

Análisis Económico de la Situación de la Madera Aserrada Controlada para el Período 1951-1964 ⁽¹⁾

Ing. Emilio David B. ⁽²⁾
Dr. Seymour I. Somberg ⁽³⁾

Resumen

El análisis de los datos de producción de madera aserrada controlada, importación y exportación indica lo siguiente:

El consumo aparente de madera aserrada controlada en el Perú durante el período 1951-1963 estuvo abastecido prácticamente en todo este período en cerca del 50% por la importación, no obstante que la producción nacional aumenta constantemente. En 1951 la importación alcanzó el 55.3% del consumo aparente de madera aserrada controlada y en 1963 bajó ligeramente a 53.6%.

Cuatro clases de madera: Cedro (*Cedrela* spp.); Caoba (*Swietenia macrophylla* King); Roble corriente (*Tabebuia* sp., *Nectandra* sp., *Terminalia* sp.) y Ulcumano (*Podocarpus* sp.), representan más del 60% del volumen aserrado en el Perú.

La exportación de madera peruana es de un volumen no significativo.

El balance del comercial de la madera aserrada controlada durante el período 1951-1963 ha sido desfavorable y año tras año va haciéndose más desfavorable, en 1951 fue el déficit de la magnitud de aproximadamente 43.5 millones de soles y en 1963 llegó a 106.6 millones de soles.

Summary

The analysis of the data for the controlled production, importation and exportation of sawn lumber indicate the following:

- 1. Imported lumber accounted for slightly more than 50 percent of the apparent consumption of sawn lumber (controlled production) in Peru during the period 1951-1963. In 1951 imported lumber accounted for 55.3 percent of the apparent consumption of controlled sawn lumber. In 1963 this percentage decreased slightly to 53.6 percent.*
- 2. Four species: Cedro (*Cedrela* spp.); Caoba (*Swietenia macrophylla* King); Roble corriente (*Tabebuia* sp., *Nectandra* sp., *Terminalia* sp.); and Ulcumano (*Podocarpus* sp.) represented more than 60 percent of total volume of controlled sawn lumber in Peru during the period 1951 - 1963.*

⁽¹⁾ Presentado para publicación en Julio de 1966.

⁽²⁾ Profesor de Economía Forestal de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Agraria, La Molina.

⁽³⁾ Asesor Forestal en Economía Forestal de la FAD, UNDP NQ 116.

3. *With regard to exports, the volume and the value of sawn lumber from Peru is little consequence.*
4. *The balance of trade with regard to sawn lumber (controlled production) in Peru during the period 1951-1963 has been unfavorable. The value of this deficit has increased from 4.3.5 millions of Soles in 1951 to 106.6 millions of Soles in 1963.*

Introducción

De los productos elaborados obtenidos de los arbolados del Perú es, actualmente, la madera aserrada la que constituye por su valor económico el principal producto, dando origen a la más importante industria forestal que tenemos establecida en el país, por el número de personas a las que proporciona empleo y por el valor de su producción.

La madera aserrada, después de la leña, da origen a la actividad forestal que actualmente valoriza mayores extensiones de bosques naturales y aprovecha mayores cantidades de madera.

- a) La importancia de la madera aserrada, dentro del sector Forestal del Perú, y como un medio eficaz favorecedor de las nuevas colonizaciones y de la Reforma Agraria en la selva, se puede apreciar por:
- b) Los ingresos que proporciona al extractor de madera y a las personas que trabajan en la industria aserradora propiamente dicha.
- c) Por la utilización de recursos maderables actualmente disponibles en la zona oriental del Perú.
- d) Por proporcionar material barato para la construcción de viviendas y muebles de los colonizadores.
- e) Por favorecer el establecimiento del nuevo colono, dándole una fuente de ingreso inmediato.
- f) Por constituir un recurso de producción permanente y constante si se ordena según un racional plan dasocrático.
- g) Por proporcionar trabajo bien remunerado durante todo el año.
- h) Por la posibilidad de poder absorber los excesos de mano de obra agrícola en las épocas de poca actividad en agricultura.
- i) Por favorecer al trabajo artesanal.
- j) Por constituir el bosque, el principal recurso con posibilidades de financiar a más corto plazo, los caminos de penetración de las nuevas colonizaciones.

Todos estos motivos, hacen que la actividad del aserrío y su producto, sea la industria clave en la colonización (reforma agraria) de la selva del Perú.

La madera aserrada, es también uno de los productos en la economía del Perú, que al aumentarse su producción, ahorrará muchos millones de soles en divisas, que se gasta actualmente en importarlo, como veremos más adelante.

El análisis de la situación económica de la madera aserrada controlada en el Perú para el período 1951-1964 se ha realizado utilizando la información estadística de la producción nacional controlada por el Servicio Forestal y de Caza.

