

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA ECONOMICA

TITULACION PROFESIONAL EXTRAORDINARIA

TRABAJO PROFESIONAL

ANALISIS DEL SECTOR METALMECANICO PERUANO

(PERIODO 1970 - 1974)

PERCY OSCAR WEISS IZAGUIRRE

Lima - Perú 1983

ANALISIS DEL SECTOR METALMECANICO

PERUANO

(PER I O D O 1970 - 1974)

AGOSTO 1977

ANALISIS DEL SECTOR METALMECANICO PERUANO

PERIODO 1970 - 1974

I. PARTE

1.	Introducción	1
2.	Importancia del Sector Metalmeccánico en la <u>Industria</u>	2
2.1	El caso peruano	5
3.	Estructura productiva de la <u>Industria manufacturera</u> y del sector metalmeccánico	10
3.1	Introducción	
3.2	Análisis del Valor Bruto de Producción (VBP)	12
3.3	Análisis del Valor Agregado (VA)	15
3.4	Análisis del Empleo y Remuneraciones	17
3.5	Análisis de los Insumos	19
3.6	Análisis de los Activos Fijos e <u>Inversión</u>	20

II. PARTE

4.	La <u>Industria Metalmeccánica</u> en el Período 1972-1974	22
	Estructura de la <u>Industria metalmeccánica</u> (División 38-CIIU) en el período 1972 - 1974	25
	a) Agrupaciones Industriales relevantes	26
	b) Grupos Industriales relevantes	28
	c) Principales Empresas por grupo <u>Industrial</u>	32
4.2	Concentración de la producción en la <u>Industria metalmeccánica</u> a nivel de <u>empresas</u>	35

5.	Efectos sobre la balanza de pagos	37
6.	Conclusiones	40
7.	Recomendaciones	44

INTRODUCCION

El presente estudio tiene como objetivo analizar el comportamiento general del sector metalmecánico dentro de la industria manufacturera, y en especial se ha considerado importante el análisis de la estructura productiva y la concentración en la industria metalmecánica a fin de possibilitar los lineamientos básicos de otros estudios más específicos orientados a la identificación de oportunidades de inversión.

Por este motivo se dividió el trabajo en dos partes, una primera en la cual a partir del estudio de la estructura productiva de la industria manufacturera, se aprecia el comportamiento del sector metalmecánico dentro de ella. Esta parte se realizó por medio del análisis de las principales variables macroeconómicas y algunos indicadores para el período comprendido entre 1970 y 1974, permitiendo extraer algunas conclusiones generales sobre el sector industrial y el sector metalmecánico en particular.

En la segunda parte, se analiza la estructura productiva y la concentración en términos de valor bruto de producción. El estudio de la estructura de la industria metalmecánica se realizó en base al análisis de las agrupaciones industriales y los principales grupos que la conforman, así como de las principales empresas de cada uno de los grupos. Para el análisis de la concentración en términos del valor bruto de

producción, se consideró a las principales empresas por agrupaciones y grupos industriales, cubriendo la muestra sólo el año 1974 obteniéndose de esta forma algunas conclusiones interpretativas sobre la industria metalmeca. El trabajo incluye además un capítulo sobre los efectos en la balanza de pagos, verificando el costo que tiene para el país en términos de importaciones de bienes de capital el desarrollo desarticulado e incipiente del sector metalmecánico.

Cabe finalmente aclarar que la industria metalmecánica comprende la fabricación de productos metálicos, maquinarias y equipos.

2. IMPORTANCIA DEL SECTOR METALMECANICO EN LA INDUSTRIA

El desarrollo industrial de América Latina ha seguido un proceso de sustitución indiscriminada de importaciones que se apoyaba en el mercado de bienes de consumo, resultante de la concentración progresiva del ingreso, que ha dado lugar a la formación de una planta industrial integrada predominantemente en sentido horizontal.

El modelo de industrialización que implícitamente se seguía daba lugar a la producción de cualquier tipo de bien que contara con una demanda interna suficiente, con este criterio se juzgaba la instalación de industrias, conformándose de este modo una estructu-

ra industrial de desarrollo desigual entre sus componentes.

Es desarrollo industrial del país se ha enfrentado - así a las fronteras económicas que impone un mercado restringido y tras la formación de las ramas tradicio nales, ha debido seguir la incorporación de actividades productoras de bienes intermedios para iniciar la integración vertical de las actividades manufacture - ras.

La producción de maquinaria y equipo complejo consti - tuyen un eslabón crítico en la cadena de progreso tec nológico, pues la realización de esta actividad no - sólo conduce al desarrollo de mano de obra capacitada en la manufactura de alta precisión, sino que también opera como un importante agente catalizador para otras industrias productoras de componentes. Este sector cu bre una extensa gama dentro de la actividad manufactu - rera tanto en sí mismo, como en sus eslabonamientos - con otros sectores hacia atrás o hacia adelante, y su desarrollo es, frecuentemente, un indicador del grado de desarrollo industrial alcanzado por un país.

Así pues, parte integrante del desarrollo económico - de los países industrializados es el dominio de la - tecnología metalmeccánica,

El desarrollo de la industria metalmecánica resulta muy importante por ocupar un lugar estratégico como fuente de medios de producción de los cuales se alimentan el resto de los sectores económicos, y adquiere una importancia particular dentro de los lineamientos generales de la estrategia industrial de cada país.

Los grandes rubros de esta industria son: la fabricación de productos metálicos, maquinaria no eléctrica, maquinaria eléctrica y equipo de transporte.

Las tecnologías básicas que constituyen los procesos unitarios en que se descompone la industria metalmecánica son: fundición, forja, tratamientos térmicos, maquinado, soldadura, estampado, etc., y otros que se aplican a la producción macro o microeconómica de bienes industriales. Cada uno de los procesos unitarios mencionados comprende a un amplio y variado espectro de tecnologías especializadas que se encuentran en un continuo estado de investigación y desarrollo.

El dominio en el manejo de los procesos unitarios, y la capacidad de diseño e innovación conllevan a la fabricación de bienes de capital cuyo destino es servir de instrumentos para la producción industrial.

La industria metalmecánica comprende principalmente la producción de máquinas herramientas; maquinaria y

equipo para las industrias especializadas como la de aceites y grasas, panadería y cerámica, cuero y calzado; maquinaria y equipo para la agricultura, para las industrias alimenticias, como la industria láctea y la molinería de harina; maquinaria electromecánica pesada, generadores y motores eléctricos, rectificadores, transformadores, aparatos de corte y selección; instrumentos y aparatos de precisión de medida y control relacionados con la micromecánica, relojes, instrumental médico, etc.

2.1 EL CASO PERUANO

La expansión de la industria metalmeccánica en el Perú no se ha dado en correspondencia con las necesidades del desarrollo nacional debido principalmente a las dificultades que supone iniciar la fabricación de bienes de capital: necesidad de montos elevados de inversión, grandes volúmenes de financiamiento, recursos técnicos complejos, competencia extranjera y otros factores que frente a las otras posibilidades de desarrollo industrial, han rezagado a la rama metalmeccánica.

Excepto en cuanto a un impulso general a la sustitución de importaciones, la política de apoyo específico para este sector ha sido muy limitada. Además los costos de producción y los precios internos de un gran número de productos de maquinaria tienden a ser considerablemente más altos - que los precios internacionales, a pesar de contar con costos de mano de obra mucho más bajos - comparados con los de los países industrializados. La explicación de los niveles de precios internos más altos son:

- a) Costos más elevados de insumos y materias primas por su alto grado de dependencia de insumos extranjeros y la escasa integración vertical en dicha industria.
- b) Estrechez del mercado interno, bajos niveles de producción y escaso grado relativo de utilización de capacidad instalada.

El producto bruto interno (PBI) a precios de 1970 se incrementó de 240, 666 millones de soles en ese año a 300,870 millones en 1974, mientras que la producción industrial aumentó de 57,223 millones de soles en 1970 (23.8% del PBI) a 77,323 millones en 1974 (25.7% del PBI), tal como se observa en los Cuadros N°1 y 2.

CUADRO N° 1-

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS

(Millones de Soles de 1970)

	1970	1971	1972	1973	1974
Agricultura, Silvicultura y Pesca	42,823	43,016	40,593	40,534	42,237
Agricultura y Silvicultura	(36,247)	(37,334)	(37,633)	(38,536)	(39,422)
Pesca	(6,576)	(5,682)	(2,960)	(1,998)	(2,815)
Minería y explotación de canteras	19,840	19,046	20,398	20,582	21,097
Manufactura	57,223	62,140	66,662	71,595	77,323
Construcción	10,010	11,061	12,433	13,254	15,839
Electricidad, gas y agua	2,608	2,806	2,966	3,138	3,417
Propiedad y vivienda	9,802	10,243	10,714	11,303	11,868
Gobierno	19,368	20,627	22,071	22,557	23,076
Otros	78,992	84,075	91,945	99,279	106,013
Producto Bruto Interno:	240,666	253,014	267,782	282,242	300,870

FUENTE : Banco Central de Reserva Memoria 1974

CUADRO N° 2**PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES PRODUCTIVOS
(Estructura Porcentual)**

	1970	1971	1972	1973	1974
Agricultura, silvicultura y pesca	17.79	17.01	15.16	14.36	14.04
- Agricultura y silvicultura	(15.06)	(14.76)	(14.05)	(13.65)	(13.10)
- Pesca	(2.73)	(2.25)	(1.11)	(0.71)	(0.94)
Minería y explotación de canteras	8.24	7.53	7.62	7.29	7.01
Manufactura	23.78	24.56	24.89	25.37	25.70
Construcción	4.16	4.37	4.64	4.70	5.26
Electricidad, gas y agua	1.08	1.11	1.11	1.11	1.14
Propiedad y vivienda	4.07	4.05	4.00	4.00	3.94
Gobierno	8.05	8.15	8.24	7.99	7.67
Otros	32.82	33.22	34.34	35.18	35.24
Producto Bruto Interno :	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE : Banco Central de Reserva - Memoria 1974

Se estima que la producción de maquinaria y equipo se incrementó de 6,048 millones de soles en 1970 a 13,536 en 1974 a precios constantes (19,587 millones de soles a precios de 1974). En términos porcentuales, la producción del sector de bienes de capital aumentó su participación en la producción industrial de 10,6% en 1970 a 17% en 1974, lo que significa que este subsector mantuvo durante el período indicado una tasa real de crecimiento de 22.3% anual (Cuadros N°5 y

La producción de equipo de transporte para ese período mantuvo una tasa promedio anual de 26.1% resultando ser la más dinámica, mientras que el sector metalmeccánico, excluyendo equipo de transporte, lo hizo a una tasa de 20.9% anual. Este crecimiento fue mayor que el experimentado por el PBI en ese mismo período (5.7%) y que el de la producción manufacturera (8.8%), sin embargo, la fabricación de maquinaria y equipo, aún es marginal dentro del conjunto de la economía y de la actividad industrial específicamente.

