

DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA

Econ. Claudio Creamer

APORTES Nº 8
Septiembre de 1987

aportes





FUNDACION FRIEDRICH EBERT
INSTITUTO LATINOAMERICANO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA

Econ. Claudio Creamer

APORTES Nº 8
Septiembre de 1987

La Serie **APORTES** es una publicación del Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, ILDIS, de aparición irregular, numerada correlativamente, destinada a presentar avances de investigación, trabajos de importancia coyuntural o trabajos cortos de significación académica. Sus destinatarios básicos son universitarios, académicos, centros o líderes de opinión y medios de comunicación. El contenido de ellos es responsabilidad exclusiva de los autores.

La cita bibliográfica de esta publicación rogamos hacerla de la siguiente manera: Autor, nombre del trabajo, "APORTES Nº ..", ILDIS, Ecuador, año.



Es una publicación del Instituto Latinoamericano de Investigaciones
Sociales, ILDIS, 1987

Edición:

Santiago Escobar

Secretaría:

Wilma Suquillo

ILDIS, Av. Colón 1346, Teléf. 562-103, Casilla Postal 367-A
Quito, Ecuador

C O N T E N I D O

	Pág.
1. El crecimiento de la industria	1
La Industria y otros sectores de la economía	
La Evolución de la Industria	3
La estructura de la producción industrial	6
2. Análisis agregado de la oferta y la demanda del sector industrial	9
3. Evolución general del Proceso de Industrialización	11
Distribución del ingreso en la Industria Manufacturera	15
La ocupación en la industria	17
4. Análisis de la producción manufacturera	20
Localización de la actividades manufactureras	20
Tamaño de los establecimientos en la industria fabril	22
Utilización de capital	25
Análisis de remuneración de la mano de obra	26
Abastecimiento de materias primas	26
Principales problemas del sector industrial	30
Sugerencias de medidas para el sector manufacturero	34



I. DIAGNOSTICO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

1. EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA

1.1 La Industria y otros Sectores de la Economía

A raíz del auge de las exportaciones petroleras en 1972, la industria manufacturera aceleró su ritmo de crecimiento frente a otros sectores del resto de la economía. Su tasa de crecimiento quinquenal del valor agregado bruto real fue superado sólo por la rama de Petróleo y Minas en el período 1971-1975. En el siguiente quinquenio (1976-1980) la industria logró la mayor tasa de crecimiento, aventajado ampliamente a todos los sectores, sólo excedió con un estrecho margen al de servicios. (Ver cuadro N° 1)

El tercer quinquenio (1981-1985) marcó el final de la década de bonanza petrolera y, a partir de 1982, el comienzo de la crisis de la economía.

En este quinquenio, la industria manufacturera registró un crecimiento negativo del -3,6%, ocupó el penúltimo lugar frente al incremento de los otros sectores.

El grado de industrialización^{1/} tendió a incrementarse del 16.70% en 1972, al 19.72% en 1981, pero luego descendió al 17.83% en 1985, debido al crecimiento negativo de la industria en los últimos tres años (1983-1985). (Ver cuadro N° 2)

Entre 1972 y 1981, la industria propendió a aumentar su participación sobre el valor agregado bruto a expensas principalmente del significativo descenso del sector agropecuario, el cual descendió

^{1/} Se entendería grado de industrialización como la participación del del valor agregado bruto del sector sobre el del total de la economía.

del 23.27% al 15.32% durante ese período.

Es digno señalar que a pesar del desarrollo de la industrialización, el sector de servicios consolidó su participación mayoritaria en un 49.25%, en 1981.

Las tendencias de participación porcentual y crecimiento conducen a concluir que la actividad terciaria y en menor medida la industria, crecieron en detrimento de la actividad primaria, lo que representa un serio desequilibrio para la estructura productiva del país.

Cuadro N° 1

TASAS DE CRECIMIENTO QUINQUENAL DEL
VALOR AGREGADO BRUTO REAL
POR SECTORES
(Porcentaje)

Período Años	Agropecuaria	Petróleo y Minas	Manufactura	Construcción	Servi- cios
1971-1985	17.2	118.2	51.8	18.0	45.8
1976-1980	6.6	-0.4	37.6	7.7	35.3
1981-1985	7.0	52.2	-3.6	-9.9	4.5

ELABORACION: ILDIS en base al Banco Central del Ecuador, "Cuentas Nacionales del Ecuador N°2, 3 y 7, Cuadro N° 8" y "Memoria 1985".

Cuadro Nº 2

ESTRUCTURA DEL VALOR AGREGADO BRUTO REAL
POR SECTOR PRODUCTOR
(Porcentaje)

Años	Agropecuario	Petróleo y Minas	Manufactura	Construcción	Servicios
1972	23.27	6.88	16.79	5.97	47.10
1981	15.32	10.82	19.72	4.90	49.25
1985	14.38	15.41	17.83	4.13	48.25

ELABORACION: ILDIS en base al Banco Central del Ecuador, "Cuentas Nacionales del Ecuador Nº 2,3 y 7 Cuadro Nº 8" y "Memoria 1985"

1.2 La evolución de la industria

Durante el período 1972-1985, tendieron a configurarse dos grandes sub-períodos de crecimiento en la rama de la industria manufacturera; el primero va de 1972 a 1981, se caracterizó por un alto ritmo anual promedio de incremento del 9.9% ligeramente superior al índice equivalente del 8.8% correspondiente al total de la economía.

El siguiente período de crisis del sector transcurrido de 1982 a 1985, con un crecimiento negativo promedio del -0.9% anual, lo que representó una drástica contracción con respecto al dinámico crecimiento del sub-período anterior (1972-1981) e incluso inferior frente al bajo aumento promedio de la economía del 1.6% (1982-1985). (Ver cuadro Nº 3)

Las subramas de mayor crecimiento en el primer período (72-85) fueron la de Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos (17.5%) fueron la de

Productos Minerales no Metálicos e Industrias Metálicas Básicas (14.1%). Pero en el segundo período de la crisis (1982-1985) registraron, por contraste, las más reducidas tasas de crecimiento de la industria con -6.5% para la primera subrama y -3.6% para la segunda y tercera. En su mayor parte, estas tres subramas comprenden los bienes de uso intermedio y los bienes de capital. Los índices del quantum (volumen real de bienes producidos), por su parte, alcanzaron los más altos niveles al final del período (1985) en las tres subramas anteriormente citadas (775.51; 423.13; 503.18). (Ver cuadro N° 3).

Por otro lado, las subramas de menor crecimiento fueron: la de productos alimenticios, bebidas y tabaco (8.3%) y la industria de la madera, productos de la madera y muebles (7.5%) durante el período de 1972-1981. En el siguiente lapso (1982-1985) la primera subrama tuvo un crecimiento negativo (-2.0%) y la segunda se estancó en su evolución (0.0%).

