento de su función depende de la buena investigación de la necesidad de mano de obra en los sectores como también de su capacidad humana y económica.

Siendo el organismo que atiende uno de los factores de mayor importancia de un proceso productivo en cualquier planificación industrial, y sobre todo atendiendo a su función de coordinación de actividades con organismos nacionales y subregionales, ha respondido a las programaciones industriales aprobadas en el marco del Pacto Andino. Así por la aprobación del Programa Metalmecánico, se levanta y tabula una encuesta sobre Personal Ocupado y Necesidades de Formación Profesional de la Industria: Metálicas Básicas y Productos metálicos, promoviendo por sus resultados cursos sobre la rama e implementando talleres mecánicos en las provincias. Posteriormente y por la aprobación del Programa Automotriz, se detecta a través de la encuesta la necesidad de Formación Profesional de la rama: Reparación Automotriz, el mismo que arroja resultados ne-

gativos para el país como abastecedor de la mano de obra necesaria para esta actividad industrial y que fuera analizado en capítulo anterior. Respondiendo a la carencia y falta absoluta del recurso humano " altamente calificado" que se requiere, ha promovido la ejecución de diferentes cursos que en unos casos directa y en otros indirectamente se relacionan a una Industria Automotriz.

CUADRO No. 24

SECAP: CURSOS DE CAPACITACION PROFESIONAL

SECTOR INDUSTRIAL

1977 - 1978

RAMAS DE ACTIVIDAD	1977			1978		
	Curs.	Partic.	Horas	Curs.	Partic.	Horas
Metalmecánica	51	619	6.558	26	250	2.807
Automotores	62	914	7.229	30	385	3.019
Elect.y Electrón.	23	295	3.101	20	280	3.225
Cuero y Calzado	2	24	240	-	-	-
Maderas y Muebles	19	297	3.275	24	326	4.208
Textil	5	60	352	1	16	65
Artes Gráficas	3	27	372	-	-	-
Artesanías	4	56	1.053	-	-	-
Construcciones	68	922	14.275	54	740	13.499
Téc.motores Indust.	1	17	1.336	-	-	-
Mecánico Industrial	1	21	1.336	3	23	1.542
Téc.Mecánico Indust.	1	21	1.336	-	-	-
Mecánica Automotriz	-	-	-	1	8	704
Elect.de la Const.	-	-	-	1	3	481
Formación de Inst.	9	196	708	9	172	2.337
Complementarios	9	143	602	-	-	-
Cursos en Proceso			17.609			50.207
TOTAL:	258			169		

FUENTE: SECAP, Secap en Cifras 1974-1978, p.8 y 10.

Los cursos relacionados directamente con la rama fueron 65 y 34 para los años 1977 y 1978 respectivamente que significan el 25.2% y 20.1% del total de cursos dictados. Lograron una asistencia de 969 y 416 participantes en 11.237 y 5.265 horas, con una duración promedio por curso de catorce días y medio y cinco meses diecisiete días, suponiendo una capacitación de ocho horas diarias en el año 1977; para 1978 los cursos duraron doce y medio días, 2 y 3 meses aproximadamente, bajo la suposición del mismo ritmo de horas de capacitación. Nótese que la poca duración de los cursos hace suponer una preparación relacionada más estrechamente con la actividad Reparación Automotriz que con Producción Automotriz, debido quizá a esa misma inexperiencia en la rama como producto de la inexistencia de Industria Automotriz.

Para 1980¹ se realizaron 519 cursos para el Sector Industrial que correspondió al 48.7% del total dictados con una participación de 8.647 alumnos y una duración de 157.241 horas que representaron el 42.8% y 75.8% respectivamente. No se dispone de datos por ramas de actividad. Sin embargo se conoce como aportes concretos al programa Convenios Interinstitucionales como: En la Provincia de Manabí con el Instituto Técnico Superior " Luis Arboleda Martínez " para capacitar en el lapso de un año mano de obra automotriz y metalmecánica; y, en Chimborazo con la Escuela Politécnica del Chimborazo " EsPOCH " para la preparación de mano de obra industrial en la rama metalmecánica por un lapso de dos años.

El Personal Técnico encargado de la Formación Profesional representa el 65.48% del total de funcionarios de la Institución y su preparación se realiza a través de la especialización en Colombia, Alemania e Inglaterra en lo que al área industrial se refiere.

No hay duda del grande esfuerzo que se realiza para cubrir una necesidad de compromiso subregional, no obstante la necesidad supera a los esfuerzos y el vacío que encontrará la industria será de consecuencias negativas para la economía ecuatoriana por la consiguiente ocupación de mano de obra extranjera.

4.2 PROGRAMA DE FINANCIAMIENTO DE LA CFN

La Corporación Financiera Nacional, entidad de carácter público, que incentiva el desarrollo del sector industrial a través de la presentación de diversos mecanismos de crédito que bajo distintas formas pueda captar el sector, colabora estrechamente con las programaciones industriales de integración. Motivo mayor si como una de sus fuentes crediticias figura la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Para los últimos años el crédito fue aprobado de acuerdo a la distribución siguiente.

CUADRO No. 25

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO INDUSTRIAL OTORGADO

POR LA CFN

(en miles de sucres)

MECANISMOS	1979		1980	
	Valor	%	Valor	%
1. Crédito I. Directo	1.348.190.6	42.3	833.966.4	19.0
2. Fopex	1.226.159.6	38.4	2.433.418.5	55.5
3. Participación Acc.	82.710.6	2.6	136.265.7	3.1
4. Avales y Fianzas	490.775.0	15.4	902.967.9	20.6
5. Promoción de Proy.	2.050.0	0.1	838.6	0.0
6. Redescuento P. Ind.	38.396.0	1.2	7.359.1	0.2
7. Intermediación Fin.	-	-	68.072.5	1.6
TOTAL:	3.188.281.8	100.0	4.382.888.7	100.0

FUENTE: CFN, Memoria 1980, Quito.

En 1979 la forma Crédito Industrial Directo fue la manera más exitosa de llegar al sector industrial, seguida cercanamente del crédito otorgado para el Fomento a las Exportaciones, estos dos mecanismos coparon con el 80.7% del total aprobado para ese año. En 1980 el sector industrial dió mayor movimiento a la forma FOPEX, ocupando un tercer lugar después del Crédito por Avales y Fianzas el Crédito Industrial Directo, lo que le equivale a una disminución con respecto a la cifra aprobada en el año anterior del 38.14%. No está por demás indicar que para 1980 los mecanismos que coparon con el 74.5% del total aprobado estos son: Crédito Industrial Directo y Fopex se destinaron en un 58.7% y 93.3% respectivamente a las provincias de Pichincha y Guayas.