En comparación con el aumento registrado en la producción interna de maquinaria y equipo, el in

crecimiento que se ha observado, en los últimos años en la importación de estos bienes ha sido muy significativo. Las compras en el exterior de equipo mecánico y eléctrico y de instrumentos de medición y precisión fueron aproximadamente de 224 millones de dólares en 1970 (8,676 millones de soles) que se incrementaron a 563 millones de dólares en 1974 (21,790 millones de soles) mostrando una tasa promedio anual de crecimiento de 25.9%. Las cifras anteriores sugieren por una parte un desequilibrio considerable en la estructura industrial del país en cuanto a la producción interna de bienes de capital, y por otra el mercado existente en el país, para ciertos tipos de producción que generan un potencial para emprender la producción de estos bienes en ciertas ramas de este sector.

El crecimiento sostenido y la integración de la economía requieren que las diferentes ramas productivas evolucionen de manera armónica, como condición para hacer posible la formación de una estructura avanzada.

De una industria bien integrada depende el mayor encadenamiento de las actividades económicas

y mientras mayor sea el grado de integración vertical y selectiva de la industria, menor resultará la vulnerabilidad del país frente a las fluctuaciones en su capacidad para importar; la continuidad del desarrollo de la industria nacional precisa de un cambio en la orientación del aparato industrial.

Por estas razones entre otras, la etapa de fabricación de la maquinaria puede retrasarse innecesariamente a pesar de su justificación económica, si se le permite que ésta dependa exclusivamente de las fuerzas libres del mercado.

Las necesidades exigen que se destine una mayor proporción del producto nacional a la inversión reproductiva, es decir, a la fabricación de bienes de capital y equipo de producción que fortalezca la columna vertebral de un crecimiento nacional, dinámico, equitativo y de largo plazo.

Asimismo la programación de la producción de bienes de capital supone un enfoque selectivo y -- coordinado. La identificación de bienes de capital que tengan un potencial adecuado para ser -- producidos internamente, presupone una cuidadosa evaluación de la demanda interna futura y las -- perspectivas de exportación, por lo que al fortalecimiento del sector metalmeccánico deben diri --

girse los volúmenes de inversión que sean necesarios.

3. ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA Y DEL SECTOR METALMECANICO

3.1 Introducción.-

Para el análisis de la industria manufacturera y dentro de ésta, del sector metalmeccánico, se ha trabajado con las Estadísticas Industriales publicadas por el Ministerio de Industria y Turismo (MIT) para los años 1972, 1973 y 1974.

Dichas estadísticas clasifican la industria manufacturera por el tipo de bien producido, así tenemos:

- Industrias mayormente productoras de bienes de consumo.
- Industrias mayormente productoras de bienes intermedios.
- Industrias mayormente productoras de bienes de capital.

El sector metalmeccánico está constituido por la División 38 de la Nueva Clasificación Industrial Internacional uniforme (CIIU), la cual a su vez -

está constituida por cinco agrupaciones industriales: 381, 382, 383, 384 y 385.

La División 38 se denomina: Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo.

La Agrupación 381 se denomina: Fabricación de productos metálicos n.e.p. (no especificado en otra parte) exceptuando maquinaria y equipo.

La Agrupación 382 se denomina: Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica.

La Agrupación 383 se denomina: Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.

La Agrupación 384 se denomina: Construcción de material de transporte.

La Agrupación 385 se denomina: Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n.e.p. y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.

La clasificación del MIT incluye cuatro de las cinco agrupaciones del sector metalmeccánico, excluye la agrupación 385 que la considera comprendida dentro de las industrias mayormente productoras de bienes de consumo, la no inclusión de esta agrupación resulta poco significativa ya que sólo

representa el 1.6% del valor bruto de producción de la división 38 (sector metalmecánico) y el 0.2% de la industria.

De esta forma se identifica al sector metalmecánico con el rubro Industrias Mayormente Productoras de Bienes de Capital, clasificación usada por el MIT, para los fines del análisis este rubro se ha desagregado por un lado en las agrupaciones: 381, 382 y 383 juntas y por otro la agrupación 384 en forma independiente, esto nos permitirá apreciar el comportamiento del sector metalmecánico con exclusión de la industria de construcción de material de transporte (agrupación 384), así también el comportamiento e importancia que esta agrupación posee dentro del sector y la industria.

3.2 ANALISIS DEL VALOR BRUTO DE PRODUCCION (VBP)

El valor bruto de producción de la industria manufacturera a soles constantes de 1970 fue en dicho año de 121,519 millones, elevándose en 1974 a 167,944 millones de soles (243,087 millones de soles corrientes) aumentando a una tasa promedio anual de 8.4% en el periodo comprendido entre 1970 y 1974.

En el caso de las industrias mayormente productoras de bienes de consumo, se tiene que en términos porcentuales, el valor bruto de producción representó el 45.3% de la industria en 1970, mientras que en 1974 alcanzó una participación de 48.5%, lo que nos da una tasa real promedio de crecimiento de 13% para el período.

En las industrias mayormente productoras de bienes intermedios, dicha participación fue de 43.4% en el año 1970 y 34.9% en 1974 creciendo a una tasa promedio para dicho período de 2.6% anual.

Así entonces el valor bruto de producción de los bienes de consumo aumentaron su participación en el valor bruto de producción industrial, creciendo a una tasa superior a la de la industria, mientras que el valor bruto de producción de los bienes intermedios disminuyó en cerca del 10% dicha participación, con una tasa de crecimiento muy baja respecto a la industria.

Lo anterior es útil para entender el crecimiento del valor bruto de producción del sector metalme-cánico, así en el año 1970, este fue de 13,727 millones de soles aumentando a 27,930 millones -

de soles en 1974, a precios constantes (40,455 millones de soles a precios de 1974), con lo cual su participación en el VBP (valor bruto de producción) industrial pasó de 11.3% en 1970 a 16.6% en 1974. Las cifras anteriores muestran que el VBP del sector metalmecánico creció a una tasa real promedio de 19.4% anual, superior tanto a la de bienes de consumo e intermedios como a la del sector industrial, a la cual casi llega a duplicarla.

Excluyendo la agrupación 384 (material de transporte), se tiene que el sector metalmecánico, representaba el año 1970 el 7.4% del VBP industrial aumentando al 10.9% el año 1974, creciendo a una tasa anual promedio de 19.2% en dicho período.

La agrupación 384 por su lado en 1970 tuvo un VBP. de 4,674 millones de soles y en 1974 de 9,644 millones a precios constantes de 1970 (13,954 millones de soles corrientes) representando en términos porcentuales el 3.9% del VBP industrial en 1970 y el 5.7% en 1974, siendo su tasa promedio anual de crecimiento de 19.9%.

Las cifras anteriores nos muestran, que siendo el sector metalmecánico el más dinámico de la in

dustria, la agrupación 384 fue la que más creció en dicho período. Ver Cuadros N°3 y N°4.

3.3 ANALISIS DEL VALOR AGREGADO (VA)

El valor agregado generado por la industria manufacturera en 1970 fue de 56,930 millones de soles, elevándose a 79,830 millones de soles a precios constantes en el año 1974 (115,515 millones de soles corrientes), lo cual indica que creció a una tasa real de 8.8% anual en dicho período. En 1970, las industrias mayormente productoras de bienes de consumo aportaron el 45.6% del VA. de la industria, aumentando su participación al 48.7% en 1974, siendo su tasa anual promedio de crecimiento de 10.6%.

Las industrias mayormente productoras de bienes intermedios en 1970 aportaron el 43.7% del VA. Industrial y en 1974 el 34.3% creciendo a una tasa promedio anual de 2.4% en el período en consideración.

El sector metalmecánico generó en 1970 un valor agregado del orden de los 6,048 millones de soles (10.6% de la industria) elevándose a 13,536 millones de soles en 1974 (19,587 millones de soles corrientes) participando con el 16.9% del

CUADRO N°3**VALOR BRUTO DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES EN EL PERIODO 1970-1974**
(En Millones de Soles Corrientes)

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de :					
1. Bienes de Consumo	55,011.9	64,697.0	75,211.3	90,684.9	117,915.2
2. Bienes Intermedios	52,779.6	56,200.6	48,431.6	61,681.5	84,756.5
3. Bienes de Capital (1)					
a) Agrupación 381, 382, 383	9,053.4	12,317.4	14,456.8	18,710.7	26,460.5
b) Agrupación 384 (material de transporte)	4,674.1	5,019.2	7,196.5	10,661.5	13,954.9
Total Bienes de Capital:	13,727.5	17,336.6	24,653.3	29,372.2	40,455.4
Total Industria Manufacturera:	121,519.1	138,234.3	145,296.2	181,738.6	243,087.1

* Incluye la Fáb. harina y aceite de pescado y la industria de conservas de pescado.

(1) Integrada por las agrupaciones: 381, 382, 383 y 384 de la nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976
ELABORACION: PF/DT

CUADRO N° 3-A**VALOR BRUTO DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES PERIODO 1970-1974**
(En Millones de Soles a Precios de 1970)

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de :					
1. Bienes de Consumo	55,011.9	61,970.3	68,436.1	71,687.6	81,489.4
2. Bienes Intermedios	52,779.6	53,832.0	44,068.8	48,760.1	58,574.0
3. Bienes de Capital (1)					
a) Agrupación 381, 382, 383	9,053.4	11,798.3	13,154.5	14,802.8	18,286.5
b) Agrupación 384 (material de transporte)	4,674.1	4,807.7	6,548.3	8,434.7	9,644.0
Total Bienes de Capital :	13,727.5	16,606.0	19,702.8	23,237.5	27,930.5
Total Industria Manufacturera :	121,519.1	132,408.3	132,207.6	143,685.1	167,993.9

* Incluye la Fáb. de harina y aceite de pescado y la Industria de conservas de pescado.

(1) Integrada por las agrupaciones: 381, 382, 383 y 384 de la Nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

FUENTE : Estadística Industrial del HIT 1974 - 1976

CUADRO N° 4**VALOR BRUTO DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974**
(Estructura Percentual)

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de:					
1. Bienes de Consumo	45.3	46.8	51.8	49.9	48.5
2. Bienes Intermedios	43.4	40.7	33.3	33.9	34.9
3. Bienes de Capital (1)					
a) Agrupación 381, 382, 383	7.4	8.9	9.9	10.3	10.9
b) Agrupación 384 (material de transporte)	3.9	3.6	5.0	5.9	5.7
Total Bienes de Capital :	11.3	12.5	14.9	16.2	16.6
Total Industrias Manufactureras:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Incluye la Fáb. de harina y aceite de pescado y la Ind. de conserva de pescado.

(1) Integrada por las agrupaciones: 381, 382, 383 y 384 de la nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

FUENTE : Estadística Industrial del HIT 1974 - 1976

CUADRO N° 4-A

VALOR BRUTO DE PRODUCCION DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974
(Variación Porcentual)

Tipo de Bienes	71/70	72/71	73/72	74/73	Tasa Promedio Anual
Industrias mayormente productoras de:					
1. Bienes de Consumo	23.9	10.4	4.8	13.7	13.0
2. Bienes Intermedios	2.0	-18.1	10.6	20.1	2.6
3. Bienes de Capital (1)					
a) Agrupación 381, 382, 383	30.3	11.5	12.5	23.5	19.2
b) Agrupación 384 (material de transporte)	2.9	36.2	28.8	14.3	19.9
Total Bienes de Capital :	21.0	18.7	17.9	20.3	19.4
Total Industria Manufacturera :	9.0	- 0.2	8.7	16.9	8.4

(1) Integrada por las agrupaciones: 381, 382, 383 y 384 de la nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme.