Las dos subramas tienden a incluir bienes de consumo en su composición; en cuanto al volumen de producción, la subrama de Papel, Imprenta y Editoriales, manifestó el índice de quantum más bajo (167.62) al final del período (1985), así mismo alimentos, bebidas y tabaco le sigue en penúltimo lugar (188.17), otras subramas como Textiles y Productos Químicos, alcanzaron un dinámico crecimiento promedio: 11.6% y 10.2%, respectivamente. Sin embargo, ocuparon un rango intermedio de aumento frente al resto de las subramas.

Cuadro N° 3

	Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento promedio anual (a pre- cios 1975)		Indice de Quantum por ramas Año Base: 1970	
	% 1972-1981	% 1982-1985	1972	1985
PIB (P.C)	8.8	1.6	-	-
3. Industrias Manufacture- ras (excluye ref. Petr _o leo)	9.9	-0.9	119.77	282.09
Alimentos, Bebidas y Ta co	8.3	-2.0	115.67	188.17
Textiles y prendas de vestir	11.6	1.5	138.06	250.86
Madera	7.5	0.0	123.7	396.61
Papel	8.9	0.5	112.00	167.62
Químicos, carbón y plásticos	10.2	0.3	117.92	513.6
Minerales no metálicos e industria metálica básica	14.1	-3.6	(1)139.86 (2)117.81	(1)423.13 (2)503.18
Productos metálicos, ma- quinaria y equipo	17.5	-6.5	134.86	775.51
Otras industrias manu- factureras	17.0	6.7	205.34	336.37

ELABORACION: Autor en base a Cuentas Nacionales N° 3, 5 y 8, Banco Central del Ecuador.

FUENTE: Boletín Anuario N° 7 y 9, Banco Central del Ecuador

1) Corresponde a Productos minerales no metálicos

2) Corresponde a Industrias metálicas básicas

1.3 La estructura de la producción industrial

El grado de industrialización de una economía se mide también por medio del nivel de diversificación de la estructura manufacturera, aparte de la participación del valor agregado bruto del sector sobre el total de la economía.

En el caso ecuatoriano, la estructura de la producción industrial tendió a diversificarse en un grado relativamente modesto, durante el período 1972-1984.

Los bienes de consumo continuaron siendo el principal sector de producción, participando con un 52.9% en 1984, le siguieron los bienes de uso intermedio (44%) y los bienes de capital representaron marginalmente el 3.0% del valor total de producción. (Ver cuadro N° 4)

Entre los bienes de consumo, los no duraderos (básicamente alimentos, bebidas y tabaco) registraron el mayor porcentaje con el 38.6% en 1984, sin embargo, fue la subrama que más redujo su participación, a partir de un 44.4% en 1972. En dicho período, los bienes de uso intermedio y los bienes de capital, vieron incrementados cada uno en 2.4% su participación.

En cuanto al personal ocupado, la estructura de participación fue parecida a la del valor de la producción. En 1984 los bienes de consumo lideraron con un 53.8% de todo el personal ocupado en la industria. Para el mismo año, los bienes de uso intermedio representaron, en segundo lugar, el 43.2% y, finalmente, los bienes de capital, el 3%.

En el período 1972-1984, los bienes de consumo no duradero fueron la subrama que más redujeron su productividad real por persona ocupada (-5.4%), los bienes de consumo duraderos registraron una ligera contracción (-0.5%), los bienes de uso intermedio la incrementaron levemente (4.6%), pero los bienes de capital registraron el máximo ritmo de crecimiento de la productividad en la industria (87.2%).

Cuadro Nº 4

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL
(Porcentajes)

1984

1972

	1972			1984			Crecimiento de la productividad real por persona 1972-1984 %
	Personal Ocupado %	Valor de la Producción %	Productividad real por persona (miles de sucres)	Personal Ocupado %	Valor de la Producción %	Productividad real por persona (miles de sucres)	
I. Bienes de consumo no duradero	32.6	44.4	460.5	29.5	38.6	435.8	- 5.4
II. Bienes de consumo duradero	22.8	13.3	197.8	24.3	14.3	196.8	- 0.5
III. Bienes de uso intermedio	43.4	41.6	324.5	43.2	44.0	339.5	4.6
IV. Bienes de capital	1.2	0.7	179.3	3.0	3.1	335.7	87.2
	100.0	100.0		100.0	100.0		

ELABORACION: Autor en base encuesta anual de Manufactura y Minería: 1972 y 1984, INEC

En un análisis más desagregado de la estructura del PIB manufacturero real por ramas de actividad y por quinquenios (1971-1985), se observó que las principales ramas fueron en el siguiente orden: primero, Alimentos, Bebidas y Tabacos que descendió el 45.4% en el primer quinquenio (1971-1975) a un 40.7% en el tercer quinquenio; Textiles y Prendas de Vestir aumentó ligeramente en esos quinquenios de un 21.2% a un 22.9%; en tercer lugar, Minerales no Metálicos e Industria Metálica Básica incrementaron su representación de un 9.9% a un 11.8%. Las tres subramas juntas representaron aproximadamente el 76.0% a través de todo el período (1971-1985). (Ver cuadro Nº 5)

Otras tres ramas de menor participación fueron: Madera, Papel, Químicos, Carbón y Plásticos; la participación agregada de estas subramas fluctuó entre el 18 y 19%, tendieron a estancarse en su porcentaje de representación.

Por último, Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo descendió a niveles marginales, del 4.3% al 3% en el último quinquenio.

Cuadro Nº 5

ESTRUCTURA DEL P.I.B. MANUFACTURERO REAL
POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y POR QUINQUENIOS
(Porcentajes)

Período	Alimentos bebidas y tabaco	Textiles y prenda- das de vestir	Madera	Papel	Químicos carbón y plástico	Minerales no metáli- cos e in- dustria metálica básica	Productos metálicos maquina- ria y e- quipo	Otras Indus- trias Manu- factu- reras
1971-1975	45.4	21.2	6.2	6.3	6.7	9.9	4.3	-
1976-1980	43.5	21.9	5.7	6.0	6.5	10.8	4.4	1.2
1981-1985	40.7	22.9	5.3	6.2	6.6	11.8	3.0	3.5

ELABORACION : ILDIS en base al Banco Central del Ecuador, "Cuentas Nacionales del Ecuador Nº 2, 3 y 7, Cuadro Nº 8" y "Memoria 1985"

2. ANALISIS AGREGADO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DEL SECTOR INDUSTRIAL

En este punto se analizan los agregados macroeconómicos de la industria, a precios constantes, a través de la siguiente ecuación que iguala oferta y demanda, en el período 1972-1985:

$$\begin{aligned} \text{Producción bruta} + \text{Importaciones} &= \text{Consumo (Intermedio + Final)} + \\ &\text{Inversión} + \text{Exportación} \\ &(\text{Oferta} = \text{Demanda}) \end{aligned}$$

Las tasas de crecimiento anual promedio de la oferta y la demanda tienden a clasificarse en 2 períodos: uno de dinámica expansión (1972-81) que evolucionó al 8.9% anualmente, y el otro lapso (1982-85) de estancamiento, en el cual la industria apenas creció en su demanda y oferta en un 0.1% anual.