El Proyecto Automotriz establece como una de sus fuentes de financiamiento nacionales a la CFN, estimando de ella un aporte equivalente al 12% aproximadamente tanto para la producción del camión como para el automóvil, así como también para el proyecto total, que significa 758 millones de sucres. Se acogería al mecanismo Crédito Industrial Directo a Empresas Nuevas, cuyos fondos provienen de líneas de crédito otorgadas por¹: El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) (acerca de proyectos de integración), líneas de crédito especiales de varios países europeos y fondos propios de la Corporación.

Si en 1980 se otorgó por empresa un Crédito Industrial Directo promedio de 20'849.000 sucres aproximadamente² y el Programa requiere de 63'166.000 sucres por proyecto, significa que la CFN al no incrementar sustancialmente sus fuentes financieras, desatendería necesariamente otras áreas industriales. Por otro lado el tratar de incrementar sus fuentes financieras, conociendo que ellas provienen de conocida "líneas de crédito", acarreará un mayor endeudamiento nacional con el consiguiente perjuicio para la economía del país.

1. CFN, Mecanismos que utiliza la CFN para financiar el Desarrollo de la Industria, Folleto Informativo, p.5.

2. Se beneficiaron 40 empresas.

4.3 PROGRAMA DE COOPERACION DE CENDES

Organismo de carácter público cuya función exclusiva se encamina a lograr y fortalecer el crecimiento del sector Industrial. Sus funciones sintetizan todo su campo de acción y ellas son¹:

- Identificar oportunidades de inversión en los distintos sectores industriales tales como: Metalmecánico, Electrónico, Petroquímico, Automotriz, Agroindustrial, etc.
- Elaborar estudios técnicos de Prefactibilidad y Factibilidad para nuevos programas industriales específicos.
- Promover tanto en el orden interno como en el internacional, la instalación de nuevas plantas industriales, mediante la canalización del ahorro y la atracción de inversiones extranjeras hacia el sector industrial.
- Proporcionar asistencia técnica y administrativa a las empresas industriales a fin de impulsar su desarrollo y elevar su productividad. En este sentido actúa como empresa consultora en el estudio y realización de los planes de inversión de empresarios y promotores industriales.
- CENDES es la entidad oficialmente encargada de realizar los estudios y promover los proyectos industriales que han sido asignados al Ecuador en el Pacto Subregional Andino.
- Como un medio para alcanzar el desarrollo equilibrado

1. CENDES, Cuenca: Centro Industrial del Futuro, Folleto Informativo, p.11.

del país, fomentando la expansión y modernización de la pequeña y mediana industria. CENDES está encargado también de la ejecución de los programas de conglomerado y parques industriales y de talleres industriales demostrativos.

Respondiendo positivamente a sus funciones, en sus programas de apoyo a los proyectos industriales subregionales, prevalece la incentivación que hacia ellos trata de lograr del sector empresarial a través de la divulgación de estudios que de diversa índole los ha realizado, demostrando en ellos las posibilidades de mercado y comercialización de los productos en estudio, análisis que se basan en estadísticas anuales recopiladas.

Concretamente por la aprobación del Programa Automotriz, CENDES realiza un estudio y estimación de la demanda presente y futura para el país de los modelos asignados en producción y del parque automotor en general, basándose en el comportamiento de las estadísticas anuales de importación de vehículos para el período 1967-Mayo de 1977, cifras que para el presente estudio han servido para análisis realizados. Sobre distintas ramas que se relacionan directamente con la actividad automotriz, ha puesto a consideración de los inversionistas estudios: de Prefactibilidad (P), de Mercado (M), Perfiles de Mercado (PM) etc.

PROYECTO	NIVEL DE ESTUDIO
• Tanques de Combustible	PM
• Asientos para automotores	M
• Ruedas Estampadas	PM
• Instrumentos de tablero para automotores	P
• Carburadores y bombas de Combustible	P
• Cajas de Cambio para automotores	P
• Motor de arranque	P
• Fabricación de sistema de frenos y embrague	P

Ha puesto en todos ellos notable optimismo en cuanto a probabilidades de éxito de los proyectos, sin embargo todo depende fundamentalmente del éxito de la fabricación de los bienes finales: el camión y automóvil.

4.4 PROGRAMA DE COOPERACION DE CORDINAUTO

La Corporación de la Industria Automotriz es una empresa de economía mixta, que asocia la iniciativa privada y estatal en el campo de la actividad automotriz. Constituida en Mayo de 1977, con el objetivo único de impulsar, orientar y coordinar el desarrollo del sector automotor " en forma racional y compatible con las posibilidades

dades técnicas y económicas del país "1.

Figuran como sus accionistas: Corporación Andina de Fomento, Corporación Financiera Nacional, Dirección de Industrias del Ejército (DINE), Ecuatoriana de Siderurgia (ECUASIDER) y Centro de Desarrollo Industrial (CENDES).

Institución que bajo su dirección llevará adelante la implementación del Programa Automotriz Ecuatoriano, ha realizado un Estudio de factibilidad, el mismo que luego de análisis de Demanda, Producción y Ocupación, concluye enunciando que el impacto de esta industria en la economía será de resultados positivos aún en el campo financiero, asegura que los Ingresos Fiscales serán mayores con Programa Automotriz por las Exportaciones que se captaría tanto de Componentes como de vehículos.

Se nota una contradicción de objetivos, por su lado Cordinauto se plantea un Programa Automotriz de acuerdo a las posibilidades técnicas del país y por otro el Programa establece creación de empleo especialmente para mano de obra Altamente calificada, factor que no es parte de las posibilidades ecuatorianas.

Será la institución que lleve adelante las relaciones con las firmas automotrices así como de la representación de los intereses nacionales en las empresas a instalarse.

1. CORDINAUTO, Folleto Informativo.

4.5 PROGRAMA DE COORDINACION DEL MICEI

El Ministerio de Industrias Comercio e Integración es la entidad oficial del gobierno encargada de ejecutar las desiciones aprobadas en el marco de la Integración Andina. Mantiene acción centro-coordinadora de todas las actividades planificadas por los organismos públicos, mixtos o privados que se relacionen con el programa, aprobando y autorizando el desarrollo y ejecución de las mismas.

Se encarga de las negociaciones a nivel subregional de la producción automotriz, así como de lograr las mejores ventajas para su comercialización.