Al control de la producción de madera aserrada, escapa la producción realizada a mano, que es bastante considerable, así como parte de la producción de los aserraderos que se vende localmente, lo que con otras informaciones obtenidas dentro del sector forestal, nos hace pensar que la producción real de madera aserrada, es por lo menos el doble de la controlada.

Volumen de la Producción Nacional Controlada

La producción controlada por el Servicio Forestal y de Caza, ha venido incrementándose constantemente durante el período 1951-1964 a que se refiere este estudio y que puede verse en el Cuadro N° 1, a excepción de los años 1958 y 1959, en que hubo un receso económico en todas las actividades del país. El aumento de producción de 31.9 millones de pies cuadrados en 1951 a 60.7 millones de pies cuadrados en 1964, representó una tasa anual acumulatoria de 4.7% sobre este período de 14 años.

Las 9 regiones de mayor producción figuran en el Cuadro N°1. En este cuadro se puede apreciar que desde 1952 a la fecha, Pucallpa ocupa el primer lugar en producción. En segundo lugar está Oxapampa I y II la que alterna este puesto con Iquitos en los años 1951 a 1959 y en 1964.

En 1964, 4 regiones: Pucallpa, Iquitos, Oxapampa y Chanchamayo dieron cuenta de más del 85% de la producción nacional controlada.

La región de Chanchamayo es el centro de más rápido crecimiento de la producción controlada peruana ya que pasó del 2.2% de la producción en 1952 al 13.1 % en 1964.

Se puede ver, en el Cuadro N° 2 que el valor en soles corrientes, de la producción de madera aserrada controlada, ha aumentado constantemente de 43.5 millones de soles en 1953 a 159.0 millones de soles oro en 1964.

Este aumento en el valor de la producción nacional representa una tasa anual acumulativa de 9.7% durante el período de 1953 a 1964. Es interesante notar que la tasa anual acumulativa de valor fue, ligeramente, un poco mayor que el doble de la tasa anual del volumen de la producción.

CUADRO N° 1. Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951 - 1964, en Miles de Pies Cuadrados (MPC) y Porcentaje del Total (Tercera Parte).

REGIONES FORESTALES	1961		1962		1963		1964	
	MPC	%	MPC	%	MPC	%	MPC	%
Chanchamayo.....	3,048.8	7.3	5,898.1	11.2	6,758.8	12.8	7,977.0	13.1
Cuzco.....	4,530.3	10.8	4,206.7	8.0	4,094.2	7.7	3,871.5	6.4
Iquitos.....	6,185.1	14.7	8,116.5	15.3	7,833.4	14.8	13,382.3	22.1
Madre de Dios.....	551.5	1.3	568.3	1.1	946	1.8	773.6	1.3
Oxapampa I y II.....	6,563.5	15.6	8,981.5	17.0	9,631.2	17.7	8,879.0	14.6
Pucallpa.....	17,000.2	40.4	19,546.5	37.0	17,478.3	33	19,062.5	31.5
Satipo y Pangoa.....	203.6	0.5	119.4	0.2	157.9	0.2	272.2	0.4
Tingo María.....	3,945.3	9.4	3,620.1	6.9	3,596.2	6.8	3,539.7	5.8
Tumbes.....	0.0	0.0	1,718.6	3.3	2,727.6	5.2	2903.9	4.8
Totales.....	42,028.3	100.0	52,775.7	100.0	52,953.6	100.0	60,661.7	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N° 1. Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951 - 1964, en Miles de Pies Cuadrados (MPC) y Porcentaje del Total (Segunda Parte).

REGIONES FORESTALES	1956		1957		1958		1959		1960	
	MPC	%								
Chanchamayo.....	1,172.30	2.8	1,377.80	3.1	879.4	2.5	2,350.80	2.9	1,089.80	2.7
Cuzco.....	3,318.90	7.8	4,895.40	11	4,351.60	12.5	2,783.30	4.9	2,526.60	6.2
Iquitos.....	7,556.0	17.9	6,818.20	15.4	5,331.70	15.3	3,218.30	23.7	5,251.20	12.9
Madre de Dios.....	88.6	0.2	228.8	0.5	345.8	1	474.4	0.3	386.7	1
Oxapampa I y II.....	9,368.80	22.2	8,688.90	19.5	6,264.30	18	5,946.30	22.7	9,872.50	24.3
Pucallpa.....	14,523.50	34.4	16,100.10	36.2	13,015.20	37.4	15,936.50	32.2	17,372.70	42.8
Satipo y Pangoa.....	192.7	0.5	180.1	0.4	220.6	0.6	174.6	0.3	153	0.5
Tingo María.....	6,015.80	14.2	6,198.70	13.9	4,410.70	12.7	3,959.20	13	3,909.80	9.6
Tumbes.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales.....	42,236.60	100	44,487.80	100	34,819.30	100	34,843.40	100	40,562.30	100

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N° 1. Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951 - 1964, en Miles de Pies Cuadrados (MPC) y Porcentaje del Total (Tercera Parte).