Para el primer período (1972-81), por el lado de la demanda fue decisivo el aporte del consumo o demanda intermedia (utilización del producto en otro proceso productivo) que se incrementó al 9.6% anualmente, lo que refleja una dinámica relación de la industria dentro del sector o con el resto de la economía.

Su participación dentro de la demanda asciende del 39.1% al 42.8%, entre 1973 y 1981, favoreciéndose del menor ritmo de crecimiento del consumo final (7.5%), lo cual redujo la participación de éste del 44.7% en esos mismos años. (Ver cuadro N° 6)

La variable de más alto crecimiento fue la inversión (14.1%) pero su escasa participación, en 1981, del 11.9% sobre la demanda, atenuó su efecto dinámico. Algo parecido sucedió con las exportaciones (10.6%) que apenas representaron el 6.3% de la demanda, en 1981.

Por el lado de la oferta, la producción nacional creció a un mayor ritmo (9.2%) que las importaciones (8.8%), la primera variable representó cerca del 73.5% de la oferta en 1981 y la segunda el 26.5% por el mismo año, lo que reflejó la alta dependencia de la industria con respecto al sector externo.

Cuadro N° 6

ANALISIS AGREGADO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

DEL SECTOR INDUSTRIAL (1972-1985)

Millones de sucres (a precios de 1975)

	Tasa de crecimiento anual promedio		Estructura de la demanda y de la oferta			Valor de la Industria/ valor en el total de la economía (PIB)	
	%	%	%	%	%	%	%
	1972-1981	1982-1985	1973	1981	1985	1972	1985
<u>Demandas de Manufacturas:</u>	8.9	0.1	100.0	100.0	100.0	43.8	45.5
<u>Demanda final:</u>	8.6	-0.1	60.9	58.1	57.2	42.9	45.6
Consumo Final	7.5	0.7	44.7	39.9	41.4	52.8	53.7
Inversión	14.1	-0.2	9.7	11.9	9.5	33.4	46.7
Exportaciones	10.6	1.9	6.5	6.3	6.3	21.9	22.5
Consumo Intermedi	9.6	0.4	39.1	41.9	42.8	45.1	45.4
<u>Oferta de manufac turas:</u>	8.9	0.1	100.0	100.0	100.0	43.8	45.5
Producción Nacio- nal	9.2	1.0	74.4	73.5	76.2	37.9	40.0
Importaciones	8.8	-1.0	27.0	26.5	23.8	75.5	81.6

ELABORACION: Autor en base a "Cuentas Nacionales N° 2, 3, 5 y 8, Banco Central del Ecuador.

En el segundo período (1982-85) de estancamiento; por el lado de la demanda (0.1%) incidió la contracción de la inversión (-0.2%) y su participación en la demanda bajó del 11.9% (1981) al 9.5% (1982). Los otros agregados, registraron un exiguo crecimiento anual en el siguiente orden: Consumo Intermedio (0.4%), Consumo Final (0.7%) y Exportaciones (1.9%).

En cuanto a la oferta, las importaciones crecieron negativamente (-1.0%), respondiendo principalmente a las políticas de ajuste dirigidas a contraer las importaciones. La producción nacional se estancó (1.0%) en su crecimiento anual, obedeciendo a la desaceleración de la demanda (0.1% y a la contracción de las importaciones.

Con respecto al total de la oferta y demanda de toda la economía, la industria aumentó su participación ligeramente del 43.8% (1972) al 45.5% (1985).

Por parte de la demanda, la inversión de la industria aumentó notablemente su representación en la inversión total de la economía, del 33.4% al 46.7% (1985). El consumo y las exportaciones mantuvieron aproximadamente el mismo nivel de participación a través del período. Por el lado de la oferta, la producción nacional del sector incrementó su representación en la economía del 37.9% (1972) al 40.0% (1985), las importaciones aumentaron, en mayor grado, del 75.5% (1972) al 81.6% (1985). Estos altos porcentajes reflejaron la enorme importancia que conlleva el crecimiento del sector industrial para toda la economía, especialmente en el caso de las importaciones. Dichas cifras sustentan la proposición de que la industria se convirtió en el eje del proceso de acumulación de la economía a partir de 1972.

3. EVOLUCION GENERAL DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION

A fin de evaluar los aportes del crecimiento de la industria al desarrollo socio-económico del país, se centró el análisis en tres factores importantes de la economía ecuatoriana: sector externo, distribución del ingreso y ocupación.

3.1 El Sector Externo de la Industria

El acelerado ritmo de crecimiento industrial se relacionó con un elevado incremento de las importaciones (materias primas y bienes de capital) de 1973 a 1982, lo cual se tradujo en un permanente déficit de la balanza comercial de la industria, éste casi se triplicó en 1982

con respecto a 1973 la relación saldo comercial/PIB del sector manufacturero se deterioró de -76.2% a -91.8% en esos mismos años. Esta relación mejoró en 1985 (-69.9%) debido a las políticas de ajuste para contraer las importaciones.

El creciente déficit del sector externo de la industria está asociado a un mayor nivel de endeudamiento externo y, por lo tanto, esto tiende a limitar el crecimiento del sector.

Los indicadores de apertura al comercio exterior de la industria señalan el claro dominio de las importaciones frente a las exportaciones. La relación: importaciones reales/producción bruta real aumentó del 38.2% (1972) al 43.7% (1982). Mientras tanto la relación: exportaciones reales/producción bruta real descendió del 11.1% (1972) al 10.2% (1982). (Ver cuadros N° 7 y 8)

Por el lado de las exportaciones, la subrama de alimentos, bebidas y tabaco monopolizó el aporte de un 83.2% (1983) al total de las exportaciones del sector. En 1985, su participación porcentual ascendió al 93.1%.

Por el lado de las importaciones, la rama de productos metálicos, maquinaria y equipo registró el mayor porcentaje de las importaciones del sector en 1973 (42.0%), el cual se incrementó al 52.9% en 1981. Esto reflejó la dependencia frente a la importación de bienes de capital.

En menor proporción, ramas de bienes de uso intermedio como: Productos Químicos, del Carbón y Plásticos; Productos Minerales no Metálicos e Industrias Metálicas Básicas llegaron a representar, en conjunto, aproximadamente el 39.0% del total de las importaciones del sector en 1973 y en 1985.

En suma, se registró una alta dependencia de las importaciones en los sectores de bienes de uso intermedio y de bienes de capital.