: Estadística Industrial del MIT 1974 - 1976

valor agregado industrial en este último año, cifras que nos muestran que en dicho período el VA. generado por la metalmecánica creció a una tasa - promedio anual de 22.3%.

Si observamos el comportamiento de la agrupación 384: Construcción de material de transporte, ésta representó el 2.7% del VA de la industria en 1970 y el 4.9% en 1974, presentando para el período la tasa promedio de crecimiento más alta de la industria 26.1%. Ver Cuadros N°5 y N°6.

El cuadro siguiente nos muestra la participación del valor agregado en el valor bruto de producción de la industria manufacturera y por tipo de industrias.

Valor Agregado por Unidad de Valor Bruto de Producción

TIPO DE BIENES	1970	1972	1974
1. Bienes de Consumo	0.48	0.49	0.48
2. Bienes Intermedios	0.64	0.48	0.46
3. Bienes de Capital	0.44	0.47	0.49
Agrupación: 381, -			
382 y 383	0.50	0.53	0.53
Agrupación: 384	0.33	0.35	0.41
INDUSTRIA MANUFACTURERA	0.54	0.49	0.47

CUADRO N°5

VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974

I. En millones de soles corrientes

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de:					
1. BIENES DE CONSUMO	25,984.3	31,444.1	36,729.3	44,904.1	56,280.7
2. BIENES INTERMEDIOS	24,897.7	26,606.0	23,438.8	29,772.6	39,647.4
3. BIENES DE CAPITAL (1)					
a) Agrupación 381, 382 y 383	4,496.7	6,159.1	7,733.1	9,982.0	13,906.4
b) Agrupación 384 (material de transporte)	1,552.3	1,899.7	2,510.9	2,770.9	5,680.6
Total Bienes de Capital	6,049.0	8,058.8	10,244.0	13,752.9	19,587.0
Total Industria Manufacturera	56,930.9	66,108.9	70,475.4	88,429.7	115,515.2

II. En millones de soles a precios de 1970

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de:					
1. BIENES DE CONSUMO	25,984.3	30,118.9	33,478.0	35,497.3	38,894.8
2. BIENES INTERMEDIOS	24,897.7	25,484.7	21,327.4	23,535.7	27,400.0
3. BIENES DE CAPITAL (1)					
a) Agrupación 381, 382, 383	4,496.7	5,899.5	7,036.5	7,890.9	9,610.5
b) Agrupación 384 (material de transporte)	1,552.3	1,819.6	2,284.7	2,981.0	3,925.8
Total Bienes de Capital	6,049.0	7,719.1	9,321.2	10,871.9	13,536.3
Total Industria Manufacturera	56,930.9	63,322.7	64,126.6	69,904.9	78,831.1

(1) Integrada por las agrupaciones 381, 382, 383 y 384 de la nueva CIU

* Incluye la fabricación de harina y aceite de pescado y la Industria de conservas de pescado.

CUADRO N°6**VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974****Estructura Porcentual**

Tipo de Bienes	1970	1971*	1972	1973	1974
Industrias mayormente productoras de:					
1. Bienes de Consumo	45.6	47.6	52.2	50.8	48.7
2. Bienes Intermedios	43.7	40.3	33.3	33.7	34.3
3. Bienes de Capital					
a) Agrupación 381, 382, 383	7.9	9.3	11.0	11.3	12.0
b) Agrupación 384 (material de transporte)	2.7	2.9	3.6	4.3	4.9
Total Bienes de Capital:	10.6	12.2	14.5	15.6	16.9
Total Industria Manufacturera:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* Incluye la Ind. de Fáb. de Aceite y Harina de Pescado y de envase y conservación de pescado.

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974 - 1976

CUADRO N° 6-A

VALOR AGREGADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974

Variación Porcentual

Tipo de bienes	71/70	72/71	73/72	74/73	Tasa Promedio Anual
Industrias mayormente productoras de:					
1. Bienes de Consumo	15.9	11.2	6.0	9.6	10.6
2. Bienes Intermedios	2.3	-16.3	10.4	16.4	2.4
3. Bienes de Capital					
a) Agrupación 331, 382, 383	31.2	19.3	12.1	21.8	20.9
b) Agrupación 384 (material de transporte)	17.2	25.6	30.5	31.7	26.1
Total Bienes de Capital:	27.6	20.8	16.6	24.5	22.3
Total Industria Manufacturera:	11.2	1.3	9.0	14.2	8.8

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

Se aprecia la disminución en la participación del valor agregado en el valor bruto de producción en el caso de la industria manufacturera y en el de las industrias mayormente productoras de bienes intermedios, mientras que en las industrias mayormente productoras de bienes de capital dicha participación presenta una tendencia creciente.

3.4 ANALISIS DEL EMPLEO Y REMUNERACIONES

En 1970 la industria manufacturera dió ocupación a 205,978 personas, aumentando a 254,090 en 1974, siendo la tasa promedio anual de crecimiento de 5.4%. En el caso de las industrias mayormente productoras de bienes de consumo estas generaron en 1970 el 55.2% del empleo de la industria, disminuyendo a 52.6% en 1974; en la de los bienes intermedios en dichos años los porcentajes alcanzados fueron de 30.7% y 28.3% respectivamente.

La industria metalmecánica en 1970 dió empleo a 29,109 personas y el año 1974 a 48,588 personas, participando en la generación del empleo industrial con el 14.1% y 19.1% en dichos años, presentando la más alta tasa promedio de crecimiento en el período 13.7%, constituyéndose en el sector más dinámico en cuanto a la generación de empleo.

En la industria manufacturera la productividad de la mano de obra se elevó en 1974 respecto a 1970 como consecuencia del incremento producido en las industrias de bienes de consumo y de capital, en este último tipo de industria la productividad aumentó de 0.20 a 0.27 para los años 1970 y 1974 - respectivamente, siendo en ambos años inferior al promedio de la industria.

Productividad de la Mano de Obra en la Industria Manufac
TURERA

(Millones de Soles)

	1970	1974
TIPO DE BIEN	Productividad de la Mano de Obra	
1. Bienes de Consumo	0.23	0.29
2. Bienes Intermedios	0.39	0.38
3. Bienes de Capital	0.20	0.27
Industria	0.27	0.31

En cuanto a las remuneraciones, éstas fueron de - 11,743 millones de soles en el año 1970 y 18,528 - millones de soles a precios constantes (26,815 millones de soles a precios de 1974) creciendo a una tasa anual promedio de 8.8%.

En el sector metalmeccánico las remuneraciones al - canzaron a 1,818 millones de soles en 1970, aumen-

tando a 3,667 millones de soles a precios constantes en 1974, representando el 15.5% y 19.8% del total de remuneraciones del sector industrial en los años indicados, creciendo a una tasa promedio anual de 19.2%.

La industria de fabricación de material de transportes representó el 4.4% y el 5.9% del total de remuneraciones del sector industrial en los años 1970 y 1974 respectivamente, participando en promedio con la cuarta parte en las remuneraciones de la industria metalmeccánica (Ver Cuadros N°7 y N°8).

3.5 ANALISIS DE LOS INSUMOS

En los cuadros N°9 y N°10, observamos que el monto por concepto de insumos en el sector industrial en 1972 fue de 68,081 millones de soles, mientras que en 1974 alcanzaron a 88,888 millones de soles a precios de 1970, representando los insumos importados el 31.6%, 30.6% y 32.7% para los años 1972, 1973 y 1974 respectivamente.

En las industrias mayormente productoras de bienes de consumo, los insumos importados representan en promedio el 25% de los insumos totales, en las industrias de bienes intermedios el 33% y

CUADRO N° 7

EMPLEO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1970-1974
(personas ocupadas)

Tipo de Bienes	1970	%	1971*	%	1972	%	1973	%	1974	%	TPC**
Industrias mayormente productoras de :											
1. Bienes de Capital	113,670	(55.2)	120,177	(55.0)	123,348	(55.33)	128,778	(53.9)	133,680	(52.6)	4.1
2. Bienes Intermedios	63,199	(30.7)	66,116	(30.3)	62,394	(28.0)	67,428	(28.2)	71,822	(28.3)	3.2
3. Bienes de Capital											
a) Agrupación 381, - 382, 383	22,650	(11.0)	25,430	(11.6)	28,599	(12.8)	31,793	(13.3)	35,800	(14.1)	12.1
b) Agrupación 384 (ma terial de transp.)	6,459	(3.1)	6,655	(3.1)	8,593	(3.8)	10,866	(4.5)	12,788	(5.0)	18.6
Total Bienes de Capital:	29,109	(14.1)	32,085	(14.7)	37,192	(16.6)	42,653	(17.8)	48,588	(19.1)	13.7
Total Industria Manufac.	205,978	(100.0)	218,378	(100.0)	222,934	(100.0)	238,865	(100.0)	254,090	(100.0)	5.4

* Incluye la industria de harina y aceite de pescado y de envase y conservación de pescado.

** Tasa promedio de crecimiento anual.

FUENTE : Estadística Industrial del MIT, Oficina de Estadística, agosto de 1974, marzo de 1975 y agosto de 1976.

CUADRO N° 8**REMUNERACIONES EN LAS INDUSTRIAS MAYORMENTE PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL AÑOS 1970-1974****(En Millones de Soles Corrientes)**

Bienes de Capital	1970	1971	1972	1973	1974
a) Agrupación 381,382,383	1,304.4	1,719.7	2,107.6	2,741.6	3,734.8
b) Agrupación 384 (material de transporte).	513.9	597.2	850.6	1,231.1	1,572.4
Total Ind. Bienes de Capital :	1,818.3	2,316.9	2,958.2	3,972.7	5,307.2
Total Industria Manufacturera :	11,743.6	14,298.2	17,245.0	21,269.6	26,815.6

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 8-A

REMUNERACIONES EN LAS INDUSTRIAS MAYORMENTE PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL AÑOS 1970-1974

(En Millones de Soles a precios de 1970)

	<u>1970</u>	%	<u>1971*</u>	%	<u>1972</u>	%	<u>1973</u>	%	<u>1974</u>	%	T.P.C.
Agrupación 381,382,383	1,304.4	(11.1)	1,647.3	(12.0)	1,917.2	(12.2)	2,166.7	(12.9)	2,580.6	(13.9)	18.6
Agrupación 384 (material de transporte)	513.9	(4.4)	572.0	(4.2)	773.8	(4.9)	973.0	(5.8)	1,086.4	(5.9)	20.6
Total Ind. Bienes de Cap.:	1,818.3	(15.5)	2,219.3	(16.2)	2,691.0	(17.2)	3,139.7	(18.7)	3,667.0	(19.8)	19.2
Total Ind. Manufacturera:	11,743.6	(100.0)	13,695.5	(100.0)	15,687.3	(100.0)	16,810.0	(100.0)	18,528.0	(100.0)	12.1

T.P.C. - Tasa Promedio Anual de Crecimiento

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 9

INSUMOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1972 - 1974

(En Millones de Soles Corrientes)