REGIONES FORESTALES	1961		1962		1963		1964	
	MPC	%	MPC	%	MPC	%	MPC	%
Chanchamayo.....	3,048.8	7.3	5,898.1	11.2	6,758.8	12.8	7,977.0	13.1
Cuzco.....	4,530.3	10.8	4,206.7	8.0	4,094.2	7.7	3,871.5	6.4
Iquitos.....	6,185.1	14.7	8,116.5	15.3	7,833.4	14.8	13,382.3	22.1
Madre de Dios.....	551.5	1.3	568.3	1.1	946	1.8	773.6	1.3
Oxapampa I y II.....	6,563.5	15.6	8,981.5	17.0	9,631.2	17.7	8,879.0	14.6
Pucallpa.....	17,000.2	40.4	19,546.5	37.0	17,478.3	33	19,062.5	31.5
Satipo y Pangoa.....	203.6	0.5	119.4	0.2	157.9	0.2	272.2	0.4
Tingo María.....	3,945.3	9.4	3,620.1	6.9	3,596.2	6.8	3,539.7	5.8
Tumbes.....	0.0	0.0	1,718.6	3.3	2,727.6	5.2	2903.9	4.8
Totales.....	42,028.3	100.0	52,775.7	100.0	52,953.6	100.0	60,661.7	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N° 2. El Valor de la Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentaje del Total. (Primera Parte)

REGIONES FORESTALES	1951		1952		1953		1954		1955	
	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Chanchamayo.....	NO DISPONIBLE		NO DISPONIBLE		1,206.6	2.8	1,050.1	2.3	2,130.4	3.3
Cuzco.....					ND	0.0	2,049.9	4.6	5,121.9	7.9
Iquitos.....					14,034.6	32.2	10,535.4	23.5	14,991.2	23.1
Madre de Dios.....					55.9	0.1	154.9	0.4	155.1	0.2
Oxapampa I y II.....					8,369.3	19.2	8,760.3	19.5	11,202.0	21.9
Pucallpa.....					14,216.7	32.8	16,895.0	37.6	23,836.8	36.7
Satipo y Pangoa.....					55.9	0.1	106.1	0.2	163.4	0.2
Tingo María.....					5,580.9	12.8	5,332.3	11.9	4,318.4	6.7
Tumbes.....					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totales.....					43,519.9	100.0	44,884.0	100.0	64,919.2	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

ND = No Disponible

CUADRO N° 2. El Valor de la Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentaje del Total. (Segunda Parte)

REGIONES FORESTALES	1956		1957		1958		1959		1960	
	MS/.	%								
Chanchamayo.....	1,846.6	2.7	2,159.9	2.7	1,289.5	2.3	3,486.6	4.4	1,836.3	1.8
Cuzco.....	5,708.5	8.5	9,741.8	12.2	4,325.9	7.3	5,302.6	6.6	9,095.9	9.1
Iquitos.....	14,506.7	21.5	17,306.4	21.6	12,053.8	20.2	7,568.5	9.4	11,800.1	11.9
Madre de Dios.....	141.8	0.2	320.4	0.4	691.6	1.2	1,043.7	1.3	1,799.00	1.8
Oxapampa I y II.....	11,068.1	16.4	11,629.8	14.5	8,103.7	13.6	11,568.9	14.5	16,474.5	16.5
Pucallpa.....	26,377.6	39.2	31,176.4	38.9	26,891.6	45.1	43,258.0	54.1	51,878.5	52.1
Satipo y Pangoa.....	288.8	0.4	323.3	0.4	356.9	0.6	271.5	0.3	270.7	0.3
Tingo María.....	7,451.2	11.1	7,497.5	9.3	5,779.2	9.7	7,506.2	9.4	6,427.7	6.5
Tumbes.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales.....	67,389.3	100	80,155.5	100	59,592.2	100	80,006.0	100	99,562.7	100

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N°2. El Valor de la Producción de la Madera Aserrada Controlada en las Regiones Forestales del Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentaje del Total. (Tercera Parte)

REGIONES FORESTALES	1961		1962		1963		1964	
	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Chanchamayo.....	6,030.7	6.3	9,923.8	8.5	1206.6	2.8	1050.1	2.3
Cuzco.....	15,091.0	15.9	7,489.5	6.4	ND	0	2049.9	4.6
Iquitos.....	9,225.9	9.7	21,238.4	18.1	14034.6	32.2	10535.4	23.5
Madre de Dios.....	2,083.8	2.2	1,943.4	1.7	55.9	0.1	154.9	0.4
Oxapampa I y II.....	9,698.3	10.2	15,430.2	13.2	8369.3	19.2	8760.3	19.5
Pucallpa.....	45,016.7	47.3	52,142.6	44.5	14216.7	32.8	16895	37.6
Satipo y Pangoa.....	387.2	0.4	256.8	0.2	55.9	0.1	106.1	0.2
Tingo María.....	7,577.4	8	6,486.5	5.5	5580.9	12.8	5332.3	11.9
Tumbes.....	0	0	2,225.7	1.9	0	0	0	0
Totales.....	95,111.0	100.0	117,136.9	100.0	43519.9	100.0	44884	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

Composición del volumen de la Producción Nacional

La Composición de la Producción en Pies Cuadrados, puede ser apreciada en el Cuadro N° 3 y el valor de la misma puede verse en el Cuadro N° 4. La especie que ocupa el mayor volumen es el Cedro.