Cuadro Nº 7

**INDICADORES DE APERTURA AL COMERCIO EXTERIOR
DEL SECTOR MANUFACTURERO**
(Porcentajes)

	(Millones de sucres)	%	%	%
	Saldo de la Balanza Comercial de la In- dustria, a precios de 1975	Saldo real de la Balanza Comercial de la Industria/ P.I.B.real de la industria manufacturera	Exportaciones reales de la Industria/ Producción bruta real de la indus- tria	Importaciones reales de la Industria/ Producción bruta real de la indus- tria
1972			11.1	38.2
1973	-10.307	-76.2	11.2	37.2
1974	-18.157	-121.6	9.9	51.1
1975	-22.880	-133.0	9.9	56.8
1976	-19.736	-101.3	11.5	47.1
1977	-25.259	-115.9	10.6	51.8
1978	-27.510	-116.7	12.1	54.1
1979	-25.306	-97.8	12.1	47.6
1980	-27.468	-102.5	11.6	47.8
1981	-22.878	-78.5	11.1	39.9
1982	-27.156	-91.8	10.2	43.7
1983	-17.522	-60.0	7.9	30.0
1984 (sd)	-18.128	-63.3	9.5	31.8
1985 (p)	-19.665	-69.9	10.6	34.2

FUENTE: Banco Central del Ecuador "Cuentas Nacionales del Ecuador Nº 2,3, 5, 7 y
8. Cuadros Nº 61.62.63"y "Subgerencias de Cuentas Nacionales"

ELABORACION: ILDIS y el autor

Cuadro Nº 8

**ESTRUCTURA DEL COMERCIO EXTERIOR DE LAS SUBRAMAS
DE LA INDUSTRIA**

(Porcentajes del valor monetario real)

	1973		1981		1985	
	Exporta- ciones	Importa- ciones	Exporta- ciones	Importa- ciones	Exporta- ciones	Importa- ciones
Industrias manufactureras	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Alimento, bebi- das y tabaco	83.2	6.0	84.5	3.3	93.1	4.5
Textiles y pren- das de vestir	5.0	4.2	3.1	2.8	0.7	4.0
Madera	5.4	0.1	5.2	0.1	2.2	0.1
Papel	0.4	9.0	0.3	5.3	0.1	7.5
Químicos, car- bón y plásticos	3.0	19.1	1.7	15.8	1.0	21.2
Minerales no me- tálicos e indus- tria metálica bá- sica	1.6	19.6	2.2	18.8	2.5	17.8
Productos metáli- cos, maquinaria y equipo	1.4	42.0	2.8	52.9	0.3	43.5
Otras industrias manufactureras	-	-	0.2	1.0	0.1	1.4

FUENTE: "Cuentas Nacionales Nº 5 y 8", Banco Central del Ecuador

ELABORACION: Autor

3.2 Distribución del Ingreso en la Industria Manufacturera

Una forma de analizar la distribución del ingreso dentro de la industria consiste en examinar las cuentas de ingreso del sector, se comparan las relaciones: Remuneraciones de los empleados (Factor Trabajo)/Renta de los Factores Interiores y Excedente de Explotación (Factor Capital)/Renta de los Factores Interiores.

El factor trabajo o remuneración de los empleados son los pagos efectuados por los empleadores a los empleados, por el trabajo realizado durante un período.

El excedente de explotación o factor capital es la remuneración al capital utilizado en el proceso productivo.

Por último, la renta de los factores, es la remuneración al capital y al trabajo.

La industria ha tendido hacia una mayor concentración del ingreso que el total de la economía, en el período 1973-1985. En 1985, la relación (FC/RFI) factor capital/renta de factores interiores fue del 81.2% para la economía en su conjunto, y 88.5% para la industria manufacturera. (Ver cuadro N° 9)

De 1973 a 1981, la participación del factor trabajo mejoró ligeramente del 27.8% al 29.2%, en el sector manufacturero, pero en el período de la crisis (1982-1985) su representación tendió a bajar aceleradamente hasta llegar al 11.5%. De lo cual se infiere un deterioro de la participación de la remuneración de los empleados durante la crisis.

Subramas como alimentos, textiles y otras industrias manufactureras registraron una exagerada participación del factor capital que se aproximó al 90% en 1985. La suma de estas tres subramas representó ese año el 68.0% del valor agregado bruto del sector, lo cual reflejó el alto grado de concentración del ingreso en la mayor parte del sector.

Cuadro Nº 9

DISTRIBUCION DEL INGRESO EN LA INDUSTRIA.

RENTA DE LOS FACTORES

(Porcentajes)

Subramas de actividad:	1973			1981			1985		
	(RFI) Renta (interiores) Factores	Factor Trabajo/ RFI	Factor Capital/ RFI	(RFI) Renta (interiores) Factores	Factor Trabajo/ RFI	Factor Capital/ RFI	(RFI) Renta (interiores) Factores	Factor Trabajo/ RFI	Factor Capital/ RFI
P.I.B. (P.C.)	100.0	31.5	68.5	100.0	33.3	66.7	100.0	18.8	81.2
Industria manufacturera	100.0	27.8	72.2	100.0	29.2	70.8	100.0	11.5	88.5
Alimentos, bebidas y tabaco	100.0	20.4	79.6	100.0	19.3	80.7	100.0	6.7	93.3
Textiles y prendas de vestir	100.0	28.8	71.2	100.0	28.8	71.2	100.0	10.2	89.8
Maderas	100.0	46.2	53.8	100.0	58.4	41.6	100.0	25.5	74.5
Papel	100.0	39.7	60.3	100.0	35.4	64.6	100.0	16.2	83.8
Químicos, carbón y plásticos	100.00	35.1	64.9	100.0	52.1	47.9	100.0	28.3	71.7
Minerales no metálicos e industria metálica básica	100.0	29.6	70.4	100.0	31.2	68.8	100.0	19.0	81.0
Productos metálicos, maquinaria y equipo	100.0	30.6	69.4	100.0	79.2	20.8	100.0	30.7	69.3
Otras industrias manufactureras	-	-	-	100.0	13.3	86.7	100.0	9.2	90.8

ELABORACION: Autor en base a "Cuentas Nacionales Nº 5 y 8", Banco Central del Ecuador

3.3 La Ocupación en la Industria

Con excepción del sector agropecuario, el sector de la industria fue una de las ramas que registraron el menor crecimiento en su población económicamente activa (P.E.A.). En 1974, la industria representó el 11.7% de la P.E.A. de toda la economía: en 1982, apenas incrementó su participación al 12.2%. (Ver cuadro Nº 10)

El escaso crecimiento de su fuerza de trabajo no concordó con el dinámico incremento de su valor agregado. Lo cual permite deducir que el sector de la industria a pesar de su alto crecimiento fue incapaz de absorber significativamente mano de obra del sector agropecuario, el cual disminuyó notablemente su P.E.A.

Dentro de la rama industrial las dos subramas: alimentos, bebidas, tabaco y textiles representaron en conjunto el 57.5% del personal ocupado en 1972, pero redujeron su participación al 50.2% en 1984. (Ver cuadro Nº 11)

Otras ramas relativamente importantes en empleo fueron: la de sustancias químicas, por un lado y, por otro, la de productos metálicos, maquinaria y equipo, que sumadas tendieron a ampliar su participación del 20.4% en 1972, al 28.2%, en 1984.

Se observó que los sectores de bienes de uso intermedio y de capital tendieron hacia una mayor capacidad de absorción de empleo que el sector de bienes de consumo.

En suma, el estilo de crecimiento de la industria ecuatoriana estuvo asociado con un sector externo deficitario dependiente, una acentuada concentración del ingreso dentro del sector y un relativo bajo nivel de creación de empleo.