Por el conocimiento perfecto de la realidad ecuatoriana, será de su estricta responsabilidad las desiciones y aprobaciones en el campo automotriz, y, por lo tanto deberá responder ante los sectores económicos nacionales por los resultados positivos o negativos de su acción.

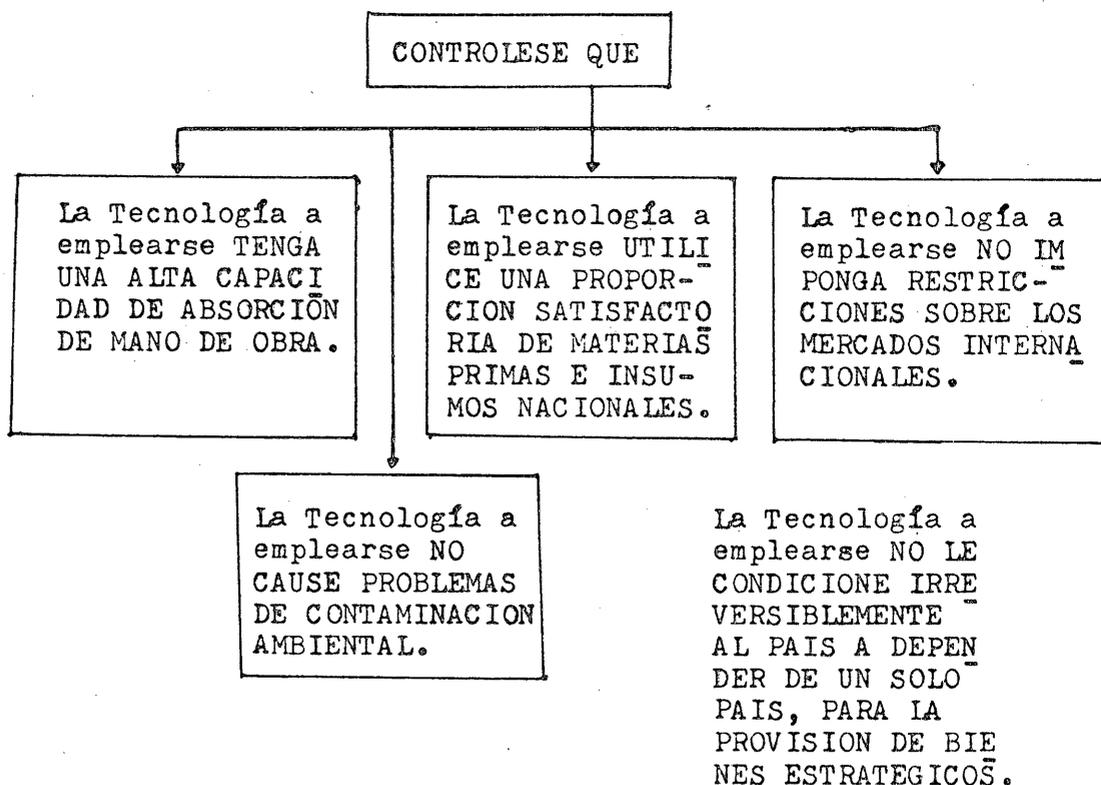
EVALUACION

La presentación en capítulos anteriores del marco Macroeconómico que espera a una Industria Automotriz, permite formarse criterios sobre su incidencia del proyecto industrial en el país.

Respaldando esos criterios aparece a continuación un organigrama cuyo contenido explica claramente un aspecto importante a observar en cualquier proyecto industrial nacional.

I

EVALUACION DE LA TECNOLOGIA: Algunos aspectos MACROECONOMICOS a considerar.



FUENTE: COLEGIO DE ECONOMISTAS DE QUITO, Análisis Económico 7, Publicación de Noviembre de 1980, p.12.

5.1 ASPECTOS POSITIVOS

Luego de un análisis quizá no muy profundo de la realidad nacional como base para la implementación de una industria automotriz, pero que si deja apreciar las condiciones infraestructurales y su reacción ante el proyecto, considero que su acción positiva se reflejará en los campos siguientes:

1. Colaborará directamente en el desarrollo del Sector Industrial y por su efecto multiplicador en el de los demás sectores económicos impactando positivamente en ciertos indicadores macroeconómicos como: PIB y Valor Agregado.
2. Siendo un bien basado en grandes perspectivas de exportación, traerá consigo la diversificación de nuestras exportaciones y el afianzamiento de la Balanza Comercial.
3. Ampliará el campo tecnológico del país, incursionando en la alta tecnología.
4. Creará nuevas fuentes de empleo, mejorando el nivel de vida de un sector de ecuatorianos.
5. Sustituirá importaciones, suponiendo la fabricación de vehículos en condiciones óptimas de calidad, el consumidor ecuatoriano demostrará en su demanda tendencia al producto nacional, generando a su vez ahorro de divisas.
6. Por la estimada localización de las plantas, se lo-

grará la descentralización industrial, creando nuevos centros que garanticen un desarrollo equilibrado de las provincias del país.

7. Haciendo de lado la dependencia, ayudará a elevar el grado de desarrollo económico.

5.2 ASPECTOS NEGATIVOS

Lo positivo de la creación de una industria, se vuelve negativo ante las condiciones que ofrece un país para su desarrollo. Y así considero un impacto negativo en los siguientes campos:

1. El Proceso Productivo será objeto total de importación:
 - a) La Materia Prima base para la transformación a través de la forja y fundición, no constituye recurso nacional.
 - b) La mano de obra no se encuentra capacitada en la medida que la tecnología de producción automatizada lo requiere, pues contamos con técnicos en la rama en un porcentaje inferior al 7.05%.
 - c) El capital necesario para la inversión, será financiado en más del 50% de fuentes externas.
 - d) El proceso tecnológico, necesariamente será una adopción de los utilizados por las firmas automotrices adjudicadas con los contratos.
2. Insuficiente demanda nacional que justifique la crea

ción de una industria en el país, el automóvil supone para la mejor marca una absorción del 11% del total importado y por su parte el camión observa un reemplazo continuo por el modelo de mayor capacidad de carga.