El volumen anual del Cedro (*Cedrela* sp.), aumentó constantemente de, aproximadamente, 11.3 millones de pies cuadrados en 1951 a 20.0 millones de pies cuadrados en 1964. De 1952 a 1961, el Cedro alcanzó, por lo menos, el 40% de la producción nacional. Sin embargo; en 1962, este porcentaje disminuyó al 34%, el cual se mantuvo hasta 1964.

La producción de Caoba (*Swietenia macrophylla* King), ha disminuido constantemente de 6 millones de pies cuadrados, en 1951, al bajo nivel de 2 millones de pies cuadrados en 1958. A pesar de todo, la producción de Caoba aumentó a 3 millones en 1959 y, en 1964, alcanzó 5.4 millones. Respecto a porcentajes de la producción total, la Caoba representa el 18.7% en 1951 y sólo el 9.0% del total en 1964.

El Roble corriente, que agrupa a varias especies bajo esta denominación (*Tabebuia* sp., *Nectandra* sp., *Terminalia* sp.), es en el presente, la segunda madera que mayor contribución tiene en la producción total. La importancia del Roble corriente ha aumentado constantemente, de 8.6% de la producción en 1952 a 18.3% en 1962 y 1963. No obstante, el porcentaje, de Roble corriente descendió en 1964 al 16.3% del total.

El Ulcumano (*Podocarpus* sp.), aumentó de una producción de 3.3 millones de pies cuadrados (10.2%) en 1951 a una producción de 4.9 millones de pies cuadrados (11.7%) en 1956. No obstante, desde 1956, la producción de esta especie ha disminuido constantemente a 1.6 millones de pies cuadrados, representando un 2.6% del total de la producción en 1964.

En 1951, las cuatro especies, Cedro, Caoba, Roble corriente y Ulcumano, representaron un 77% de la producción nacional. En 1964, estas mismas cuatro especies representaron un 60.9% de la producción nacional. Esto significa que hoy en día, más especies nativas están siendo utilizadas. En efecto, en 1964, en las Estadísticas del Servicio Forestal y de Caza se diferencian 83 especies fuera del renglón "Otras maderas".

En 1964, el Cedro (33.0%) fue la especie más importante producida en el país respecto al volumen, seguida del Roble corriente (16.3%), Caoba (9.0%), Sacca (3.0%) y Ulcumano (2.6%).

Composición del valor de la Producción Nacional

En 1953, el valor de la producción del Cedro era de 21.3 millones de soles, y en 1964, ascendió a aproximadamente 80 millones de soles. En valor, el Cedro alcanzó, a través del período 1953 a 1964, aproximadamente el 50% del valor de la producción total anual.

El valor de la producción de Caoba ha sido un poco errático. Su valor en 1953 fue 8.3 millones de soles, sin embargo, en 1958 decayó a 6.8 millones de soles y en 1964 su valor fue de 23.4 millones de soles. El porcentaje del valor de la producción anual de Caoba descendió de 19.0% en 1953 a 10.0% en 1961. Desde 1962 este porcentaje ha venido incrementándose y en 1964, su valor era de 14.7% del total.

CUADRO N° 3. Composición del Volumen de la Producción de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964 en Miles de Pies Cuadrados (MPC) y Porcentaje del Total.
(Segunda Parte)

Nombre Común Especies	1956		1957		1958		1959		1960	
	MPC	%	MPC	%	MPC	%	MPC	%	MPC	%
Alfaro/Lagarto caspi	385.4	0.9	17.6	*	—	—	896.6	2.6	1,064.7	2.6
Caoba	4,164.6	9.9	4,293.4	9.7	1,976.7	5.7	3,070.8	8.8	4,089.0	10.1
Cedro	17,415.40	41.2	17,968.6	40.3	16,567.4	47.5	15,637.2	44.9	18,097.1	44.6
Diablo fuerte	294.3	0.1	286.7	0.6	287.8	0.8	539.0	1.5	681.10	1.7
Moena	242.6	0.6	220.8	0.5	178.2	0.5	271.7	0.8	467.5	1.1
Nogal	175.4	0.4	121.1	0.3	27.9	0.1	30.0	0.1	32.2	0.1
Roble amarillo	—	—	—	—	—	—	—	—	6.3	*
Roble corriente	3,905.4	9.3	3,815.0	8.6	3,483.4	10	4,747.9	13.6	6,760.6	16.7
Saccsa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tornillo/Huaira caspi	2,060.5	4.9	1,804.1	4.1	1,428.2	4.1	1,771.8	5.1	1,446.6	3.6
Ulcumano	4,931.0	11.7	4,351.1	9.8	2,531.3	7.3	1,958.2	5.6	2,183.0	5.4
Maderas no especificadas	8,662.0	21.0	11,609.4	26.1	8,338.4	24.0	5,920.2	17	5,734.2	14.2
TOTALES	42,236.6	100.0	44,487.8	100.0	34,819.3	100.0	34,843.4	100.0	40,562.3	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N°3. Composición del Volumen de la Producción de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964 en Miles de Pies Cuadrados (MPC) y Porcentaje del Total.
(Tercera Parte)