Tipo de Bienes	1972		1973		1974	
	Insumos Totales	Insumos Importados	Insumos Totales	Insumos Importados	Insumos Totales	Insumos Importados
Industrias mayormente productoras de :						
1. Bienes de Consumo	38,418.9	10,279.6	45,780.8	11,369.4	61,652.2	15,152.0
2. Bienes Intermedios	24,992.8	7,800.7	31,908.9	9,767.0	46,140.7	17,030.0
3. Bienes de Capital						
a) Agrupación 381, - 382 y 383	6,723.7	2,903.8	8,728.7	3,417.3	12,554.6	4,904.6
b) Agrupación 384	4,685.6	2,689.8	6,890.5	3,994.4	8,274.2	5,015.2
Total Bienes de Capital:	11,409.3	5,593.6	15,619.2	7,411.7	20,828.8	9,919.8
Total Industria Manufactur.:	74,821.0	23,673.9	93,308.9	28,548.1	128,621.7	42,101.8

FUENTE :

CUADRO N° 9-A**INSUMOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AÑOS 1972-1974****(En Millones de Soles a precio de 1970)**

Tipo de Bienes	1972		1973		1974	
	Insumos Totales	Insumos Importados	Insumos Totales	Insumos Importados	Insumos Totales	Insumos Importados
Industrias mayormente productoras de :						
1. Bienes de Consumo	34,958.1	9,353.6	36,190.3	8,987.6	42,606.9	10,471.3
2. Bienes Intermedios	22,741.4	7,098.0	25,224.4	7,721.0	31,887.2	11,769.2
3. Bienes de Capital						
a) Agrupaciones 381, - 382 y 383	6,118.0	2,642.3	6,900.2	2,701.5	8,676.3	3,389.5
b) Agrupación 384	4,263.5	2,447.5	5,447.1	3,157.6	5,718.2	3,465.9
Total Bienes de Capital:	10,381.5	5,089.8	12,347.3	5,859.1	14,394.5	6,855.4
Total Industria Manufact.:	68,081.0	21,541.4	73,762.0	22,567.7	86,888.6	29,095.9

FUENTE

: Estadística Industrial del MIT 1974 - 1976

CUADRO N° 10

RESUMOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES 1972-1974

(Estructura Porcentual)

Tipo de Bienes	1972			1973			1974		
	Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.
Industrias mayormente produc toras de :									
1. Bienes de Consumo	51.3	55.0	43.4	49.1	53.1	39.8	47.9	53.8	36.0
2. Bienes Intermedios	33.4	33.6	33.0	34.2	34.2	34.2	35.9	33.6	40.5
3. Bienes de Capital									
a) Agrupación 381,382,383	9.0	7.5	12.3	9.3	8.2	12.0	9.8	8.8	11.6
b) Agrupación 384	6.3	3.9	11.3	7.4	4.5	14.0	6.4	3.8	11.9
Total Bienes de Capital:	15.3	11.4	23.6	16.7	12.7	26.0	16.2	12.6	23.5
Total Industria Manufacturera:	100.0								

FUENTE

: Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 10-A

INSUMOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES AROS 1972-1974

Participación Porcentual de los Insumos per Origen

Tipo de Bienes	1972			1973			1974		
	Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.	Total	Nac.	Imp.
Industrias mayormente produc toras de :									
1. Bienes de Consumo	100.0	73.2	26.8	100.0	75.2	24.8	100.0	75.4	24.6
2. Bienes Intermedios	100.0	68.8	31.2	100.0	69.4	30.6	100.0	63.1	36.9
3. Bienes de Capital									
a) Agrupación 381,382,383	100.0	56.8	43.2	100.0	60.9	39.1	100.0	60.9	39.1
b) Agrupación 384	100.0	42.6	57.4	100.0	42.0	58.0	100.0	39.4	60.6
Total Bienes de Capital:	100.0	51.0	49.0	100.0	52.6	47.4	100.0	52.4	47.6
Total Industrias Manufactureras:	100.0	68.4	31.6	100.0	69.4	30.6	100.0	67.3	32.7

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

en la de bienes de capital el 48%, de este modo se observa que el grado de dependencia del mercado externo respecto a los insumos, medido como el porcentaje de los insumos importados respecto a los insumos totales es más elevado en las industrias mayormente productoras de bienes de capital.

En 1974, el sector metalmeccánico en términos porcentuales insumió el 16.2% del total de los insumos de la industria, el 12.6% de los insumos nacionales y el 23.6% de los insumos importados por toda la industria. La industria de fabricación de material de transporte en dicho año, insumió el 3.8% de los insumos nacionales y el 11.9% de los insumos importados por la industria; en esta agrupación (384) los insumos importados representaron el 57.4%, 58.0% y 60.6% en los años 1972, 1973 y 1974 respectivamente, del total de insumos de la agrupación, mostrando el grado de dependencia más elevado de la industria con una tendencia creciente.

3.6 ANALISIS DE LOS ACTIVOS FIJOS E INVERSION

En 1974 las industrias mayormente productoras de bienes de consumo que por sus características

son las más antiguas del país, concentraron el mayor volumen de los activos fijos, correspondiéndoles el 48.8% del total y en cuanto a maquinarias y equiposestas industrias participaron con el 52.0%, siendo la tasa promedio de crecimiento de dichos activos de 4.8%. En cuanto a las inversiones en activo fijo participaron con el 49.5% del total con una tasa promedio de crecimiento de 31.2%. (Cuadros N°11 y N°12).

Las industrias de apoyo o mayormente productora de bienes intermedios presentan como característica fundamental una elevada densidad de capital, debido a que está conformada por industrias con altas exigencias de este recurso, tales como las industrias metálicas básicas. Si bien en 1974, este conjunto de industrias ocuparon el segundo lugar en cuanto a concentración de activos fijos en maquinarias y equipos (38.9% y 36.0% respectivamente), la tasa promedio de dichos activos en el período 1970-1974 fue negativa de -9.5%, este hecho podría estar indicándonos que los volúmenes de inversión efectuadas por estas industrias no han alcanzado siquiera a compensar el desgaste sufrido por los activos fijos en dicho período.

CUADRO N° 11**ACTIVOS FIJOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES 1970-1974**

(Millones de Soles Corrientes)

TIPO DE BIENES	1970	1971	1972	1973	1974
Industrias mayormente produc toras de :					
1. Bienes de Consumo	15,825'6	17,183'7	19,469'6	22,054'7	27,611'6
2. Bienes Intermedios	21,674'5	20,317'9	19,159'6	21,503'9	21,986'4
3. Bienes de Capital					
a) Agrupación 381,382,383	2,621'1	3,402'8	3,419'3	3,999'4	4,637'1
b) Agrupación 384	1,395'7	1,399'7	1,600'8	1,523'2	2,335'9
Total Bienes de Capital:	4,016'8	4,802'5	5,020'1	5,522'6	6,973'0
Total Industria Manufacturera:	41,516'9	42,304'1	43,649'3	49,081'2	56,571'0

CUADRO N° 11-A

(Millones de Soles a Precios de 1970)

TIPO DE BIENES	1970	1971	1972	1973	1974
Industrias mayormente produc toras de :					
1. Bienes de Consumo	15,825'6	16,459'5	17,715'7	17,434'5	19,082'0
2. Bienes Intermedios	21,674'5	19,461'6	17,433'7	16,999'2	15,194'5
3. Bienes de Capital					
a) Agrupación 381,382,383	2,621'1	3,259'4	3,111'3	3,161'6	3,204'6
b) Agrupación 384	1,395'7	1,340'6	1,456'6	1,204'1	1,614'3
Total Bienes de Capital:	4,016'8	4,600'0	4,567'9	4,365'7	4,818'9
Total Industria Manufacturera:	41,516'9	40,521'1	39,717'3	38,799'4	39,095'4

FUENTE

: Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 11-B

ACTIVOS FIJOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES 1970-1974

(Estructura Porcentual)

TIPO DE BIENES	1970	1971	1972	1973	1974	Tasa Anual Prom.
Industrias mayormente productoras de :						
1. Bienes de Consumo	38.1	40.6	44.6	44.9	48.8	4.8
2. Bienes Intermedios	52.2	48.0	43.9	43.8	38.9	-9.5
3. Bienes de Capital						
a) Agrupación 381,382,383	6.3	8.0	7.8	8.2	8.2	5.2
b) Agrupación 384	3.4	3.4	3.7	3.1	4.1	3.7
Total Bienes de Capital:	9.7	11.4	11.5	11.3	12.3	4.6
Total Industria Manufacturera:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	- 1.5

FUENTE: Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 12

INVERSION EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR TIPO DE BIENES 1970-1974
(Millones de Soles a Precios de 1970)

TIPO DE BIENES	1970	1971	1972	1973	1974
Industrias mayormente produc toras de :					
1. Bienes de Consumo	1,436'0	2,049'8	3,563'0	4,003'3	4,253'3
2. Bienes Intermedios	1,461'4	1,249'2	1,700'3	2,061'9	2,923'5
3. Bienes de Capital					
- Agrupación 381,382,383	282'5	567'0	565'7	692'3	919'4
- Agrupación 384	213'3	255'3	411'5	268'0	500'4
Total Bienes de Capital:	495'8	822'3	977'2	960'3	1,419'8
Total Industria Manufacturera:	3,393'2	4,121'3	6,240'5	7,025'5	8,596'6

CUADRO N° 12-A
(Estructura Porcentual)

TIPO DE BIENES	1970	1971	1972	1973	1974	Tasa Anual Promedio
Industrias mayormente produc toras de :						
1. Bienes de Consumo	42.3	49.7	57.1	57.0	49.5	31.2
2. Bienes Intermedios	43.1	30.3	27.2	29.3	34.0	18.9
3. Bienes de Capital						
- Agrupación 381,382,383	8.3	13.8	9.1	9.9	10.7	34.3
- Agrupación 384	6.3	6.2	6.6	3.8	5.8	23.8
Total Bienes de Capital:	14.6	20.0	15.7	13.7	16.5	30.1
Total Industria Manufacturera:	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	26.2

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

do, situación que influiría negativamente en el desarrollo de las industrias de bienes de capital las cuales se apoyan en éstas. (Cuadros N° 11 y N°12).

En 1974, el total de activos fijos en la industria manufacturera fue del orden de los 39,095 millones de soles a precios de 1970, correspondiéndole a la industria metalmecánica el 12.3% de este total, con una tasa de crecimiento -- anual de 4.7%. En cuanto a las inversiones en activos fijos, estas alcanzaron los 8,596 millones de soles, participando el sector metalmecánico con el 16.5% con una tasa de crecimiento anual de 30.1% superior a la del sector que -- llegó a 26.2%.

4. LA INDUSTRIA METALMECANICA EN EL PERIODO 1972-1974 (1)

A partir de los datos disponibles actualmente, que corresponden al período 1972-1974 fue posible elaborar

(1) En la Nueva Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU - la industria de Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo corresponde a la División 38 de dicha clasificación.

ciertos cálculos generales sobre la estructura de la Industria metalmeccánica en dicho período.

La Industria metalmeccánica representada por la División 38 de la nueva CIU está conformada por cinco grandes Agrupaciones Industriales, que a su vez comprenden en total a 22 Grupos Industriales.

AGRUPACION	T I T U L O
381	Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.
382	Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica.
383	Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.
384	Construcción de material de transporte.
385	Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control no especificados en otra parte, y aparatos forográficos e instrumentos de óptica.