3. Como una consecuencia de ese proceso importado, se acentuará la dependencia del país, condicionando nuestra economía a criterios caprichosos y extorcionistas de las metrópolis internacionales.
4. Por la onerosidad del proceso importado, difícilmente los precios de los vehículos nacionales lograrán sustanciales rebajas de sus similares importados, lo que significa desigual competencia de productos.
5. La ventaja industrial que nos llevan nuestros amigos países andinos, por su experiencia en materia automotriz de más de cinco años, hace que la novacidad de nuestra industria se proyecte con mucha dudosidad en las exportaciones subregionales estimadas, más aún considerando la producción automotriz que les otorga el Programa.
6. La Industria Automotriz no responde a una verdadera jerarquización de prioridades industriales, considerando que somos esencialmente dependientes del sector agrícola.
7. Para dar mayores posibilidades de éxito a la industria Automotriz, el país tendrá que adoptar medidas con respecto a la importación de vehículos que afectarían a sus ingresos fiscales, y a esto si llamaríamos " sacrificio fiscal " porque a quienes verdaderamente se



estaría beneficiando sería a las empresas subsidiarias de multinacionales.

8. Por su elevada inversión necesaria, los recursos disponibles serán desviados de los verdaderos fines para los que fueron destinados, siendo por su inversión y tecnología una industria de capital que absorvedora de mano de obra que es lo que el país necesita.
9. El apoyo que recibirá - la industria como una preparación de la infraestructura necesaria por parte de los organismos de desarrollo estatales no surtirá efectos a corto plazo por la limitación de sus recursos humanos y económicos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un balance de lo positivo y negativo como reflejo de la creación de una Industria Automotriz, demuestra como mayormente impactantes los aspectos negativos, porque afectan a rubros económicos importantes, de por si ya debilitados por la defectuosa formación de nuestra economía.

Es necesario exigir al sector gubernamental mayor conciencia para la aprobación de proyectos industriales, pues en el marco de la Integración Andina se observa una falta de hilación normal entre ellos, así, luego de que se aprueba una Programa metalmecánico y automotriz se aprueba recientemente el Siderúrgico, que es la industria base de las dos anteriores.

Internamente el país necesita fortalecer su sector Agropecuario y Agroindustrial, para ello requiere de todos los esfuerzos humanos y económicos posibles, los mismos que se verían seriamente afectados al destinárselos al proyecto industrial. El tratar de desarrollarnos en base de nuestros propios recursos debería ser la meta de Integración de manera que la dependencia externa inicie una ruta regresiva a la progresiva que pretenden sostener.

De instalarse la Industria Automotriz sería de esperar que las firmas contratantes cumplan con su compromiso de PRODUCCION, más no de ENSAMBLAJE, y esto toca al sector estatal velar por su cumplimiento.

Por lo negativo para el país de un proyecto industrial cuya intensidad de capital es tal que por puesto de trabajo creado se requiere una inversión de 628.150,00 sucres, modestamente el presente estudio quiere llevar una voz de alerta, que llame a meditar sobre la conveniencia de la postergación del compromiso subregional, hasta que este encuentre al país con bases económicas, humanas y técnicas fortalecidas.

A N E X O S

ANEXO No. 1

PRODUCTOS OBJETO DEL PROGRAMA

PRODUCTO	AEC	CDP
Alfombras y tapices para vehículos	40	ERO
Otras alfombras y tapices para vehículos	40	ERO
Lunas o vidrios de seguridad	40	ERO
Espejos retrovisores para vehículos	40	NE
Muelles de ballestas y sus hojas	45	ERO
Resortes helicoidales para sist. de suspens.	45	ERO
Cerraduras y cerrojos para vehículos	50	NE
Motores para otros vehículos terrestres de combustión interna (diesel y semi-diesel)	55	ECF
Motores para otros vehículos terrestres de explosión	55	ECF
Bloques y culatas	55	NE
Camisas de cilindros	55	NE
Bielas	55	NE
Embolos (Pistones)	55	ECF
Segmentos (Anillos)	55	ECF
Cárteres	40	NE
Pasadores de pistón	55	ECF
Las demás partes y piezas para motores de explosión o de combustión interna	55	NE
Bombas de inyección para otros motores	55	ECF
Bombas de gasolina para otros motores	50	ECF
Bombas de aguas para otros motores	50	ERO
Bombas de aceite para otros motores	50	ECFE
Partes y piezas para bombas de inyección	55	NE
Partes y piezas para bombas de gasolina	50	NE
Partes y piezas para bombas de agua	50	ERO
Partes y piezas para bombas de aceite	50	NE
Compresores, motocompresores y turbocompresores para vehículos	50	NE
Filtros para motores	40	ERO
Lavaparabrisas	50	ECFE
Gatos portátiles para automotores	45	ERO
Cigüeñales para motores, excepto para aeronaves	55	NE
Arboles de levas para motores, excepto para aeronaves	55	NE
Arboles flexibles	45	ECF
Cojinetes antifricción para motores de explosión o de combustión interna	50	ECF
Acumuladores de plomo de menos de 500 am./h.	40	ERO
Aparatos y dispositivos eléctricos de encendido y de arranque para motores de explosión o de combustión interna y generadores y disyuntores utilizados con estos motores, excepto para aeronaves y magnetos	50-55	NE
Bobinas de encendido, excepto para aeronaves	50	ECFE
Bujías, excepto para motores de aeronaves	50	ECFE
Distribuidores, id.	55	ECFE
Aparatos de arranque, id.	55	ECFE

PRODUCTO	AEC	CDF
Generadores, excepto para aeronaves	55	ECFE
Disyuntores, id.	50	ECFE
Otros aparatos y dispositivos eléctricos	50	NE
Partes y piezas para aparatos y dispositivos eléctricos de encendido y de arranque y para generadores y disyuntores para motores excepto para aeronaves	50	NE
Aparatos eléctricos de alumbrado y señalización, limpiacristales, dispositivos eléctricos, eliminadores de escarcha y vaho para vehículos	50	NE
Faros sellados	50	ECFE
Bocinas	50	ECFE
Limpiaparabrisas	50	ECFE
Conjuntos de cables eléctricos provistos de conexiones para automotores	35	ERO
Tractores de carretera para semiremolques	40-50	*
Vehículos automóbiles para el transporte de personas o mixtos, con un máximo de 9 asientos incluido el del conductor	40-155	*
Vehículos automóbiles para el transporte de personas con 10 o más asientos incluido el del conductor, excepto trolebuses	40-155	*
Coches ambulancias, celulares y mortuorios	40-155	*
Vehículos automóbiles para el transporte de mercancías	40-155	*
Coches para extinción de incendios	40-155	*
Coches grúas	40-155	*
Vehículos hormigoneros	40-65	*
Chasis con motor para vehículos automóbiles mixtos, ambulancias, celulares y mortuorios	40-155	*
Chasis con motor para los demás vehículos	40-155	*
Carrocetas para todos los vehículos del programa	45	*
Partes y piezas sueltas y accesorios de los vehículos automóbiles y coches para extinción de incendios, grúas y hormigoneros, excepto trenes de rodamiento de oruga y sus partes	35-55	NE
Techos (Capotas)	45	
Guardafangos, cubiertas del motor, flancos, puertas y sus partes	45	NE
Parachoques y sus partes	45	NE
Aparatos no eléctricos de calefacción y sus partes	50	NE
Parasoles	35	ERO
Cristales con marco o provistos con resistencias calentadoras y dispositivos eléctricos de conexión	40	ERO
Alfombras no textiles	40	ERO
Las demás partes y piezas de carrocetas	45	NE
Bastidores de chasis y sus partes	45	NE
Cajas de cambio mecánicas y sus partes	55	ECF
Otras cajas de cambio y sus partes	55	ECF
Sistemas de embrague y sus partes	55	ECF
Ejes tractores	55	ECF
Transmisiones cardánicas y sus partes	55	ECF
Los demás órganos de transmisión y partes	55	NE
Ejes portantes y sus partes	50	ECF
Amortiguadores y sus partes	50	ECFE
Ruedas estampadas y de radio y sus partes	45	ERO
Otras ruedas y partes, excepto la anterior	45	ECFE