Nombre Común Especies	1961		1962		1963		1964	
	MPC	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Alfaro/Lagarto caspi	1,924.2	4.6	5,364.0	10.2	3,375.6	6.4	1,340.4	2.2
Caoba	3,339.5	7.9	4,214.0	8.0	4,560.1	8.6	5,440.0	9
Cedro	18,559.30	44.2	17,914.5	34.0	18,265.9	34.5	20,006.5	33.01
Diablo fuerte	402.2	1	545.6	1.0	647.2	1.2	850.2	1.4
Moena	335.5	0.8	248.9	0.5	290.7	0.5	610.8	1
Nogal	16.7	*	39.1	0.1	309.3	0.6	149.1	0.2
Roble amarillo	235.2	0.6	462.0	0.9	937.3	1.8	1,324.4	2.2
Roble corriente	6,550.7	15.6	9,642.2	18.3	9,772.5	18.3	9,886.8	16.3
Saccsa	784.9	1.9	739.6	1.4	987.3	1.9	558.1	0.9
Tornillo/Huaira caspi	2,332.7	5.5	1,872.2	3.5	2,330.7	4.4	1,824.3	3
Ulcumano	1,439.1	3.4	2,713.2	5.1	1,796.1	3.4	1,583.1	2.6
Maderas no especificadas	6,108.3	14.5	8,993.5	17.0	9,730.9	18.4	17,088.0	28.2
TOTALES	42,028.3	100.0	52,775.8	100.0	52,953.6	100.0	60,611.7	100.0

Fuente : Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N° 4. Composición del Valor de la Producción de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentajes del Total. (Primera Parte).

Nombre Común Especies	1951		1952		1953		1954		1955	
	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Alfaro/Lagarto caspi	NO DISPONIBLE		NO DISPONIBLE		116.6	0.3	ND		208.9	0.3
Caoba					8,256.9	19	6,166.4	13.7	11,990.3	18.5
Cedro					21,277.9	48.9	27,198.8	60.6	30,541.5	47
Diablo fuerte					151.5	0.3	ND		351.80	0.5
Moena					77.5	0.2	ND		135.4	0.2
Nogal					51.6	0.1	ND		63.9	0.1
Roble amarillo					—	—	ND		—	—
Roble corriente					2,767.8	6.3	ND		8,280.1	12.9
Sacsa					—	—	ND		—	—
Tornillo/Huaira caspi					1,694.6	3.9	ND		882.4	1.3
Ulcumano					5,076.6	11.7	ND		8,044.5	12.4
Maderas no especificadas					4,048.9	9.3	ND		4,420.4	6.8
TOTALES					43,519.9	100.0	44,884.0	100.0	64,919.2	100.0

Fuente : Servicio Forestal y de Caza

* = Menos del 0.1%

(1)Las valoraciones de las especies, a excepción del Cedro, la Caoba y el total para el año de 1964 no han sido posible disponerlas.

CUADRO N°4. Composición del Valor de la Producción de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentajes del Total. (Segunda Parte).

Nombre Común Especies	1956		1957		1958		1959		1960	
	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Alfaro/Lagarto caspi	430.8	0.6	19.4	*	—	—	—	—	1,756.8	1.8
Caoba	4,623.2	21.7	15,896.5	19.8	6,841.4	11.4	9,082.2	11.4	13,301.4	13.4
Cedro	33,283.90	49.4	36,391.3	45.4	35,058.1	58.8	42,554.7	53.2	52,090.0	52.3
Diablo fuerte	382.7	0.6	457.9	0.6	460.5	0.8	1,024.1	1.3	1,362.30	1.4
Moena	362.0	0.5	346.6	0.4	304.5	0.5	484.7	0.6	1,003.0	1
Nogal	195.1	0.3	145.7	0.2	421.4	0.7	60.8	0.1	62.9	0.1
Roble amarillo	—	—	—	—	—	—	—	—	8.8	*
Roble corriente	3,866.5	5.8	4,030.2	5.0	6,727.5	11.3	6,312.0	7.9	8,149.5	8.2
Sacsa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tornillo/Huaira caspi	3,248.6	4.8	2,875.7	3.6	2,516.2	4.2	3,185.5	4.0	3,463.0	3.5
Ulcumano	6,413.3	9.5	6,971.6	8.8	4,053.6	6.8	5,269.7	6.5	5,648.4	5.6
Maderas no especificadas	4,583.2	6.8	13,020.6	16.2	3,209.0	5.5	12,032.3	15.0	12,716.6	12.7
TOTALES	67,389.3	100.0	80,155.5	100.0	59,592.2	100.0	80,006.0	100.0	99,562.7	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

CUADRO N° 4. Composición del Valor de la Producción de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964 en Miles de Soles Corrientes (MS/.) y Porcentajes del Total. (Tercera Parte).