Antes de detallar las características presentadas por la Industria metalmeccánica en el período considerado conviene señalar que la aplicación de la nueva clasificación a las actividades industriales ha impedido

por falta de compatibilización estadística, obtener datos comparables para un período que comprenda un mayor número de años.

En la industria metalmeccánica se concentra en promedio el 17% de establecimientos del sector industrial, de 7,780 establecimientos industriales existen en 1974 correspondieron 1,336 a dicha industria. La participación en el valor bruto de producción industrial pasó de 15.4% en 1972 a 16.4% en 1974, presentando para el período una tasa promedio anual de crecimiento de la variable en cuestión de 19%, superior a la mostrada por el sector que fue de 12.7%. El mismo comportamiento se observa en el valor agregado, tanto en la tasa promedio anual de crecimiento que superó largamente a la del sector industrial (11.6% para el sector, 20.4% para la industria metalmeccánica) como en la generación del valor agregado, cuya participación aumentó de 14.8% en 1972 a 17.2% en el año 1974.

Respecto al valor de los activos fijos, el sector metalmeccánico incrementó su participación de 11.7% a 12.6% para los años 1972 y 1974 respectivamente, como resultado del incremento de las inversiones en dichos activos; en cuanto al empleo, el porcen-

taje de personas ocupadas respecto al sector industrial fue de 19.5% en 1974, siendo la tasa promedio anual de crecimiento de 14.1% superior a la del sector industrial que sólo alcanzó el 6.8%, constituyéndose de esta forma en una de las actividades más dinámicas en la absorción de empleo.

Participación de la Industria Metalmeccánica en el Sector Industrial	1972 %	1973 %	1974 %
- Número de Establecimientos	16.6	17.1	17.2
- Valor Bruto de Producción	15.1	16.4	16.9
- Valor Agregado	14.8	15.8	17.2
- Valor de los Activos Fijos	11.7	11.5	12.6
- Inversión Anual en Activos Fijos	15.9	14.2	17.0
- Número de Personas Ocupadas	17.1	18.3	19.5

FUENTE : Estadística Industrial 1974-1976

ELABORACION : COFIDE

4.1 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA METALMECANICA
(DIVISION 38 - CIU) EN EL PERIODO 1972 - 1974
En base a los datos comparables elaborados para

el período 1972 - 1974 podemos analizar el desarrollo observado por la industria metalmecánica a nivel de las agrupaciones industriales que la conforman, de los grupos industriales relevantes y a nivel de las empresas importantes dentro de cada grupo industrial considerado.

a) AGRUPACIONES INDUSTRIALES RELEVANTES

Para el período en consideración, la agrupación industrial 384 (Construcción de material de transporte) se constituyó en la más importante en cuanto a la participación en la generación del valor bruto de producción de la industria metalmecánica participó con el 32.7% en 1972, 35.7% en 1973 y en el año 1974 alcanzó el 34%, porcentaje ligeramente menor al año anterior; presentando una tasa promedio anual de crecimiento de dicha variable de 21.4%, siendo superada por la agrupación 383 (Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos) cuya tasa promedio fue de 25.4%, ambas agrupaciones mostraron tasas superiores a la división que alcanzó el 19.0%,

así también tuvieron un porcentaje de participación creciente en la generación del valor bruto de producción, a diferencia del resto de agrupaciones industriales que conforman la industria metalmecánica. (Cuadro N°13).

Estas dos agrupaciones 384 y 383 observan el mismo comportamiento en cuanto a la generación del valor agregado, en 1974 participaron con el 28,6% y 26,9% respectivamente; presentando la agrupación 384 una tasa promedio anual de crecimiento del valor agregado de 31,1% y la agrupación 383 de 21,7%, tasa superior a las presentadas por las agrupaciones restantes: 381, 382 y 385 (Cuadro N°14).

Respecto a los activos fijos, ellos se concentraron principalmente en las agrupaciones 384 (32,7%) y 381 (29,6%) en el año 1974; para este año las inversiones en dichos activos también alcanzaron el mayor nivel en estas dos agrupaciones 34,2% y 32,9% respectivamente, porcentaje considerablemente más bajos fueron alcanzados por

las agrupaciones 383 (16.4%), 382 (13.6%) y 385 (2.9%). Cuadro N°15.

En cuanto al número de establecimientos y personas ocupadas por agrupación industrial los mayores porcentajes fueron alcanzados por la industria de fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (Agrupación 381), que en 1974 siguió concentrando el 44% de establecimientos industriales y el 33.2% de las personas ocupadas en la industria metalmecánica. (Cuadro N°16). Un análisis más detallado a nivel de grupos industriales que se realiza a continuación muestra con mayores detalles la estructura de la industria metalmecánica.

b) GRUPOS INDUSTRIALES RELEVANTES

La división 38 (industria metalmecánica) se encuentra constituida por 22 grupos industriales de los cuales cuatro son los más importantes no sólo a nivel de cada agrupación sino también a nivel de toda la división, estos grupos son:

CUADRO N° 13

**Estructura del Valor Bruto de Producción de la industria metalmeccánica por Agrupaciones Industriales
(Porcentajes)**

AGRUPACIONES	AÑOS			Tasa Media de Crecimiento Anual
	1972	1973	1974	
38 1 Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.	26.6	24.2	24.9	15.0
38 2 Construcción de maquinaria, - exceptuando la eléctrica.	16.4	15.1	14.4	11.6
38 3 Construcción de maquinaria, - aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	22.7	23.4	25.2	25.4
38 4 Construcción de material de - transporte.	32.7	35.7	34.0	21.4
38 5 Fab. de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n.e.p., y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	1.6	1.6	1.4	14.2
Total Industria Metalmeccánica	100.0	100.0	100.0	19.0

Fuente : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 14**Estructura del Valor Agregado de la industria metalmeccánica por Agrupaciones Industriales
(Porcentajes)**

AGRUPACIONES	AÑOS			Tasa Media de - Crecimiento Anual
	1972	1973	1974	
38 1 Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.	27.7	25.9	26.0	16.8
38 2 Construcción de maquinaria, - exceptuando la eléctrica.	20.1	18.8	17.0	10.4
38 3 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	26.4	26.6	26.9	21.7
38 4 Construcción de material de transporte.	24.1	26.9	28.6	31.3
38 5 Fabricación de Equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n. e.p. y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	1.7	1.8	1.5	13.1
Total Industria Metalmeccánica	100.0	100.0	100.0	8.8

Fuente : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 15**Estructura de los Activos Fijos de la Industria Metalmeccánica por Agrupaciones Industriales
(Porcentajes)**

AGRUPACIONES	AÑOS		
	1972	1973	1974
38 1 Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.	29.6	31.4	29.6
38 2 Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica.	15.4	17.7	14.8
38 3 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	21.9	21.6	20.5
38 4 Construcción de material de transporte.	31.4	27.0	32.7
38 5 Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n.e.p., y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	1.6	2.2	2.4
Total Industria Metalmeccánica	100.0	100.0	100.0

Fuente : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 16

Número de establecimientos y personas ocupadas de la Industria Metalmeccánica por Agrupaciones Industriales

AGRUPACIONES	Número de establecimientos y personas ocupadas por agrupaciones.						Número de establecimientos y personas ocupadas-estructura porcentual.					
	1972		1973		1974		1972		1973		1974	
	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.
38 1 Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.	491	13,445	558	15,038	591	16,464	44.0	35.3	44.7	34.5	44.2	33.2
38 2 Construcción de maquinaria, - exceptuando la eléctrica.	237	8,227	255	8,490	268	9,261	21.2	21.6	20.4	19.4	20.1	18.7
38 3 Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	150	6,867	163	8,265	173	10,075	13.4	18.0	13.1	18.9	12.9	20.3
38 4 Construcción de material de transporte.	194	8,593	224	10,866	258	12,788	17.4	22.6	17.9	24.9	19.3	25.8
38 5 Fabricación de equipo profesional y científico, inst. de medida y control n.e.p., y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica.	45	949	49	991	46	969	4.0	2.5	3.9	2.3	3.4	2.0
Total Industria Metalmeccánica	1,117	38,081	1,249	43,650	1,336	49,557	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente

: Estadística Industrial del MIT 1974-1976

GRUPO	T I T U L O
3819	Fabricación de productos metálicos n.e.p. exceptuando maquinaria y equipo.
3829	Construcción de maquinaria y equipo n.e.p. exceptuando la maquinaria eléctrica.
3832	Construcción de equipos y aparatos de radio, de televisión y de comunicaciones.
3843	Fabricación de vehículos automotores.

Se observa que en cada agrupación existe un grupo industrial relevante con excepción de la agrupación 385 (Fabricación de equipo profesional y científico, instrumentos de medida y control n.e.p., y aparatos fotográficos e instrumentos de óptica) cuya participación en la división es relativamente pequeña (1.5 en el VBP de la División) por lo que su consideración no influye mayormente en el análisis.

Estos cuatro grupos industriales concentraron en 1974 el 55.4% de establecimientos industriales de la división, el 54.0% el empleo, generaron el 63.5% del valor bruto de producción y el 62.0% del valor agregado, concentrando el 55.8% de los activos -

fijos.

En el Cuadro N°17 se observa que el grupo industrial que contribuyó con el mayor porcentaje en la generación del valor bruto de producción de la división lo constituyó el 3843 (Fabricación de vehículos automotores) que participó con el 24.4%, 28.1% y 25.3% en los años 1972, 1973 y 1974 respectivamente; en estos dos últimos años también alcanzó el primer lugar en cuanto a la generación del valor agregado 19.0% y 20.7% respectivamente, mientras que en 1972 alcanzó la cifra de 15.5% siendo superado por el grupo 3819 (Fabricación de productos metálicos, n.e. p. exceptuando maquinaria y equipo) que generó el 16.3%.

El cuadro N°18 nos muestra el número de establecimientos industriales y personas ocupadas en cada grupo industrial considerado, del cual se desprende que en los grupos 3819 y 3829 que podríamos considerarlos "residuales" por lo que comprenden dentro de su respectiva agrupación a la

fabricación de productos metálicos (exceptuando maquinarias y equipo), o a la construcción de maquinaria y equipo (exceptuando maquinaria eléctrica) No especificados en otra parte, se concentraron el mayor número de establecimientos de la división, - en conjunto alcanzaron para 1974 el 37.9%. Respecto a la generación de empleo los grupos industriales 3819 y 3843 se constituyeron en lo más importante, generando en conjunto para los años 1972, 1973 y 1974 el - 32.5%, 34.7% y 31.5% respectivamente. Respecto a la participación en el valor - del activo fijo de la división 38 (Cuadro N°19) los grupos 3819 y 3843 concentraron el mayor porcentaje de ellos, estos dos - grupos alcanzaron para 1974 el 38%, mientras que los dos restantes sólo participaron con el 17.8%, similar comportamiento observaron en la inversión anual en activos fijos que en el último año del período en consideración (1974) participaron - en conjunto con el 47.9% frente al 15.7% de los otros dos grupos.