Por tanto, los aportes del crecimiento industrial al desarrollo socio-económico del país, arroja un balance negativo en la solución a los problemas de estrangulamiento externo, desigualdad de ingresos y desempleo.

Cuadro Nº 10

ESTRUCTURA DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA TOTAL
POR RAMAS DE ACTIVIDAD
(Porcentajes)

	1962	1974	1982
Agropecuario	55.6	46.2	33.5
Expl. minas y canteras	0.2	0.3	0.3
Ind. manufactureras	14.6	11.7	12.2
Electricidad, gas, agua	0.3	0.4	0.6
Construcción	3.3	4.4	6.7
Com., rest., hoteles	6.7	9.7	11.6
Trans., almac., comunic.	3.0	2.8	4.3
Establ., Financ. seguros	13.2	1.0	1.9
Serv. com., soc., pers.	0.0	17.0	23.7
Activ. no especificadas	3.0	4.8	1.6
Trabajadores nuevos	0.0	1.6	3.5

ELABORACION: ILDIS en base a INEC, "Censos de población de 1962, 1974 y 1982"

Cuadro Nº 11

ESTRUCTURA DE LA OCUPACION EN LA INDUSTRIA
(Porcentajes)

	1972 Personal Ocupado	1984 Personal Ocupado
Industria manufacturera	100.0	100.0
Alimentos, bebidas y tabaco	32.6	29.5
Textiles y prendas de vestir	24.9	20.7
Madera	6.6	6.0
Papel	8.0	6.4
Químicos, carbón y plásticos	12.1	14.7
Minerales no metálicos	5.6	6.7
Industria Metálica Básica	0.6	1.5
Productos metálicos, maquinaria y equipo	8.3	13.5
Otras industrias manufactureras	1.3	1.0
Industria Manufacturera en valores absolutos, TOTAL	53.666	95.186

ELABORACION: Autor en base a la Encuesta Anual de Manufactura y Minería, 1972 y 1984, INEC

4. ANALISIS DE LA PRODUCCION MANUFACTURERA

El objetivo en esta sección reside en aportar los antecedentes de la producción para el diagnóstico de los grandes rasgos del proceso de industrialización y la situación del sector.

4.1 Localización de las actividades manufactureras

El alto grado de concentración regional de la industria en Pichincha y Guayas se ha mantenido con ligeras ampliaciones de la descentralización, para otras provincias. En 1972, Pichincha y Guayas representaron el 77.7% del número de establecimientos, el 78.4% de la población ocupada y el 82.2% del valor de producción. Para 1984, estos porcentajes se redujeron respectivamente a 72.8%, 74.2% y 78.4%. (Ver cuadro Nº 13)

A nivel de regiones, el Oriente es una región marginal que no llega ni al 1% de los factores analizados.

En cuanto al número de establecimientos y personal ocupado, la Sierra amplió su participación mayoritaria respecto a la Costa, pero el valor total de la producción de la Costa siguió superando en menor grado a la Sierra, en 1984. (Ver cuadro Nº 12)

Otras provincias que siguen en importancia son: Azuay y Manabí. La primera superó a la segunda en número de establecimientos y personal ocupado y la segunda dominó en valor de la producción.

En 1984, Pichincha, Guayas, Manabí y Azuay sumaron el 89% del valor de la producción de la industria; mientras las 16 provincias restantes sumaron el 11%, mejorando respecto al 7% de 1972.

Para 1984, a nivel de subramas, la Sierra, especialmente Pichincha, superó en participación del valor de la producción a la Costa en las subramas de Textiles, Madera, Industrias Metálicas Básicas, fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo y otras industrias manufactureras.

Cuadro Nº 12

LOCALIZACION INDUSTRIAL POR PROVINCIAS
(Porcentajes)

	Año: 1972			Año: 1984		
	Nº Estable- cimientos	Personal Ocupado	Valor To- tal de la Producción	Nº Estable- cimientos	Personal Ocupado	Valor To- tal de la Producción
	%	%	%	%	%	%
Carchi	0.6	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1
Imbabura	1.8	1.9	0.9	1.3	1.7	0.6
Pichincha	37.0	37.9	27.1	41.4	40.6	31.7
Cotopaxi	1.0	0.6	0.8	1.7	1.4	1.6
Tungurahua	5.6	2.5	1.1	4.2	2.5	1.1
Bolívar	-	-	-	0.2	0.03	0.01
Chimborazo	1.2	1.5	0.8	1.1	1.4	0.9
Cañar	0.3	1.3	1.5	0.3	2.3	1.2
Azuay	5.1	5.1	3.9	9.8	7.6	5.2
Loja	0.6	0.5	0.2	1.4	0.7	0.2
SIERRA	53.2	51.5	36.5	61.8	58.3	42.6
Esmeraldas	1.6	1.0	0.3	0.5	1.6	3.7
Manabí	3.0	5.9	6.9	4.2	4.3	5.4
Los Ríos	0.6	0.5	0.2	0.7	1.0	0.7
Guayas	40.7	40.5	55.1	31.6	33.6	46.7
El Oro	0.6	0.5	0.9	1.2	1.0	0.6
COSTA	46.5	48.4	63.4	38.2	41.5	57.1
Napo	0.1	0.02	0.001		0.05	0.2
Pastaza	0.1	0.02	0.003	-	0.2	0.1
Morona Santiago	0.1	0.06	0.1	-	-	-
Zamora Chinchipe	-	-	-	-	-	-
ORIENTE	0.3	0.1	0.13	-	0.2	0.3
NACIONAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nacional Valores Absolutos	1.080	53.666	12.832.344 (miles de sucres)	1.318	95.160	244.340.500 (miles de sucres)

Por otra parte la Costa, principalmente Guayas, excedió a la Sierra en las subramas de alimentos, bebidas y tabaco; papel, químicos y productos minerales no metálicos. (Ver cuadro N°13)

Una división regional del trabajo tendió a concentrar en la Sierra la producción de los bienes de consumo duradero, bienes de uso intermedio y bienes de capital. Por otra parte en la Costa se propendió a producir bienes de consumo no duradero (alimentos) y bienes de uso intermedio.

Es digno de señalar, que de 1972 a 1984 Guayas pierde su liderazgo a favor de Pichincha en el valor de producción de Industrias Metálicas Básicas y Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.

Comparando las variables analizadas, entre 1972 y 1984, se observó un relativo mayor grado de descentralización, primero en los subsectores de Industrias Metálicas Básicas y Químicas, luego en la Madera y Fabricación de papel.

4.2 Tamaños de los establecimientos en la Industria Fabril

Se registró una marcada tendencia a concentrarse la mayor parte del valor total de la producción y del personal ocupado en los establecimientos con 100 o más personas ocupadas, que a su vez representaron un pequeño porcentaje del número de establecimientos. (Ver cuadro N° 14)

En 1974, los estratos que tenían 100 o más personas ocupadas registraron el 15.9% del número de establecimientos, el 59.7% del personal ocupado y el 63.2% del valor total de la producción. Estos porcentajes se incrementaron respectivamente, en 1984, a 16.5%, 63.5% y 66.6%. El aumento en estas participaciones se dio especialmente en el estrato más grande que ocupó 500 personas o más.