Nombre Común Especies	1961		1962		1963		1964	
	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%	MS/.	%
Alfaro/Lagarto caspi	3,463.6	3.6	19,655.2	16.8	4,051.6	3.2	1,969.9	1.2
Caoba	9,476.3	10	15,011.3	12.8	17,736.6	13.9	23,397.6	14.7
Cedro	44,930.40	47.2	50,189.2	42.8	59,175.6	46.4	73,931.5	46.5
Diablo fuerte	816.4	0.9	924.8	0.8	1,083.60	0.8	1,430.5	0.9
Moena	784.3	0.8	514.3	0.4	504.3	0.4	1,254.1	0.8
Nogal	31.1	*	58.7	*	598.7	0.5	202.9	0.1
Roble amarillo	436.7	0.5	714.7	0.7	1,434.40	1.1	2,083.5	1.3
Roble corriente	8,630.8	9.1	14,893.7	12.8	9,607.7	7.5	9,977.2	6.3
Sacsa	2,511.70	2.6	1,316.60	1.1	2,871.90	2.2	1,841.70	1.2
Tornillo/Huaira caspi	7,434.7	7.8	4,002.0	3.4	8,591.0	6.7	5,670.3	3.6
Ulcumano	3,377.4	3.6	5,250.4	4.5	3,358.9	2.7	3,368.1	2.1
Maderas no especificadas	13,217.6	13.9	4,606.0	3.9	18,656.4	14.6	33,896.4	21.3
TOTALES	95,111.0	100.0	117,136.9	100.0	127,670.6	100.0	159,023.7	100.0

Fuente: Servicio Forestal y de Caza

* = Menos del 0.1%

Exportación de Madera Aserrada y sus manufacturas

Con la excepción de los años 1954 y 1955 la exportación de madera aserrada y sus manufacturas no han sido un ítem importante en el sector Forestal. De 1957 a 1963 las exportaciones han tenido un promedio aproximado de 5.0% de la producción controlada nacional total, representando en promedio, aproximadamente 4.7 millones de soles anuales durante ese período.

Durante todo el período, la Caoba fue la especie de mayor volumen en la exportación (67 a 88% del total) seguido del Cedro (19 a 29% del total). Sin embargo, desde 1958 hasta 1963 la Caoba ha sido la única *especie* exportada.

CUADRO N° 5. Exportación en el Perú de Madera Aserrada y sus Manufacturas en Volumen, Valor y Porcentaje de la Producción Nacional Controlada, 1951-1964

Año	Volumen (MPC)	Valor en Miles de Soles Corrientes	Valor de la Exportación como Porcentaje del Total de la Producción Controlada	Valor de la Exportación como Porcentaje del Total de la Producción Controlada
1951	6,007.1	11,825.8	18.1	ND
1952	4,276.7	6,186.6	11.9	ND
1953	1,254.0	1,866.6	3.7	4.3
1954	5,802.1	16,671.2	16	37.1
1955	3,458.9	8,106.5	8.5	5.3
1956	3,094.0	6,128.8	7.3	4.6
1957	2,098.6	5,452.0	4.7	2.6
1958	1,109.6	2,919.7	3.2	4.9
1959	780.4	2,606.8	2.2	3.3
1960	2,178.1	6,920.9	5.4	6.9
1961	1,232.1	4,048.9	2.9	4.2
1962	2,287.3	8,041.5	4.3	6.9
1963	5,396.3	6,696.5	10.2	5.2
1964	ND	ND	—	—

ND = No disponible

Publisor

Importación de Madera Aserrada y sus manufacturas

El volumen de las importaciones de madera aserrada y sus manufacturas, ha ascendido constantemente de 1951 a 1963 de aproximadamente 32.0 millones de pies cuadrados en 1951 a 55.0 millones de pies cuadrados en 1963, lo que representó una tasa anual acumulativa de incremento en volumen de 4.5 %.

De otro lado, el valor de estas importaciones ascendió de 55.3 millones de soles corrientes en 1951 a aproximadamente 113.3 millones de soles corrientes en 1963 equivalente a una tasa anual acumulativa de 5.5%.

La importación como porcentaje de la producción nacional controlada, ha fluctuado grandemente de una cantidad máxima de 112.5% en 1953 a una mínima de 54.3% en 1959.