CUADRO N° 17

PARTICIPACION PORCENTUAL EN EL VALOR BRUTO DE PRODUCCION Y VALOR AGREGADO DE LOS PRINCIPALES GRUPOS INDUSTRIALES DE LA DIVISION 38

Grupos Industriales	V.B.P.			V.A.		
	1972	1973	1974	1972	1973	1974
3819	16.2	15.5	14.2	16.3	16.1	14.0
3829	11.6	10.9	11.0	14.4	13.4	13.0
3832	11.2	11.7	13.0	13.1	12.9	14.3
3843	24.4	28.1	25.3	15.5	19.0	20.7
TOTAL	63.4	66.2	63.5	59.3	61.4	62.0

CUADRO N° 18

CUADRO N° 19

Grupos Industriales.	Número de Establecimientos Industriales y - Personas Ocupadas de los Princip. Grupos.						Participación Porcentual de los Principales - Grupos en el Número de Est.y P.O.de la División					
	1972		1973		1974		1972		1973		1974	
	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.	EST.	P.O.
3819	232	7,057	297	8,263	321	7,861	20.8	18.5	23.8	18.9	24.0	15.9
3829	152	5,447	171	5,585	186	6,509	13.6	14.3	13.7	12.8	13.9	13.1
3832	53	2,702	55	3,314	59	4,681	4.7	7.1	4.4	7.6	4.4	9.4
3843	114	5,324	137	6,896	176	7,751	10.2	14.0	11.0	15.8	13.1	15.6
Total	551	20,530	660	24,058	742	26,802	49.3	53.9	52.9	55.1	55.4	54.0
Total División	1117	38,081	1,249	43,650	1,336	49,557	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE

: Estadística Industrial del MIT 1974-1976

CUADRO N° 20**PARTICIPACION PORCENTUAL EN EL ACTIVO FIJO Y EN LA INVERSION ANUAL EN ACTIVO FIJO DE LOS PRINCIPALES GRUPOS INDUSTRIALES DE LA DIVISION 38**

GRUPOS INDUSTRIALES	ACTIVO FIJO			INVERSION ANUAL EN ACTIVO FIJO		
	1972	1973	1974	1972	1973	1974
3819	16.9	19.6	17.0	16.1	18.8	22.4
3829	7.9	12.0	10.4	10.8	12.3	10.0
3832	5.6	7.1	7.4	5.9	11.0	5.7
3843	16.2	17.4	21.0	22.3	20.6	25.5
TOTAL	46.6	56.1	55.8	55.1	62.7	63.6

FUENTE : Estadística Industrial del MIT 1974-1976

c) PRINCIPALES EMPRESAS POR GRUPO INDUSTRIAL

Los cuadros que se presentan (Cuadros N°21 al N°24) muestran para el año 1974 a las principales empresas de cada uno de los grupos industriales considerados anteriormente y el grado en que un número reducido de empresas denominadas grandes y con elevada participación extranjera, controlan una gran proporción, de por ejemplo, la producción o el empleo de su respectivo grupo industrial, así tenemos lo siguiente; el más alto grado de concentración a nivel de grupo industrial se manifestó en la industria de fabricación de vehículos automotores donde las cinco empresas ensambladoras existentes en el país controlaron el 71.7% del valor bruto de producción y generaron el 41.6% del empleo en dicha industria, siendo los productos que elaboraron estas empresas, los siguientes:

Productos que Elabora el Establecimiento	Chryslers Perú S.A.	Motor Perú S.A.	Toyota del Perú S.A.	Volvo del Perú S.A.	Nissan Motor del Perú
1. Vehículos Automóviles y Station Wagons Categoría B1					
2. Vehículos Automóviles y Station Wagons Categoría B2					
3. Vehículos Automóviles y Station Wagons Categoría B3					
4. Vehículos Comerciales Categoría C1					
5. Vehículos Comerciales Categoría C2					
6. Vehículos Comerciales Categoría C3					

El segundo lugar lo ocupó la industria de Construcción de equipo y aparatos de radio, de televisión y comunicaciones (Grupo 3832), donde cinco empresas constituidas por 6 establecimientos generaron el 58,8% del valor bruto de producción y el

38.5% del empleo de su respectivo grupo, -
siendo los principales productos que elabo-
raron estas empresas, los siguientes:

Principales Productos que elabora el Establecimiento	Philips Peruana S.A.	Natio- nal Perua- na S.A.	Cfa.de Rep. y Dis- trib. S.A. credi- sa	Int. Máchi- nerí- Comp. S.A. IMACO	Indust. Electróni- cas del Perú
1. Aparatos receptores de Televisión					
2. Enceradoras y lustradoras electrodomésticas					
3. Licuadoras Electrodoméstic.					
4. Planchas					
5. Radiolas					
6. Radios a corrientes y a pilas					
7. Tocabiscos					

El Cuadro N°25 nos muestra como la producti-
vidad por persona ocupada en las principa-
les empresas ha sido en cada grupo superior
en casi 100% a las presentadas por las em -

CUADRO N° 21

**Principales empresas del Grupo 3843: Fabricación de vehículos automotores -Año 1974
(Miles de Soles)**

	N° Estab.	Valor Bru- to de Pro- ducción	Valor Agregado	Valor de Activo - Fijo	Inversión Anual en Act. Fijo	Person. Ocupad.	Remunera- ción	Tipo (1)
1. Chrysler Perú S.A.	1	3,175'039	1,636'326	192'321	9'398	1,092	217'155	EX 100%
2. Motor Perú S.A.	1	1,210'997	318'254	95'204	11'299	794	142'088	N 99%
3. Toyota del Perú SA	1	1,151'776	286'726	59'744	20'434	405	72'047	EX 89%
4. Volvo del Perú S.A.	1	1,081'598	242'444	249'439	125'724	399	87'338	EX 84%
5. Nissan Motor del Pe- rú,	1	828'352	222'348	38'810	5'756	532	82'265	EX 74%
TOTAL	5	7,447'162	2,706'098	635'518	172'611	3,222	601'843	
Participación en el - Grupo 3843 (%)	2.8	71.7	65.7	42.3	32.0	41.6	60.3	
Participación en la A grupacion 384 (%)	1.9	53.4	47.6	27.2	23.8	25.2	38.3	
Participación en la DI visión 38 (%)	0.4	18.2	13.6	8.9	8.2	6.5	11.1	

(1) Corresponde al año 1973. Estadística de Empresas Industriales.

Fuente : MIT. Listado de avance de las estadística Industriales correspondientes a 1974.

CUADRO N° 22

Principales empresas del Grupo 3832: Construcción de equipos y aparatos de radio, de televisión y de comunicaciones Año - 1974

(Miles de Soles)

	N° Estab.	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Valor de Activo Fijo	Inversión Anual en Act. Fijo	Pers. Ocup.	Remuneración	Tipo (1)
1. Philips Peruana S.A.	2	1,266'657	551'184	117'047	14'890	741	155'419	EX 94%
2. National Peruana S.A.	1	551'857	380'988	14'598	17'050	302	26'679	EX 89%
3. Cía. de Representaciones y Distribuc. S.A. (CREDISA)	1	524'933	265'674	21'582	2'141	225	26'371	N 100%
4. International Machinery Company S.A. (IMACO)	1	453'197	228'812	23'608	7'563	395	52'448	N 89%
5. Industrias Electrónicas del Perú.	1	327'149	164'567	7'969	1'235	140	14'899	MX 45%
TOTAL	6	3,123'793	1,591'225	184'804	42'897	1803	275'816	
Participación en el Grupo 3832 (%)	10.2	58.8	55.9	35.0	35.6	38.5	47.1	
Participación en la Agrupación 383 (%)	3.5	30.2	29.7	12.6	12.4	17.9	22.8	
Participación en la División 38 (%)	0.4	7.6	8.0	2.6	2.0	3.6	5.1	

(1) Corresponde al año 1973. Estadística de Empresas Industriales.

Fuente : MIT. Listados de avance de las estadísticas industriales correspondientes a 1974.

CUADRO N° 23

**Principales Empresas del Grupo: 3829 Construcción de Maquinaria y Equipo M.E.P.
Exceptuando la Maquinaria Eléctrica**

Año 1 9 7 4

(Miles de Soles)

	N° Estab.	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Valor de Act. Fijo	Inversión Anual en Act. Fijo	Person. Ocupa- das	Remune- ración	TIPO (1)	
1. Industrias Reunidas S.A. (INRESA)	1	625'025	348'338	107'579	33'928	565	90'663	N	91%
2. Cía. Peruana de Máquinas de Coser S.A. *	1	423'115	169'613	16'314	4'506	432	72'048	EX	100%
3. MORAVECO	3	371'292	270'217	28'296	812	490	39'031	N	100%
4. COLDEX S.A.	1	281'874	158'024	24'975	3'886	175	41'544	N	100%
TOTAL :	6	1,701'306	946'192	177'164	43'132	1,662	243'286		
Participación en el Grupo 3829 (%)	3.2	37.6	36.5	23.9	20.4	25.5	32.5		
Participación en la Agru- pación 382 (%)	2.2	28.7	28.1	16.7	15.0	17.9	23.6		
Participación en la Divi- sión 38 (%)	0.4	4.1	4.8	2.5	2.0	3.4	4.5		

* Ex-Singer Sewing Machine Company.

(1) Corresponde al año 1973. Estadística de Empresas Industriales.

FUENTE : MIT. Listados de avance de las estadísticas industriales correspondientes a 1974.

CUADRO N° 24

Principales empresas del Grupo 3819: Fabricación de productos metálicos n.e.p., exceptuando maquinaria y equipo Año - 1974.

(Miles de Soles)

	N° Estab.	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado.	Valor de - Activo Fijo	Inversión Anual en Act. Fijo	Personas Ocup.	Remuneración	Tipo (1)
1. Leche Gloria S.A.	1	417'610	42'397	25'238	772	168	26'833	MX 49%
2. Industrias Reunidas S.A. (INRESA)	2	416'897	62'250	87'201	94'942	235	34'389	N 91%
3. Productora de Alambre y Derivados S.A. (PROLANSA)	4	351'844	267'526	54'830	6'376	244	24'428	MX 14%
4. Crown Cork del Perú	1	337'564	180'022	84'294	45'353	161	29'582	EX 69%
5. Cía. Peruana de Alimentos.	1	153'677	18'893	11'945	8'447	106	9'718	EX 90%
TOTAL	9	1,677'592	579'088	263'508	155'890	914	124'950	
Participación en el Grupo 3819 (%)	2.8	28.8	20.8	21.7	32.9	11.6	16.8	
Participación en la Agrupación 381 (%)	1.5	16.4	11.2	12.4	22.4	5.6	8.4	
Participación en la División 38 (%)	0.7	4.1	2.9	3.7	7.4	1.8	2.3	

(1) Corresponde al año 1973. Estadística de Empresas Industriales.

Fuente : MIT. Listados de avance de las estadísticas industriales correspondientes a 1974.