En suma, se ha reforzado la tendencia a la concentración de la actividad industrial en las grandes unidades de producción. De lo cual puede inferirse tentativamente un mayor grado de oligopolización en la industria.

Cuadro No 13

LOCALIZACION INDUSTRIAL POR SUBRAMA DE ACTIVIDAD
(Porcentajes)

AÑO: 1972	Alimentos, bebidas y tabaco			Textiles y prendas de vestir			Madera			Papel			Químicos, carbón y plásticos			Minerales no Metálicos			Industrias Metálicas Básicas			Productos Metálicos Maquinarias y			Otras Industrias Manufacturadas			Industria Manufacturera		
	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP			
Guayas	43.0	49.6	58.7	24.2	10.0	11.0	39.0	38.3	37.2	51.3	62.8	77.2	49.0	57.3	66.5	38.0	51.6	71.0	20.0	49.0	53.6	45.9	45.4	56.6	40.0	32.2	20.6	40.7	40.5	55.1
Pichincha	24.3	18.2	15.7	55.6	73.4	77.4	37.4	36.7	41.0	44.0	26.4	12.9	37.3	31.4	22.3	31.1	11.2	4.4	40.0	36.1	32.0	44.8	40.6	46.7	60.2	55.6	37.0	37.9	27.1	
Azuay	3.9	2.2	1.9	4.3	5.1	3.9	1.3	8.6	8.0	4.3	2.2	0.6	5.2	7.7	9.6	13.3	10.7	3.7	20.0	12.9	14.1	8.1	7.4	2.2	10.0	6.8	23.5	5.1	3.9	
Manabí	6.8	16.6	14.6	0.9	1.1	3.0	-	-	-	2.6	1.2	0.1	0.7	0.1	0.1	4.4	1.1	0.2	20.0	2.0	0.2	-	-	-	-	-	-	3.0	5.9	6.9
El resto de Provincias	22.0	13.4	9.1	15.0	10.4	4.7	22.0	16.4	13.8	7.8	7.4	9.2	7.8	3.5	1.5	13.3	25.4	20.6	-	-	-	2.7	2.4	0.6	3.3	0.8	0.3	14.2	10.8	7.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AÑO: 1984	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP	NE	PO	VP
Guayas	33.5	39.7	50.7	13.9	10.1	8.3	19.1	14.0	14.6	42.4	52.4	60.9	50.8	53.7	57.7	23.5	37.0	65.2	47.4	38.4	28.8	32.8	32.8	37.2	25	18.3	22.1	31.5	33.6	46.7
Pichincha	29.2	26.2	25.6	62.9	73.7	73.1	50.6	42.7	45.5	28.3	25.7	23.6	37.2	28.0	17.7	33.0	15.3	9.1	36.8	33.6	46.8	45.3	54.5	55.6	50	46.6	36.9	41.3	40.6	31.7
Azuay	6.9	3.7	3.0	11.0	6.6	7.0	7.9	22.7	17.4	8.1	4.9	2.1	5.2	7.5	6.1	2.4	15.4	6.8	-	5.5	9.3	11.2	7.6	5.2	25	27.3	38.6	9.8	7.6	5.2
Manabí	10.4	11.4	11.9	1.3	1.6	6.5	-	3.1	2.1	4.0	1.8	0.7	-	0.2	0.2	4.7	1.5	0.3	-	-	-	1.3	0.4	0.1	-	7.8	2.4	4.2	4.3	5.4
El resto de Provincias	19.9	19	8.8	10.9	8.0	5.1	22.4	17.4	20.4	17.2	15.2	12.7	6.8	10.5	18.3	14.1	30.8	18.6	15.8	22.5	15.1	9.4	4.7	1.9	-	-	13.2	13.9	11.0	
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

NE = Nº de Establecimientos

PO = Personal Ocupado

VP = Valor total de la Producción

ELABORACION: Autor en base a Encuesta Anual de Manufactura y Minería: 1972 y 1984, INEC

Cuadro Nº 14

TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

(Porcentajes)

Tamaño del Personal Ocupado	AÑO: 1974			AÑO: 1984		
	Nº Establecimientos	Personal Ocupado	Valor Total de la producción	Nº Establecimientos	Personal Ocupado	Valor total de la producción
	%	%		%	%	
De 10 a 19	32.9	6.8	4.3	33.2	6.4	3.9
De 20 a 49	34.7	16.3	13.2	34.2	14.8	12.4
De 50 a 99	16.5	17.2	19.2	16.0	15.8	17.1
De 100 a 199	9.7	20.3	25.2	9.3	18.3	18.6
De 200 a 499	5.2	25.1	23.0	5.5	23.8	27.6
De 500 y más	1.0	14.3	15.0	1.7	20.9	20.4
Total:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
TOTAL VALORES ABSOLUTOS	956	64.625	23.647.325 (miles de sucres)	1.323	95.186	244'514.107 (miles de sucres)

FUENTE: Autor en base a Encuesta Anual de Manufactura y Minería 1974 y 1984 INEC.

4.3 Utilización de Capital

No se dispuso de datos sobre maquinaria y equipo para calcular relaciones fundamentales como producto/capital industrial en una serie histórica.

Sin embargo, el porcentaje de utilización de la capacidad instalada de la industria reflejó una tendencia a la subutilización de la capacidad de producción. (Ver cuadro N° 15)

Según datos disponibles, en el período 1978-1981 el promedio del porcentaje de utilización de la capacidad instalada de la industria fue de 72.6%, correspondiendo a un período de aceptable crecimiento de la demanda total, 4.7% promedio anual.

Cuadro N° 15

PORCENTAJE UTILIZADO DE LA CAPACIDAD INSTALADA
EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	AÑOS	%
	1978	75.2
	1979	72.4
	1980	73.7
	1981	68.9
	1982	67.4
	1983	65.1
	1984	66.7
	1985	68.0
(1)	1986	69.8
Promedio	1978-1981	72.6
Promedio	1982-1985	66.8

(1) Incluye promedios de 3 primeros trimestres

FUENTE: CONADE. Promedio Anual de los resultados trimestrales de las encuestas de coyuntura a las empresas del sector. Industria Manufacturera.

ta el contrabando.

17. La subrama de fabricación de papel, imprenta y editoriales presenta una fuerte sobrecapacidad de producción en las industrias de papel absorbente y cajas de carbón.

Existe un problema de alto precio por dependencia en las importaciones de materias primas encarecidas.

18. La subrama de productos químicos se enfrenta con el problema que la escala de producción a nivel mundial es muy alta, lo cual determina que los proyectos a nivel local no sean rentables, se encarecen los precios y se necesita de la protección para desarrollarse. Las plantas responden a tecnologías avanzadas que requieren de una asistencia técnica muy onerosa. En el caso de los plásticos, el nivel de calidad no ha evolucionado a un nivel competitivo internacional.