Durante el período de 13 años se observa que el volumen de las importaciones excedió en 3 años la producción nacional de madera aserrada controlada total. En todos los años, el volumen de madera importada fue mayor que el 50% de la producción controlada.

Con referencia al valor de la madera aserrada importada y sus manufacturas, durante todos los años fue casi igual o mayor al valor de la producción nacional controlada. Se debe recordar que el valor de la producción nacional es FOB en el aserradero y que el valor de las importaciones es CIF Callao.

El Pino oregón dio cuenta de más del 95% de las especies importadas.

Importación de Madera Aserrada y sus Manufacturas, 1951 - 1964

Año	Volumen de las Importaciones (MPC)	Valor de las Importaciones a Precios Corrientes, Miles de Soles	Volumen de la Importación como Porcentaje de la Producción Nacional Controlada	Valor de la Importación como Porcentaje del Valor de la Producción Nacional Controlada a Precios Corrientes
1951	31,971.5	55,318.0	100.3	ND
1952	34,907.0	60,417.9	97	ND
1953	38,362.5	64,312.6	112.5	147.8
1954	22,200.9	40,569.1	61.2	90.4
1955	29,391.3	64,121.3	72	98.8
1956	31,639.3	75,470.1	74.9	112
1957	36,075.9	74,407.0	81.1	92.8
1958	19,066.5	49,421.5	54.8	82.9
1959	18,917.0	62,734.5	54.3	78.4
1960	28,432.9	98,853.7	70.1	99.3
1961	28,522.9	88,108.3	67.9	92.6
1962	38,461.9	114,813.9	72.9	98
1963	55,041.2	113,298.5	103.9	88.7
1964	ND			

ND = No Disponible

Balance del Comercio

Durante todo el período 1951 - 1963, el Perú ha sido un importador neto de madera aserrada y sus manufacturas. Durante este período, el promedio del déficit anual de este renglón ascendió aproximadamente a 28.8 millones de pies cuadrados, fluctuando de aproximadamente 16.4 millones de pies cuadrados en 1954 a la alta cifra de 49.6 millones de pies cuadrados en 1963.

El valor de este déficit promedió 67.3 millones de soles corrientes por año, variando de un bajo monto de aproximadamente 23.9 millones de soles en 1954 a aproximadamente 106.8 millones de soles en 1963.

Las estadísticas indican que el déficit en el balance comercial de este producto, dentro del período indicado ha estado incrementándose constantemente. Sin embargo, el déficit en el valor monetario en moneda corriente ha estado aumentando en una mayor proporción que el volumen.

El déficit en valor se ha incrementado a una tasa anual de aproximadamente 7.9% durante el período, mientras que el déficit en volúmenes se ha incrementado aproximadamente en 5.1% anual.

Balance del Comercio de la Madera Aserrada y sus Manufacturas, 1951 - 1964

Año	Exportaciones		Importaciones		Balance del Comercio	
	Volumen (MPC)	Valor en Miles de Soles Corrientes	Volumen (MPC)	Valor en Miles de Soles Corrientes	Volumen (MPC)	Valor en Miles de Soles Corrientes
1951	6,007.1	11,825.8	31,971.5	55,318.0	-25,964.4	-43,492.2
1952	4,276.7	6,186.6	34,907.0	60,417.9	-30,630.3	-54,231.3
1953	1,254.0	1,866.6	38,362.5	64,312.6	-37,108.5	-62,446.0
1954	5,802.1	16,671.2	22,200.9	40,569.1	-16,398.8	-23,897.9
1955	3,458.9	8,106.5	29,391.3	64,121.3	-25,932.4	-56,014.8
1956	3,094.0	6,128.8	31,639.3	75,470.1	-28,545.3	-69,341.3
1957	2,098.6	5,452.0	36,075.9	74,407.1	-33,977.3	-68,955.0
1958	1,109.6	2,919.7	19,066.5	49,421.5	-17,956.9	-46,501.8
1959	780.4	2,606.8	18,917.0	62,734.5	-18,136.6	-60,127.7
1960	2,178.1	6,920.9	28,432.9	98,853.7	-26,254.8	-91,932.8
1961	1,232.1	4,048.9	28,522.9	88,108.3	-27,290.8	-84,059.4
1962	2,287.3	8,041.5	38,461.9	114,813.9	-36,174.6	-106,772.4
1963	5,396.3	6,696.5	55,041.2	113,298.5	-49,644.9	-106,602.0
1964	ND					

ND = No Disponible

Consumo aparente de Madera Aserrada controlada

Se puede apreciar en el cuadro N° 8, que el consumo aparente de la madera aserrada controlada en el Perú ha ido aumentando, pero en forma errática de un consumo aparente de 55.8 millones de pies cuadrados en 1951, a uno mayor de 102.6 millones de pies cuadrados en 1963. Este aumento en el consumo aparente representa una tasa anual acumulativa de 4.5 computada en el período de 1951 a 1963. Como porcentaje de consumo aparente, la madera importada decreció, de 1951 en que tuvo el 55.3% del consumo aparente, hasta 35.7% en 1959, año desde el cual se viene incrementando hasta acercarse al porcentaje de 1951, alcanzando en 1963 el 53.6% del consumo aparente.