CUADRO N° 25

**Indicadores de los principales Grupos Industriales de la Industria Metalmeccánica
Año 1974**

(Miles de Soles)

GRUPOS INDUSTRIALES	V.B.P.	V.M.	A.F.	R
	<u>P.O.</u>	<u>P.O.</u>	<u>P.O.</u>	<u>P.O.</u>
GRUPO 3843				
Principales Empresas (5 es tab.)	2'311	771	197	187
Empresas restantes (171 es tab.)	650	361	191	88
GRUPO 3832				
Principales Empresas (6 es tab.)	1'733	883	102	153
Empresas restantes (53 es tab.)	761	436	119	108
GRUPO 3819				
Principales Empresas (3 es tab.)	1'835	634	288	137
Empresas restantes (312 es tab.)	596	318	137	89
GRUPO 3829				
Principales Empresas (6 es tab.)	1'024	569	107	146
Empresas restantes (180 es tab.)	583	339	117	104

Fuente : MIT. Listados de avance de las estadísticas industriales corresp.a 1974

presas, así también el promedio de remuneraciones por persona ocupada fue superior en todos estos grupos.

La escasa diferencia existente en el promedio de activo fijo por persona ocupada, entre las principales empresas y las restantes, ocurridas en las agrupaciones 3843 y 3832 se explica por el tipo de actividad de las principales empresas ubicadas en estos grupos, que fundamentalmente se dedican a actividades de ensamblaje.

4.2 CONCENTRACION DE LA PRODUCCION EN LA INDUSTRIA METALMECANICA A NIVEL DE EMPRESAS.

El procedimiento adoptado, para medir la concentración en términos de valor bruto de producción en la industria metalmeccánica (DIVISION 38 - CIU) ha sido la determinación de las empresas más relevantes en cada grupo industrial, lo cual permitió determinar a las 50 empresas más importantes a nivel de toda la industria metalmeccánica para el año 1974 (Cuadro N°26). Estas 50 empresas controlaron el 57.5% del valor bruto de producción, el 53.2%

del valor agregado y el 45.6% de los activos fi
jos, según se muestra en el Cuadro N°27.

De 1,336 establecimientos industriales existen-
tes en la división, estas empresas concentraron
sólo 78 establecimientos (5.8%), siendo su par-
ticipación el empleo del orden del 36.9% y en
las remuneraciones de 48.5% en 1974.

Si consideramos sólo a las 10 empresas más im-
portantes Chrysler Perú S.A., Philips Peruana -
S.A., Motor Perú S.A., Toyota del Perú S.A., -
Volvo del Perú S.A., Industrias Reunidas S.A. -
(INRESA), Picsa Astilleros S.A., Nissan Motor -
del Perú S.A., Indeco Peruana S.A. y National -
Peruana S.A., observamos que en 1974 éstas em-
presas controlaron casi la tercera parte del va
lor bruto de producción de la industria metalme-
cánica (30.5%), generando la cuarta parte del
valor agregado (24.6%), participando en el em-
pleo solamente con el 13.9%.

A nivel de las agrupaciones industriales, el va
lor bruto de producción de las 50 empresas con-
sideradas se concentra principalmente en las a-
grupaciones: 384, Construcción de material de -
transporte (24.2%) y 383, Construcción de maqui-
naria, aparatos, accesorios y suministros eléc-

tricos (17.7%), lo cual significa que estas dos agrupaciones controlan en conjunto el 41.9% del valor bruto de producción de la industria metal
mecánica (Cuadro N°28).

Ahora si observamos la concentración de las actividades industriales de estas empresas a nivel de los principales grupos industriales que conforman las dos agrupaciones antes mencionadas (Cuadro N°29), se puede concluir que estas empresas se encuentran dedicadas principalmente al ensamblaje de vehículos automotores y de --
equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones controlando la tercera parte del valor bruto de producción de la industria metal
mecánica.

5. EFECTOS SOBRE LA BALANZA DE PAGOS

La rápida expansión del sector industrial en el Perú, ha significado que el segundo elemento más importante de la balanza de pagos en cuanto a importaciones esté representado por el sector de bienes de capital.

Estos bienes se utilizan como planta industrial en -
los diversos sectores productivos de la economía. Su efecto sobre la balanza de pagos tiende a incrementar

CUADRO N° 26

1974: CINCUENTA PRINCIPALES EMPRESAS DE LA INDUSTRIA METALMECANICA

E M P R E S A S	Ubicación Geográfica	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Activos Fijos	Inv. Anual Activos - Fijos.	Personas Ocupadas	TIPO (1)
		Millones de Soles					
1. CHRYSLER PERU S.A.	Lima	3,175	1,636	192	9	1,092	EX 100%
2. Philips Peruana S.A.	Lima	1,456	668	191	49	840	EX 94%
3. Motor Perú S.A.	Lima	1,211	318	95	11	794	N 99%
4. Toyota del Perú S.A.	Lima	1,151	287	60	20	405	EX 89%
5. Volvo del Perú S.A.	Lima	1,082	242	249	126	399	EX 84%
6. Industrias Reunidas S.A. (INRESA)	Callao	1,058	425	209	133	882	N 91%
7. PICSA ASTILLEROS S.A.	Ancash	1,052	315	312	97	942	*
8. NISSAN MOTOR DEL PERU S.A.	Lima	828	222	39	6	532	EX 74%
9. INDECO PERUANA S.A.	Lima	751	349	95	8	346	EX 67%
10. National Peruana S.A.	Lima	748	421	100	30	639	EX 89%
11. Pirelli Peruana S.A.	Lima	696	359	187	8	331	EX 82%
12. MORAVECO S.A.	Lima	612	415	157	79	1,132	N 100%
13. Compañía de Represent. y Distribuc. S.A. (CREDISA)	Lima	525	266	22	2	225	N 100%
14. International Machinery Company S.A. (IMACO)	Lima	453	229	24	8	395	N 89%
15. Cía. Peruana de Máquinas de Coser S.A. (Ex-SINGER)	Lima	423	170	16	5	432	EX 100%

E M P R E S A S	Ubicación Geográfica	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Activos Fijos	Inv. Anual Activos - Fijos.	Personas Ocupadas	TIPO (1)	
		Millones de Soles						
16. LECHE GLORIA S.A.	Arequipa	418	42	25	1	168	MX	49%
17. SUMBEAM DEL PERU S.A.	Callao	362	217	36	2	218	MX	50%
18. Manufactura de Metales y Aluminio.	Lima	356	216	113	30	448	N	87%
19. Productora de Alambre y Derivados S.A. (PROLANDA)	Ancash	352	268	55	6	244	MX	14%
20. Industria Peruana del Acero (IPASA)	Ica	342	100	48	14	165	N	100%
21. CROWN CORK DEL PERU	Lima	338	188	84	45	161	EX	69%
22. Industrias Electrónicas del Perú	Lima	327	165	8	1	140	MX	45%
23. Metal Empresa S.A.	Callao	310	206	70	6	549	*	
24. COLDEX S.A.	Callao	282	158	25	4	175	N	100%
25. ELECTROLUX S.A.	Lima	274	147	15	6	174	N	51%
26. RAY-O-VAC INTERNATIONAL CORP.	Lima	272	133	29	4	264	EX	82%
27. Fabricaciones Metálicas S.A.	Callao	252	74	59	5	511	*	
28. Negociación Tumán S.A.	Lambayeque	250	146	28	4	296	COOP	
29. Sociedad Agrícola Pucallpa	Lima	250	146	28	4	296	COOP	
30. Sociedad Agrícola Pomalca.	Lambayeque	250	146	28	4	296	COOP	

E M P R E S A S	Ubicación Geográfica	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Activos Fijos	Inv. Anual Activos - Fijos.	Personas Ocupadas	TIPO (1)
		Millones de Soles					
31. Empresa Agrícola Chicama.	La Libert.	250	146	28	4	296	COOP
32. FRENOSA S.A.	Lima	249	147	48	18	238	MX 26%
33. Fabr. Electrónicos del Sur. S.A.	Arequipa	248	58	18	2	280	N 100%
34. Martínez y Linares SA.	Callao	238	164	37	12	336	*
35. Const. Electromec. DELCROSA S.A.	Lima	231	141	68	49	259	*
36. Fáb. Equipo de Telefonía S.A. (FETSA)	Lima	209	138	32	2	437	EX 59%
37. HIDROSTAL S.A.	Lima	201	152	39	12	244	MX 45%
38. Fáb. Nac. de Art. de Metal FANAMETALSA	Lima	194	123	62	11	497	*
39. Brown Boveri Industrial Canepa Tabini S.A.	Lima	180	101	55	4	271	*
40. Mario Canepa y Cía. S.A.	Lima	168	61	13	9	240	*
41. Fabricantes Técnicos Asoc. S.A. (F.T.A.)	Lima	167	110	18	2	201	*
42. Yoshimoto Hnos. YOHERSA	Lima	162	38	27	12	72	*
43. Cía. Inversiones Comerciales S.A.	Lima	159	61	39	4	259	*
44. INTREDEVCO S.A.	Lima	157	65	40	6	192	EX 90%
45. Cía. Peruana de Alimentos	Lambayeque	154	19	12	8	106	*

E M P R E S A S	Ubicación Geográfica	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Activos Fijos	Inv. Anual Activos - Fijos	Personas Ocupadas	TIPO (1)
		Millones de Soles					
46. Adolf Langheloh Peruana S.A.	Lima	153	61	1	1	49	*
47. Construcciones Metálicas Unión S.A.	Lima	149	99	23	11	218	*
48. Industrial y Com. de Artef. INCASOL S.A.	Lima	149	85	51	36	159	*
49. A. y F. WIESE S.A.	Lima	148	72	28	8	230	*
50. Industrias Tamet S.A.	Callao	147	73	20	3	192	*
TOTAL 50 EMPRESAS		23,569	10,588	3,258	941	18,267	

(1) Información correspondiente a 1973. Las empresas que cuentan con información en dicha columna es tán consideradas dentro de las 160 principales empresas manufactureras de 1973.

(*) Sin información.

CUADRO N° 27

Concentración de las 50 mayores empresas de la industria metalmeccánica en términos de valor bruto y su participación en otras variables. Año - 1974.

Número de Empresas	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Valor de Activo - Fijo	Inv. Anual Activo Fijo.	Personas Ocupadas	Remuneraciones
10 Mayores Empresas	30.5	24.6	21.6	23.1	13.9	22.1
20 Mayores Empresas	41.6	36.0	31.1	30.4	21.4	30.5
30 Mayores Empresas	48.4	43.6	36.4	34.4	27.2	37.3
40 Mayores Empresas	53.7	49.8	42.0	40.3	33.5	44.6
50 Mayores Empresas	57.5	53.2	45.6	44.6	36.9	48.5
Total Industria Metalmeccánica	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente : MIT. Listado de avance. Estadística 1974.

CUADRO N° 28

Participación de las 50 principales empresas del sector metalmeccánico en las diferentes agrupaciones que lo conforman. Año - 1974.

(Porcentajes)

AGRUPACIONES	N° Estab.	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Valor de Activo Fijo	Inv. Anual Activo Fijo	Personas Ocupadas	Remuneraciones
381. Fabricación de Productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo.	1.7	8.0	7.5	8.4	11.5	7.0	7.6
382. Construcción de maquinaria, exceptuando la eléctrica.	1.1	7.6	9.1	5.6	5.4	6.9	8.6
383. Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos.	1.7	17.7	18.3	13.2	8.7	10.9	14.3
384. Construcción de material de transporte.	1.3	24.2	18.4	18.4	18.9	12.1	18.0
385. Fabricación de Equipo Profesional y científico, instrumentos de medida y control no especificados en otra parte, y aparatos fotográficos e instrum. de óptica.	-	-	-	-	-	-	-
Total 50 Empresas	5.8	57.5	53.3	45.6	44.5	36.9	48.5
Total Ind. Metalmeccánica	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente : MIT. Listados de avance de las estadísticas industriales de 1974.