CONCEPTO	AEC	CDF
Embellecedores de ruedas (tapacubos, copas)	45	ERO
Los demás órganos de suspensión y sus partes ex- cepto trenes de rodamiento y partes	45	NE
Sistema de dirección mecánica y partes	55	ECF
Sistema de dirección hidráulica y partes	55	ECF
Volantes o timones	50	NE
Los demás órganos de dirección y partes	55	NE
Guarniciones montadas para frenos	50	ERO
Tambores de frenos	55	ERO
Sistemas neumáticos para frenos y sus partes	55	ECFE
Los demás órganos de freno y sus partes	55	NE
Radiadores y sus partes	45	ERO
Tanques para combustible	35	ERO
Silenciadores y tubos de escape y partes	35	ERO
Aparatos de aire acondicionado	50	NE
Las demás partes, piezas y accesorios	45	NE
Cuentakilómetros para automotores	55	ECF
Manómetros para automotores	55	ECF
Partes y piezas para cuentakilómetros	55	ECF
Partes y piezas para manómetros	55	ECF
Asientos para automotores	40	ERO

AEC = Arancel Externo Común

CDF = Condición de fabricación

* = Asignaciones por países

FUENTE : CENDES, Programa Sectorial de la Industria Automotriz,
Quito, II - 6 - 1979.

ANEXO No.2

ASIGNACIONES Y CONVENIOS DE COPRODUCCION, COMPLEMENTACION Y ENSAMBLAJE

CATEGORIAS PAISES	A-1 a 1050 cc.	A-2 1050-1500cc.	A-3 1500-2000cc.	A-4 más 2000cc.	C Ver nota 1	B1.1 a 3 TM. PBV.	B1.2 3-4.6 TM.	B2.1 4.6-6.2 TM	B2.2 6.2-9.3 TM	B3 9.3-17 TM.	B4 más 17 T
BOLIVIA			Conv. de Ensamble con Venezuela.	Conv. de Ensamble con Venezuela.	Conv. de Ensamble con Colombia.	Asignación (un modelo básico).		Conv. de Ensamble con Perú	Asignación (un modelo básico).	Asignación (por Conv. de Complementación)	
COLOMBIA	Asignación (un modelo básico).	Asignación (un modelo básico).	Conv. de Ensamble con Venezuela.	Conv. de Ensamble con Venezuela.	Asignación (un modelo básico).	Conv. de Ensamble con Bolivia.		Conv. de Ensamble con Perú.		Asignación (un modelo básico).	Conv. de Ensamble y Complementación con Venezuela.
ECUADOR		Asignación (un modelo básico).			Conv. de Coproducción con Venezuela.		Asignación (un modelo básico).			Conv. de Ensamble con Colombia Ver nota 2	Conv. de Ensamble con Venezuela Ver nota 3
PERU			Asignación (dos modelos básicos).		Conv. de Coproducción con Colombia			Asignación (un modelo básico).		Asignación (un modelo básico). Conv. de Ensamble y Cop. Colom.	Asignación (un modelo básico).
VENEZUELA			Asignación (un modelo básico).	Asignación (dos modelos básicos).	Asignación (un modelo básico).	Conv. de Ensamble con Bolivia	Conv. de Coproducción con Ecuador			Asignación (un modelo básico).	Asignación (un modelo básico).

- NOTAS: 1.- PBV. inferior a 2500 kgs, cuando use motor a gasolina; inferior a 2700 kgs, cuando use motor a diesel.
 2.- Ecuador podrá armar chasis derivados de un modelo básico B3 en función de Convenios de Ensamble.
 3.- Solo para el mercado del Ecuador.

FUENTE: MICEI, Decisión 120, p.58.

ANEXO No. 3

COMPONENTES EXIGIDOS COMO CONDICION DE FABRICACION NACIONAL PARA LOS VEHICULOS ASIGNADOS

DENOMINACION	BOLIVIA		COLOMBIA				ECUADOR		PERU				VENEZUELA						
	B1.1	B2.2	A1	A2	B3	C	A2	B1.2	A3	A3	B2.1	B3	B4	A3	A4	A4	B3	B4	C
Motores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
* Embolos (Pistones)	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	X	.	.
Segmentos (Anillos)	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.	.
Válvulas	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pasadores de Pistón	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sistema de Combustible para motores de gasol.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
* Bombas de Aceite	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.	.	.	.
* Lavaparabrisas	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.
Arboles flexibles	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cojinetes antifricción para motores	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
* Bobinas de encendido	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	X	.	.	.
* Bujías	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
* Distribuidores	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.
* Aparatos de arranque	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	X	X	.	.	X
* Alternadores	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X	.	.	.	X
* Disyuntores	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X
* Faros de carrera	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.
* Bocinas	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
* Limpiaparabrisas	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
Cajas de Cambio	X	X	X ^o	X ^o	.	.	X	X	X	.	X	.	.	.	X	.	X	.	X
* Sistemas de embrague	.	.	X	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.	.	.
Ejes tractores	.	.	.	X	X	X	.	.	.	X	X	X	X	X	X	X	.	X	.
Transmisiones cardánicas	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	X	X	.	.	X	.	X	.	.
Ejes portantes	.	.	.	.	X	.	X	X	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
* Amortiguadores	.	.	X	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	X	.	.	.
* Otras ruedas, excepto estampadas y de radios	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	X	.
Sistemas de dirección mecánica	X	X	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sistemas de dirección hidráulica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
* Sistemas neumáticos para frenos	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	X	.	.
* Sist. hidráulicos para frenos y servofrenos	X	X	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	X	.	.	.	X
Instrumentos del tablero	.	.	.	.	.	.	X	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* = Componentes ECFE

X^o = Colombia se compromete a producir Cajas de Cambio exclusivamente para los vehículos de estas dos categorías

FUENTE: MICEI, Decisión 120, p. 51.