Por último, en el caucho se adolece del efecto monopolístico de una sola empresa para fijación de precios.

19. La subrama de Industrias Metálicas Básicas, presenta un intento fallido de desarrollo de la fundición, lo cual ha impedido desarrollar el sector de bienes de capital.

Por otro lado, el requisito de inversiones altas conlleva un cuantioso financiamiento con un elevado costo financiero que reduce la rentabilidad de los proyectos.

20. La subrama de Productos Metálicos, maquinaria y equipo, ha sido limitada en su evolución por el reducido desarrollo de las Industrias Metálicas Básicas de la cual depende. Esto ha incidido en la alta dependencia de importación de la subrama, lo cual se relaciona con el problema tecnológico de una ausencia de diseño de maquinarias, adecuadas a las necesidades del país.

Otro problema reside en lo financiero, pues no se puede competir con bienes de capital extranjeros, si al inicio de los proyectos se care

ce de créditos adecuados a largo plazo.

INSTITUCIONES CONSULTADAS: CENDES, CONADE, Corporación Financiera Nacional, Instituto de Investigaciones Económicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Superintendencia de Compañías.

SUGERENCIAS DE MEDIDAS PARA EL SECTOR MANUFACTURERO:

HACIA UNA OPCION ALTERNA DE DESARROLLO INDUSTRIAL

En este punto no se debería caer en un simplificado debate de opciones excluyentes de que al fracasar la estrategia de "Sustitución de importaciones", se debería comenzar el modelo de "fomento de exportaciones". La experiencia histórica exitosa señala que antes de triunfar en el segundo modelo, se profundizó primero en la sustitución de importaciones y mejoras tecnológicas, durante el cual la industria local desarrolló y consolidó su competitividad internacional. Lo cual es aplicable para el caso ecuatoriano, donde ambos modelos se deben complementar simultáneamente. Pero es un requisito indispensable orientador, la creación de un "Núcleo nacional de dinamización tecnológica", este concepto se refiere a la configuración de la actividad productiva, como reflejo del esfuerzo creativo interno, sea funcional en relación con las carencias y potencialidades específicas nacionales. Lo que resultaría en un proceso continuo de aprendizaje, adaptación e innovación para adquirir mayor competitividad internacional, que se traduciría en la construcción de ventajas comparativas adquiridas, especialmente, para la agroindustria exportadora.

En este modelo la agroindustria desempeñaría la función básica de generar divisas a través de la exportación y lograr la autosuficiencia alimentaria. Lo cual implica la modernización de la agricultura, la relación agricultura-industria debe ser de complementariedad entre ambos sectores y no de explotación del campo en función de una industria protegida y subsidiada.

Se trata de revertir la relación ciudad-campo que tradicionalmente fue en detrimento del campo.

El desarrollo de una agricultura, especialmente campesina y de una nueva agroindustria, podrá estimular el crecimiento de la manufactura nacional de sus requeridos bienes de capital e insumos. Esto con-

lleva una mayor y selectiva articulación con el sector metalmecanico (equipo agrícola, implementos, equipos e instalaciones para la AIA, ensamblado de ciertos equipos de transporte, etc.) y también con el grupo de servicios de apoyo tecnológico a la industrialización de la agricultura.

El sector agroindustrial debería vincularse a un sistema apoyado por el estado de generación y difusión de tecnología con prioridad en la biotecnología como sector de punta. Pero se requiere escoger opciones dentro del amplio campo de la biotecnología, es el camino para evitar la dependencia frente a las transnacionales.

Por otra parte, la industrialización de recursos naturales debe incluir los recursos forestales y pesqueros, se trataría de avanzar "hacia adelante", como "hacia atrás", articulándose con el sector metalmecanico de apoyo, como por ejemplo, en la reparación y fabricación de naves pequeñas.

Respecto a la metalmecanica se impone desarrollar una capacidad técnica en los principales procesos de fabricación de maquinaria: fundición, forja, maquinado y tratamiento térmico. También es importante, la fabricación y ensamble de equipo de transporte, para pasajeros y carga.

A fin de estimular el desarrollo de la industria de bienes de capital, con miras al fortalecimiento tecnológico interno, se sugerirían las siguientes medidas:

- Fortalecer la capacidad tecnológica nacional en lo referente a diseño y métodos de producción. Acompañado de programas de adiestramiento y capacitación de mano de obra, para encontrar soluciones adaptadas al contexto nacional.
- En lo financiero, se sugiere crear un fondo específico para apoyar a esta subrama desde su capital de riesgo, financiar inversiones, e incluso líneas de crédito a largo plazo para financiar

ventas internas y externas con tasas de interés reducidas y períodos de gracia superiores a los otorgados en otras subramas.

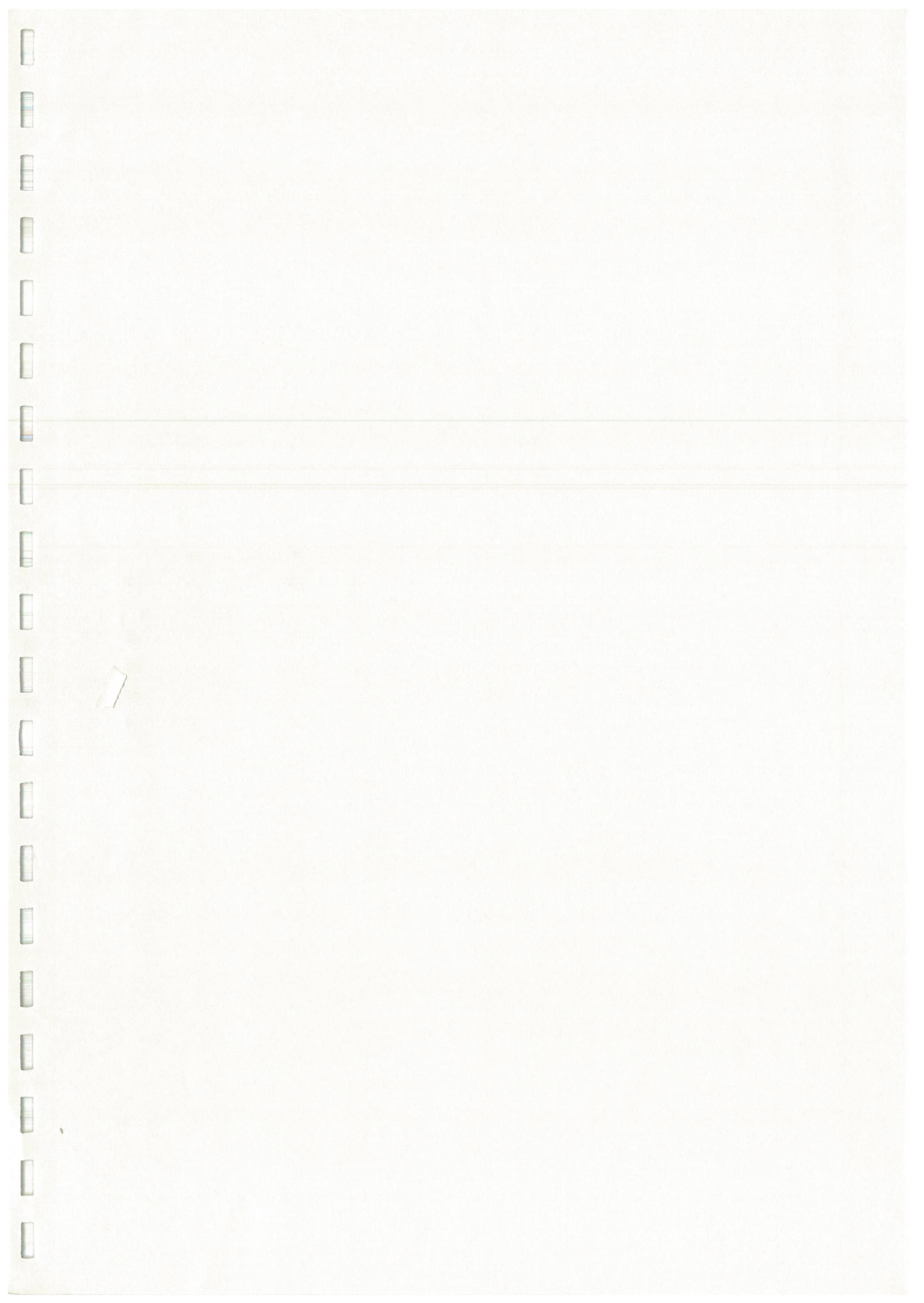
- Para ampliar la demanda interna, -se debería canalizar mejor la demanda del sector público hacia la fabricación interna de esos productos-. Con lo que se utilizaría más eficientemente la capacidad productiva de las empresas.
- En la política fiscal, se concedería estímulos y exenciones a las empresas del subsector.
- Fortalecer convenios dentro del Pacto Andino o con asociaciones regionales y países que apoyen un tipo de intercambio en el ámbito tarifario y comercial, tendiente a la sustitución de importaciones.