CUADRO N° 29

**PRINCIPALES GRUPOS INDUSTRIALES DONDE SE CONCENTRAN LAS ACTIVIDADES DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS
DEL SECTOR METALMECANICO
(Porcentajes)**

GRUPOS INDUSTRIALES	N° de Estab.	Valor Bruto de Producción	Valor Agregado	Valor Act. Fij.	Inv. Anual Act. Fijos	Personas Ocupadas	Remuneraciones
3843 Fabricación de Vehículos Automotores.	1.0	20.7	15.8	12.5	13.9	8.7	13.5
3832 Construcción de equipos y aparatos de radio, de televisión y de comunicaciones.	0.9	9.7	10.1	4.1	2.6	5.8	7.5
3829 Construcción de maquinaria y equipo, n.e.p., exceptuando la maquinaria eléctrica.	0.9	6.8	8.2	4.9	4.9	6.0	7.5
3839 Construcción de aparatos y suministros eléctricos, n.e.p.	0.4	5.1	5.0	6.6	3.2	2.8	4.0
3819 Fabricación de productos metálicos, n.e.p., exceptuando maquinaria y equipo.	0.8	4.7	3.7	4.8	8.2	2.8	3.3
3841 Construcciones Navales y reparación de barcos.	0.2	3.5	2.5	5.9	5.0	3.4	4.5
PRINCIPALES EMPRESAS	4.2	50.5	45.3	38.8	37.8	29.5	40.3
TOTAL INDUSTRIA METALMECANICA	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE

: MIT. Listados de avance correspondientes a 1974.

se progresivamente, conforme aumenta la importancia de la actividad industrial e implica una continua dependencia en las importaciones de maquinaria y equipo que tiene repercusiones de índole tecnoeconómico y social. Las plantas fabriles deberán importar volúmenes importantes de maquinaria y tecnologías extranjeras, mientras el país no cuente con fuentes propias para suministrarlas.

En el Cuadro N°30 se observa que las importaciones de bienes de capital aumentaron de 224 millones de dólares en 1970 a 563 millones en 1974 que representaron el 36,2% y el 36,8% del total de importaciones para cada uno de los años respectivamente, lo que significa que dichas importaciones crecieron a una tasa anual promedio de 26% en el período 1970 - 1974.

Dentro de las importaciones de bienes de capital, se tiene el rubro importaciones para la industria, las cuales aumentaron de 136 millones de dólares en 1970 a 418 millones en 1974, que representaron el 21,9% y 27,3% del total de importaciones para cada uno de los años mencionados respectivamente, creciendo a una tasa promedio anual de 32%. Así tenemos que mientras las importaciones de bienes de capital para toda la economía se duplicaron, para el sector industrial se triplica -

ron en el período en consideración, el monto en dólares nos muestra el esfuerzo realizado para cubrir dichas importaciones.

Las cifras del Cuadro N°30 muestran el costo que tiene para el país el desarrollo del sector metalmeccánico, y la forma como el mayor desarrollo industrial presiona sobre la balanza de pagos.

Lo que resulta muy importante destacar son las proyecciones de importaciones para 1978, ya que para ese año las importaciones de bienes de capital deberán alcanzar los mil millones de dólares que representarán el 40% del total de importaciones para ese año. Lo anterior muestra la necesidad y posibilidad de desarrollar ciertos tipos de producción que cuentan con una demanda suficiente en el mercado interno.

CUADRO N° 30

IMPORTACIONES CIF SEGUN USO O DETINO ECONOMICO (Miles de U.S. Dólares)

	1970	1971	1972	1973	1974	1978*
1. BIENES DE CONSUMO	<u>88,252</u>	<u>97,154</u>	<u>109,173</u>	<u>154,393</u>	<u>165,248</u>	<u>275,000</u>
a) No duradero	71,904	77,095	90,129	102,474	115,668	183,000
b) Duradero	16,348	20,059	19,044	51,919	49,580	92,000
2. MATERIAS PRIMAS Y PROD. INTERMEDIOS	<u>308,746</u>	<u>423,843</u>	<u>446,328</u>	<u>464,138</u>	<u>796,195</u>	<u>1.257,000</u>
a) Combustibles, lubricantes y productos conexos.	12,164	24,771	44,802	56,555	119,243	30,000
b) Materias primas y productos intermedios para la industria.	284,738	385,879	386,191	388,619	649,312	1.200,000
c) Materias primas y productos intermedios para la agricultura.	11,844	13,193	15,335	18,964	27,640	27,000
3. BIENES DE CAPITAL	<u>224,185</u>	<u>226,844</u>	<u>236,831</u>	<u>381,248</u>	<u>563,062</u>	<u>1.027,000</u>
a) Materiales de Construcción.	12,991	18,262	18,940	21,650	44,468	75,000
b) Bienes de capital para la agricultura.	8,286	14,299	12,030	17,982	12,970	25,000
c) Bienes de capital para la industria.	136,014	164,300	178,204	279,037	417,599	787,000
d) Equipo de transporte	66,894	29,983	27,657	62,579	88,025	140,000
4. DIVERSOS	<u>938</u>	<u>3,815</u>	<u>4,234</u>	<u>18,770</u>	<u>6,033</u>	<u>20,000</u>
TOTAL ADUANA	<u>622,121</u>	<u>751,656</u>	<u>796,566</u>	<u>1.018,549</u>	<u>1.530,538</u>	<u>2.579,000</u>

* Estimado

FUENTE : Banco Central de Reserva - Memoria 1974.

6. C O N C L U S I O N E S

1. El sector metalmeccánico en el período 1970-1974 ha sido el más dinámico, presentó tasas de crecimiento superior al promedio de la industria; mientras el valor bruto de producción industrial creció a una tasa de 8.4% anual, el sector metalmeccánico lo hizo a una tasa de 19.4%. Respecto al valor agregado, las tasas promedio de crecimiento anual fueron de 8.8% y 22.3% para la industria y el sector metalmeccánico respectivamente.
2. El aporte del sector metalmeccánico medido en términos de la participación porcentual del valor agregado en el valor bruto de producción fue en 1974 de 49%, superior al promedio de la industria que alcanzó el 47%. Este sector generó empleo a una tasa promedio anual de 13.7%, superior no sólo al promedio industrial que fue de 5.4%, sino también al presentado por el conjunto de industrias dedicadas a la producción de bienes de consumo e intermedios, cuyas tasas fueron de 4.1% y 3.2% respectivamente.
3. La productividad de la mano de obra en el sector metalmeccánico resultó ser la más baja que la presentada

por el sector industrial, mostrando una tendencia cre
ciente, principalmente en la agrupación 384 (Construcci
ón de material de transporte) que presenta cifras -
cercanas al promedio industrial.

4. En cuanto a las remuneraciones en la industria metal-
mecánica, estas representan en 1974 el 19.8% del to-
tal, con una tasa de crecimiento promedio de 19.2% su
perior al de la industria que alcanzó a 8.8%.

5. El sector metalmeccánico tiene un alto grado de depen-
dencia del mercado externo cerca del 50% de los insu-
mos son importados. La industria de construcción de -
material de transporte es la que registra el más alto
grado de dependencia en dicho sector. (60% de insumos
importados), así también el grado de integración ver-
tical en el sector metalmeccánico es inferior al de la
industria.

6. En el período 1970-1974 la industria manufacturera -
presentó una tasa de crecimiento promedio de los activi
vos fijos de - 1.5 como resultado de la tasa negativa
mostrada por las industrias mayormente productoras de
bienes intermedios que fue de - 9.5%. Este hecho nos
está indicando que los volúmenes de inversión realizada

das en el período no han alcanzado a compensar el desgaste sufrido por dichos activos, sobre todo en las industrias de bienes intermedios, situación que influye negativamente en el desarrollo de otras industrias principalmente en la de bienes de capital.

El no desarrollo de este último tipo de industrias, - presiona cada vez más la balanza de pagos en cuanto a importaciones de bienes de capital.

7. La industria metalmecánica constituida por la Divi -- sión 38 de la nueva Clasificación Industrial Interna- cional Uniforme (CIIU) presentó en el período 1972 -- 1974 las siguientes características: la agrupación - industrial 384 (Construcción de material de transpor- te) se constituyó en el más relevante en términos de participación en la generación del valor bruto de pro- ducción de la industria metalmecánica, representando el 34.0% en 1974, correspondiéndole en ese año al gru- po 3843 (Fabricación de vehículos automotores) el -- 25.3% lo que significa que este grupo genera el 74.4% del valor bruto de producción de la agrupación 384 - (Construcción de material de transporte).

8. La actividad de la industria metalmecánica, se encuen- tra concentrada principalmente en dos grupos indus --

triales:

- a) 3843: Fabricación de vehículos automotores.
- b) 3832: Construcción de equipo y aparatos de radio, de televisión y comunicaciones.

Las principales empresas en cada uno de estos grupos - son las siguientes:

a) Grupo 3843

1. Chrysler Perú S.A.	Extranjera	100%
2. Motor Perú S.A.	Nacional	99%
3. Toyota del Perú S.A.	Extranjera	89%
4. Volvo del Perú	Extranjera	84%
5. Nissan Motor del Perú	Extranjera	74%

b) Grupo 3832

1. Philips Peruana S.A.	Extranjera	94%
2. National Peruana S.A.	Extranjera	89%
3. Cfa. de Representaciones y Distribuciones S.A. (CREDISA)	Nacional	100%
4. Internacional Machinery Company S.A. (IMACO)	Nacional	89%
5. Industrias Electrónicas del Perú	Mixta	45%

Estas 10 empresas se dedican principalmente a actividades de ensamblaje de los diferentes bienes compren-

didos en los respectivos grupos industriales, la infor-
mación que se refiere al tipo de empresa corresponde -
al año 1973.

9. A nivel de empresas se observa en la industria metalmecánica una elevada participación extranjera, como también un alto grado de concentración en términos de valor bruto de producción, en 1974 sólo estas 10 primeras empresas controlaron casi la tercera parte (30.5%), mientras que la participación de las 50 más importantes llegó al 57.5%.

7. R E C O M E N D A C I O N E S

1. La falta de articulación y de integración en el sector metalmecánico, hace necesario que se destine una mayor proporción del producto nacional a la inversión reproductiva, es decir a la fabricación de bienes de capital y equipo de producción.
2. La programación de la producción de bienes de capital supone un enfoque selectivo y coordinado. La posibilidad de identificar bienes de capital que tengan un potencial adecuado para ser producidos internamente pre

supone una cuidadosa evaluación de la demanda interna futura y las posibilidades de exportación. De lo anterior se hace necesario preparar perfiles de proyectos específicos.

3. Utilizar la línea de crédito para estudios BID-COFIDE para tal fin.

4. Posibilidad de realizar un estudio conjunto: ONUDI - (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) y COFIDE sobre la identificación de los bienes de capital que se pudieran producir en el país, recogiendo la experiencia llevada en México, - entre NAFINSA (Nacional Financiera S.A.) y ONUDI.