ANEXO No.4

NOMINA DE COMPONENTES CUYAS CARACTERISTICAS TECNICAS DEBEN SER DEFINIDAS CONJUNTAMENTE CON EL MODELO BASICO

- 1.- Distribuidor de encendido (electrónico)
- 2.- Impulsor del motor de arranque
- 3.- Carburador (con dos opciones)
- 4.- Bomba de inyección *
- 5.- Inyectores *
- 6.- Sistema de frenos hidráulicos
- 7.- Sistema de frenos mecánicos
- 8.- Sistema de operación de instrumentos de tablero (excluidos los elementos de lectura)
- 9.- Alternadores
- 10.- Disyuntores
- 11.- Faros de carretera
- 12.- Limpiaparabrisas

* Cuando se fabrique en la subregión.

FUENTE.: MICEI, Decisión 120, p.50.

ANEXO No.5

ECUADOR: IMPORTACION DE AUTOMOTORES
(en unidades)

TIPO DE VEHICULOS	1970	%	1971	%	1972	%	1973	%	1974	%	1975	%	1976	%	1977	%
Automóviles y S.U.	2.490	25.3	1.788	17.6	2.656	24.9	5.946	33.5	10.049	46.7	10.238	37.4	755 ¹	3.5	7.019	17.9
Camionetas ²	5.621	57.2	6.576	64.9	5.938	55.6	8.145	45.9	7.380	34.3	12.822	46.8	15.792	73.4	27.393	69.9
Jeeps	670	6.8	540	5.3	636	5.9	1.076	6.1	744	3.5	797	2.9	948	4.4	1.120	2.9
Camiones y Buses	1.050	10.7	1.237	12.2	1.447	13.6	2.572	14.5	3.344	15.5	3.552	12.9	4.011	18.7	3.665	9.3
TOTAL:	9.831	100.0	10.141	100.0	10.677	100.0	17.741	100.0	21.507	100.0	27.409	100.0	21.506	100.0	39.207	100.0

1 Prohibición de importación de automóviles.

2 Incluye Camionetas, rancheras y furgonetas.

FUENTE: CORDINALITO, El Programa Automotor, p. 21

ANEXO No. 6

ECUADOR: IMPORTACION DE AUTOMOVILES Y S.W. POR MARCAS PRINCIPALES
1970-Mayo 1977

# ORDEN	MARCA	PAIS	TOTAL DEL PERIODO	
			Unidades	Porcentaje
1	Volkswagen	Alemania	4.074	11.1
2	Mazda	Japón	3.607	9.9
3	Datsun	Japón	3.205	8.8
4	Austin M.	Inglaterra	2.478	6.8
5	Fiat	Italia	2.465	6.8
6	Subaru	Japón	2.315	6.4
7	Toyota	Japón	1.950	5.4
8	Seat	España	1.751	4.8
9	Honda	Japón	1.566	4.3
10	Ford	E. E. U. U.	1.519	4.2
11	Ford T.	Alemania	1.403	3.9
12	Chevrolet	E. E. U. U.	1.085	3.0
13	Polski F.	Polonia	966	2.7
14	B. M. W.	Alemania	808	2.2
15	Mitsubishi	Japón	765	2.1
16	Peugeot	Francia	757	2.1
17	Alfa Romeo	Italia	698	1.9
18	Moskvitch	URSS.	627	1.7
19	Ford Cortina	Inglaterra	616	1.7
20	Mercedes B.	Alemania	490	1.3
21	Zastava	Yugoeslavia	477	1.1
22	Dodge	E. E. U. U.	402	1.1
23	Daihatsu	Japón	364	1.0
24	Kolvo	Suecia	374	0.9
25	Renault	Francia	279	0.7
26	Opel	Alemania	762	0.5
27	Auto Union	Alemania	146	0.4
28	Rambler	E. E. U. U.	121	0.3
29	Triumph	Inglaterra	120	0.3
30	Volga	URSS.	177	0.3
31	Vauxhall	Inglaterra	95	0.3
32	Skoda	Checoslovaquia	92	0.3
33	Oldsmobile	E. E. U. U.	92	0.3
34	Warsawa	Polonia	74	0.2
35	Citroen	Francia	72	0.2
36	Lada	URSS.	72	0.2
37	Mercury	E. E. U. U.	44	0.1
38	Buick	E. E. U. U.	40	0.1
39	Nissan	Japón	36	0.1
40	Pontiac	E. E. U. U.	36	0.1
41	Plymouth	E. E. U. U.	30	0.1
42	Saab	Suecia	27	0.1
43	Hyundai	Japón	22	0.1
	Once y más	Varios	33	0.1
			36.280	100.0

FUENTE: CENDES, Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, Julio 1978.

ANEXO No.7

CALCULOS PARA LA PROYECCION DE DEMANDA DE AUTOMOVILES Y S.W.

AÑOS	TOTAL y1	1001-1500cc. y2	Tiempo X	X ²	y1X	y2X	y1*	y2*
1970	2.490	1.020	0	0	0	0	752,46	109
1971	1.780	590	1	1	1.780	590	2.662,08	1.031
1972	2.656	842	2	4	5.312	1.684	4.571,70	2.173
1973	5.946	2.977	3	9	17.838	8.931	6.481,32	3.314
1974	10.049	5.240	4	16	40.196	20.960	8.390,94	4.455
1975	10.238	5.790	5	25	51.190	28.950	10.300,56	5.596
TOTAL:	33.159	16.459	15	55	116.316	61.115	33.159,06	16.460