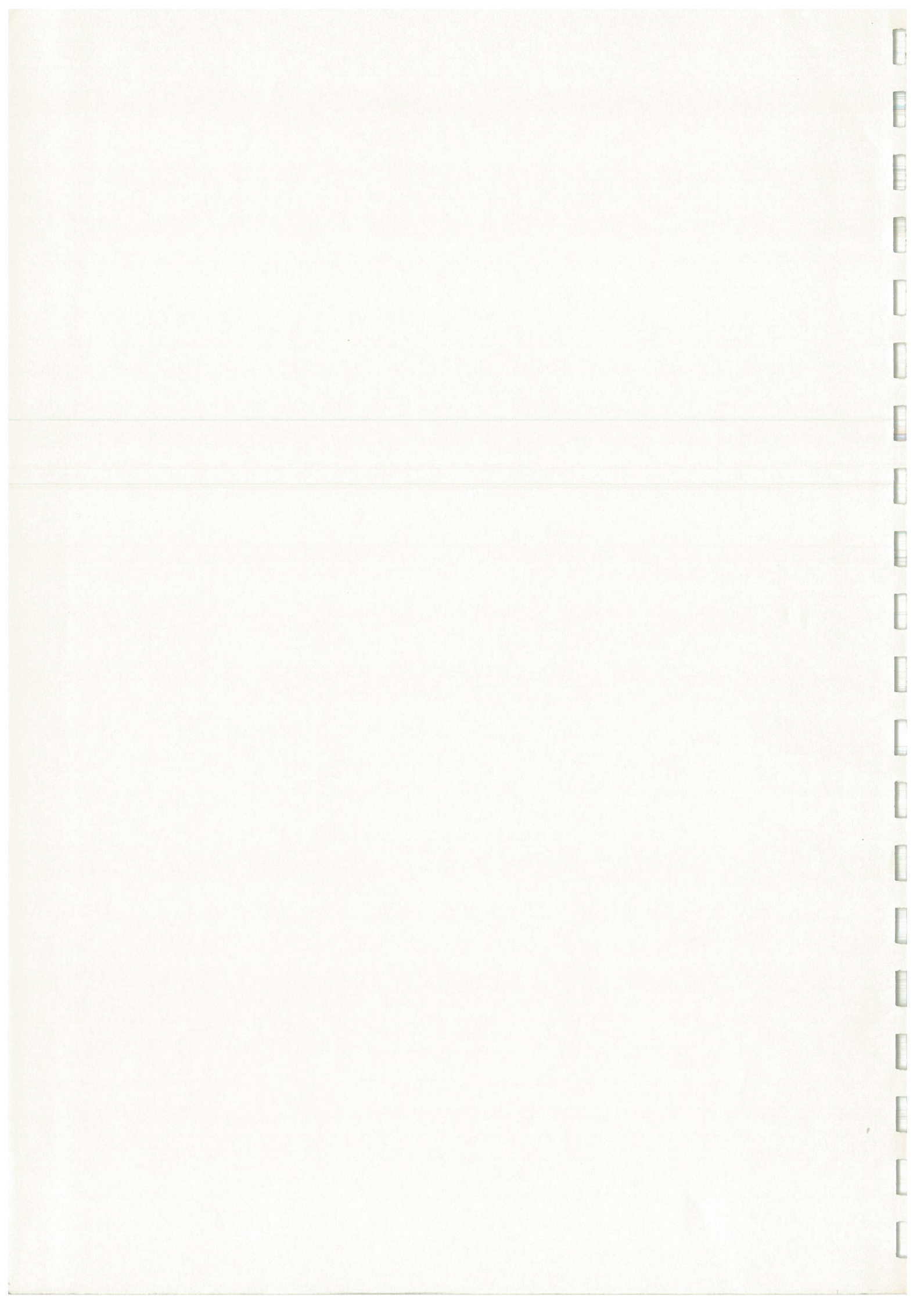
Por otro lado, los adelantos en la metalmecánica inducirían un desarrollo simultáneo de ciertas áreas de la electrónica.

En el país, las prioridades se deberían orientar al área de "software" y no a la de "hardware". Por lo cual se convierte en factor clave: la capacidad técnica de personal en las actividades de diseño de sistemas.

En suma, la metalmecánica internalizaría los efectos de la inversión e incrementaría el nivel de actividad interna. Este subsector unido a la subrama electrónica, podrían ser la base de la elevación de la productividad en un mediano plazo.

La opción propuesta se trata de ubicar en un país de mercado reducido como el Ecuador, pero con disposición favorable a sistemas de cooperación e integración regional, en último término se busca desarrollar el potencial creativo de la población ecuatoriana para la solución de sus problemas y carencias.





Fundación Friedrich Ebert
Instituto Latinoamericano de
Investigaciones Sociales,



ILDIS

Av. Colón 13 46 – Casilla 367 A
Quito - Ecuador
Telex: 2539 ILDIS ED
Telfs.: 543 - 000 – 543 030