ANEXO No.8

ECUADOR: IMPORTACION DE VEHICULOS PESADOS POR MARCAS PRINCIPALES

1970-Mayo 1977

# ORDEN	MARCA	PAIS	TOTAL DEL PERIODO	
			Unidades	Porcentaje
1	Ford	E.E.U.U.	8.830	47.5
2	Hino	Japón	1.608	8.7
3	Mercedes B.	Alemania	1.414	7.6
4	International	E.E.U.U.	1.256	6.8
5	Dodge	E.E.U.U.	948	5.1
6	Scania V.	Suecia	920	5.0
7	Chevrolet	E.E.U.U.	685	3.7
8	Volvo	Suecia	435	2.3
9	Nissan	Japón	374	2.0
10	Mack	E.E.U.U.	357	1.9
11	Toyota	Japón	308	1.7
12	G.M.C.	E.E.U.U.	220	1.2
13	Isuzu	Japón	172	0.9
14	Man	Alemania	155	0.8
15	Bedford	Inglaterra	140	0.8
16	White	E.E.U.U.	99	0.5
17	Fiat	Italia	93	0.5
18	Fargo	E.E.U.U.	74	0.4
19	Berliet	Francia	66	0.4
20	Ford Thames	Inglaterra	45	0.2
21	Mitsubishi	Japón	35	0.2
22	Reo	E.E.U.U.	24	0.2
	Seis	Varios	31	0.1
	Otros	Varios	277	1.5
TOTAL:			18.566	100.0

FUENTE: CENDES, Ecuador: Estadísticas del Sector Automotor, Julio 1978.

ANEXO No. 9

CALCULOS PARA LA PROYECCION DE DEMANDA DE VEHICULOS PESADOS

AÑOS	y1	y2	x	x ²	y1x	y2x	y1*	y2*
1970	1.050	511	- 3	9	- 3.150	- 1.533	807	429
1971	1.237	438	- 2	4	- 2.474	- 876	1.357	479
1972	1.447	479	- 1	1	- 1.447	- 479	1.907	529
1973	2.572	588	0	0	0	0	2.457	579
1974	3.334	587	1	1	3.334	587	3.007	629
1975	3.552	645	2	4	7.104	1.290	3.557	679
1976	4.011	806	3	9	12.033	2.418	4.107	729
	17.203	4.054	0	28	15.400	1.407	17.199	4.053

ANEXO No. 10

GRUPO ANDINO: RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

PRINCIPALES PRODUCCIONES 1977

PAISES	1	2	2	2	2	ESTAÑO	ESTRUCTURA PORCENTUAL					
	PETROLEO	HIERRO	CARBON	COBRE	ZINC		Petroleo	Hierro	Carbon	Cobre	Zinc	Estano
BOLIVIA	13	-	-	8	61	29	1.3	-	-	3.4	10.9	100.0
COLOMBIA	52	512	4.250	-	-	-	5.3	2.6	95.7	-	-	-
ECUADOR	67	-	-	-	-	-	6.9	-	-	-	-	-
PERU	29	5.283	75	224	498	-	3.0	27.1	1.7	96.6	89.1	-
VENEZUELA	877	13.683	115	-	-	-	83.5	70.3	2.6	-	-	-
SUBREGION	978	19.478	4.440	232	559	29	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
MUNDO	21.714	495.000	1.965.000	7.960	4.715	181						
SUBREG./MUNDO							4.5	3.9	0.2	2.9	11.9	16.0

1 Millones de Barriles

2 Miles de toneladas métricas

FUENTE: GRUPO ANDINO. JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA, Evaluación del Proceso de Integración, 1969-1979.

ANEXO No. 11

CUADRO BENEFICIOS FOMENTO AUTOMOTRIZ

BENEFICIOS	CATEGORIAS Z. de PROMOS.				LID	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
- Exoneración de los derechos, timbres e impuestos que gravan los actos constitutivos de las sociedades o clas. incluso los de registro e inscripción.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de aranceles a la importación de partes, piezas o conjuntos.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de impuestos a las operaciones que se efectuaren con títulos de crédito reformas de actos constitutivos o de estatutos de sociedades o compañías.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de impuestos y de derechos relativos a la emisión, canje, fraccionamiento o conversión de títulos o acciones.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de impuestos al capital en giro.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de impuestos y de derechos que gravan la exportación de productos automotores, incluyendo el de las transacciones mercantiles.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de aranceles a la importación de los rubros: maquinarias, equipos auxiliares, accesorios, herramientas y repuestos que no se produzcan en el país.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Exoneración de los derechos e impuestos fiscales, provinciales, municipales, inclusive los de alcabala, adicionales y de timbres, registro e inscripción, excepto plusvalía, en los siguientes casos de transferencia de dominio: compra de inmuebles para uso de la empresa y aporte de inmuebles por parte de los socios.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
- Abono tributario a las exportaciones.	del 5%	al 15%	del 5%	al 15%	del 8%	al 18%
- Exoneración de aranceles a la importación de materias primas, semielaborados genéricos, partes, piezas y conjuntos que no se produzcan en el país.	80%	80%	100%	100%	100%	100%
sigue.....						

BENEFICIOS	CATEGORIAS Z ₂ de PROMOS.				LID	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2
- Deducción para la determinación del ingreso gravable con el impuesto a la renta de las inversiones y/o reinversiones.	hasta 35%	35%	hasta 70%	50%	hasta 50%	70%
- Exoneración a favor de la empresa del pago del impuesto a la renta.	-	-	-	-	10 Años	10
- Exoneración de los impuestos fiscales, municipales, provinciales, adicionales y de timbres.	-	-	-	-	100%	100%
- Exoneración a favor de los accionistas del impuesto a la renta que provenga de los dividendos acreditados o distribuidos por la compañía.	-	-	-	-	5 Años	5
- Dedución a favor de los accionistas de la renta global para efectos del cálculo del impuesto a la renta, los dividendos acreditados o distribuidos a su favor por la empresa.	-	-	-	-	5 Años	5
- Aumento en favor de los empleados de la planta, de la rebaja general y todas las deducciones por cargas familiares que constan en la Ley de Impuesto a la Renta.	-	-	-	-	Se Duplica.	

FUENTE: CENDES, Incentivos para realizar Inversiones, Folleto informativo.

BIBLIOGRAFIA

1. Balassa, Bela. *TEORIA DE LA INTEGRACION ECONOMICA*, México, Editorial Uteha, 1964.
2. Banco Central del Ecuador. *MEMORIA 1978 y 1979*.
3. Banco Central del Ecuador. *Boletín ANUARIO No. 2, 1979*.
4. Banco Central del Ecuador. *INFORMACION ESTADISTICA No. 1479 de 31 de Marzo de 1981*.
5. Banco Central del Ecuador. *CIRCULAR POSTAL No. 18, Modificación de los Aranceles sobre los Automotores, Quito, 27 de Febrero de 1981*.
6. Banco Central del Ecuador. *BOLETIN ENERO-ABRIL, 1981*.
7. Cede. *Publicación SEMANAL No. 32, Vol. XI de 6 de Agosto de 1979*.
8. Cendes. *ECUADOR: ESTADISTICAS DEL SECTOR AUTOMOTOR, Quito, Junio 1978*.
9. Cendes. *ESTUDIO DE LA DEMANDA EFECTIVA DE AUTOMOTORES EN EL ECUADOR, Quito*.
10. Cendes. *CENCA: CENTRO INDUSTRIAL DEL FUTURO, Folleto Informativo*.
11. Cendes. *INCENTIVOS PARA REALIZAR INVERSIONES, Folleto Informativo, Quito*.
12. Cendes. *DECISION 120, Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Automotriz, Boletín Industrial No. 101, Febrero 1978*.
13. Cendes. *INFRAESTRUCTURA PARA LA INDUSTRIA, Folleto Informativo, Quito*.
14. Cordinauto. *EL PROGRAMA AUTOMOTOR, Estudio*.
15. Corporación Financiera Nacional, *MEMORIA 1978 y 1980*.
16. Falconí, Raúl. *EL PACTO ANDINO, Quito, Ediciones Andinas, 1973*.
17. Fantoni Camba, Hector. *CURSO DE ESTADISTICA GENERAL (Análisis Matemático), Quinta Edición 1975, Guayaquil Ecuador*.
18. Junta del Acuerdo de Cartagena. *EVALUACION DEL PROCESO*

DE INTEGRACION 1969-1979, Lima, Editorial Universo SA., Mayo de 1979.

19. Micei. DECISION 120, Quito.
20. Micei. LEY DE FOMENTO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, Decreto No.3177, Reg.Of. No.765 del 2 de Febrero de 1979.
21. Revista Interamericana. VISION, Vol.53, No.8, de 6 de Octubre de 1979.
22. Revista Latinoamericana. INTEGRACION, Año 6, No.56, Abril de 1981.
23. Secap. SECAP EN CIFRAS 1974-1978, Folleto Informativo, Quito.
24. Secap. SECAP 1980, Quito.
25. Spiegel, Murray. ESTADISTICA, Colombia, Editorial Carvajal, Serie de Compendios Schaum, 1978.

INDICE

	Págs.
Contenido	VII
I. EL PACTO ANDINO: GENERALIDADES	1
1.1. Antecedentes	2
1.2. Objetivos	8
1.3. Medios y su aplicación en el país	9
1.3.1. Los Programados a alcanzar el <u>aceleramiento del Desarrollo Económico</u>	10
1.3.1.1. Programaciones para el Sector Agropecuario.	10
1.3.1.2. Programación Conjunta y ejecución de Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial.	12
1.3.1.3. Canalización de Recursos de dentro y fuera de la Subreg.	16
1.3.1.4. Armonización de Políticas y Aproximación de Legislaciones	20
1.3.2. Los tendientes a lograr un Mercado <u>ampliado y Protegido</u>	20
1.3.2.1. Desgravación Arancelaria y eliminación de restricciones	20
1.3.2.2. Adopción del AEC.	22
1.3.2.3. Integración Física.	23
1.3.3. Los Programados a alcanzar un <u>Desarrollo Armónico y Equilibrado</u>	24
1.3.3.1. Tratamientos Preferenciales	24
II. PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ: MARCO LEGAL	26
2.1. Criterios de Creación.	27
2.2. Fines propuestos a Corto y Largo Plazo	28
2.3. Unidades de Producción asignadas al país	29
2.4. Conceptos utilizados.	30
2.4.1. Modelo Básico.	31
2.4.2. Vehículo Subregional	31
2.4.3. Componentes de Fabricación Nacional	31
2.4.4. Componentes ECF Especiales	32
2.4.5. Componentes Originarios de la Subregión (ERO).	32



	Págs.
2.4.6. Componentes no exigibles.	32
2.4.7. Grado de Integración Nacional o Subregional.	32
2.4.8. Semielaborados Genéricos.	33
2.5. Mecanismos a Adoptarse	33
2.5.1. Convenio de Ensamblaje	33
2.5.2. Convenio de Coproducción	34
2.5.3. Convenio de Complementación	35
2.5.4. Intercambio Compensado.	35
2.5.5. Programa de Liberación.	36
2.5.6. Arancel Externo Común	38
III. FACTIBILIDAD DE UNA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ PARA EL PAIS	40
3.1. Estudio de Mercado.	41
3.1.1. Análisis de la Demanda y su Proyección.	43
3.1.1.1. La Demanda y su Proyección de Autos y S.W.	43
3.1.1.2. La Demanda y su Proyección de vehículos pesados.	52
3.1.2. Oferta de Automotores	57
3.1.3. Abastecimiento de Materia Prima	60
3.1.4. Absorción y disponibilidad de Mano de Obra.	63
3.1.4.1. Mano de O. Calificada	66
3.1.4.2. Mano de O. Semi-calificada	66
3.1.4.3. Mano de O. Nacional	67
3.1.4.4. Mano de O. Extranjera	68
3.1.5. Abastecimiento de Materiales Indirectos.	68
3.2. Localización Industrial	70
3.2.1. Factores Locacionales	70
3.3. Ingeniería del Proyecto	74
3.3.1. Evaluación de la Técnica Nacional	74
3.3.2. Capacidad Productiva	74
3.4. Inversión y Financiamiento.	76
3.4.1. Capital Propio	79

	<i>Págs.</i>
3.4.2. Préstamos	80
3.5. Costos de Producción.	82
3.5.1. Posibles Costos Unitarios y su relación con el de similares im- portados	82
3.6. Impacto de la Industria Automotriz en la economía ecuatoriana	85
3.6.1. PIB	85
3.6.2. Valor Agregado.	86
3.6.3. Importaciones	89
3.6.4. Exportaciones	90
3.6.5. Ingresos Fiscales	93
IV. PROGRAMAS DE COOPERACION A LA INDUSTRIA DE OR- GANISMOS DE DESARROLLO ESTATALES	97
4.1. Programa de Capacitación del SECAP. . .	98
4.2. Programa de Financiamiento de la CFN. .	102
4.3. Programa de Cooperación de CENDES. . .	105
4.4. Programa de Cooperación de CORNIVALTO .	107
4.5. Programa de Coordinación del MICEI. . .	109
V. EVALUACION	110
5.1. Aspectos Positivos.	112
5.2. Aspectos Negativos.	113
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
ANEXOS	118
BIBLIOGRAFIA	133
INDICE	136