CUADRO N° 8. Consumo Aparente de Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1951-1964

Año	Producción Nacional Controlada (MPC)	Importaciones (MPC)	Exportaciones (MPC)	Consumo Aparente (MPC)	Importación como Porcentaje del Consumo Aparente
1951	31,883.1	31,971.5	6,007.1	57,847.5	55.3
1952	35,971.2	34,907.0	4,276.0	66,601.5	52.4
1953	34,098.5	38,362.5	1,254.0	71,207.0	53.9
1954	36,283.4	22,200.9	5,802.1	52,682.2	42.1
1955	40,794.3	29,391.3	3,458.9	66,726.7	44.0
1956	42,236.6	31,639.3	3,094.0	70,781.9	44.7
1957	44,487.8	36,075.9	2,098.6	78,465.1	46.0
1958	34,819.3	19,066.5	1,109.6	52,776.2	36.1
1959	34,843.4	18,917.0	780.4	52,980.0	35.7
1960	40,562.3	28,432.9	2,178.1	66,817.1	42.5
1961	42,028.3	28,522.9	1,232.1	69,319.1	41.1
1962	52,775.7	38,461.9	2,287.3	88,950.3	43.2
1963	52,953.6	55,041.2	5,396.3	102,598.5	53.6
1964	60,661.7	ND	ND		

ND = No Disponible

CUADRO N° 9. Valor del Consumo Aparente de la Madera Aserrada Controlada en el Perú, en Miles de Soles Corrientes de 1951 - 1964

Año	Producción Nacional Controlada (MPC)	Importaciones M S/.	Exportaciones M S/.	Consumo Aparente M S/.	Importación como Porcentaje del Consumo Aparente
1951	—	—	—	—	—
1952	—	—	—	—	—
1953	43,519.9	64,312.6	1,866.6	105,965.9	60.7
1954	44,884.0	40,569.1	16,671.2	68,781.9	59.0
1955	64,919.2	64,121.3	8,106.5	120,934.0	53.0
1956	67,389.3	75,470.1	6,128.8	136,730.6	55.2
1957	80,155.5	74,407.0	5,452.0	149,110.5	49.9
1958	59,592.2	49,421.5	2,919.7	106,094.0	46.6
1959	80,000.0	62,734.5	2,606.8	140,127.7	44.8
1960	99,562.7	98,853.7	6,920.9	191,495.5	51.6
1961	95,111.0	88,108.3	4,048.9	179,170.4	49.2
1962	117,136.9	114,813.9	8,041.5	223,909.3	51.3
1963	127,670.9	113,298.5	6,696.5	234,272.9	48.4
1964	159,923.7	ND	ND	ND	

ND = No Disponible

Proyección del consumo aparente de la Madera Aserrada Controlada

La proyección del consumo aparente de la madera aserrada controlada está basada en el consumo pasado de este producto.

Las proyecciones para la demanda están usualmente basadas en variables como el incremento de:

1. El producto nacional bruto.
2. Población.
3. Ingreso promedio per cápita.

En países de economía desarrollada, con rumbos bien definidos y datos históricos para el consumo, empleo de la madera y otros indicios, es posible estimar la demanda futura con las variables arriba mencionadas. Sin embargo, en economías en desarrollo, el ingreso per cápita y otras variables usualmente usadas son, casi siempre, señales pobres, a causa de la muy desigual distribución de la riqueza entre la población.

En vista que los productos forestales, con quizá la excepción de leña, no son los usualmente llamados de primera necesidad para la vida, y a pesar de que la propensión marginal a consumirlos en economías subdesarrolladas usualmente se acerca a 1, es por eso muy difícil usar el ingreso per cápita o incrementos en la población como proyecciones variables distantes. En efecto, un análisis de regresión fue hecho para una proyección del consumo aparente usando el Producto Bruto Interno a precio del mercado de 1960 como una variable. Se encontró que la relación o el coeficiente de correlación entre el P. B. I. y el consumo aparente de madera aserrada, fue 0.3. De esta manera había poca o ninguna correlación entre estas variables. (1.0 representa la correlación perfecta).

El consumo aparente proyectado de madera aserrada, como lo indicado en el Cuadro N° 10, fue obtenido a través de un análisis de regresión, donde X_1 es el número de años siguientes a 1951 (siendo 1951 representado por el número 1) y X_2 es el cuadrado de X_1 . Por ejemplo, la demanda proyectada para el año 1970 tiene como variables: $X_1 = 20$ (1970 es 20 años posteriores a 1951) y $X_2 = 400$ (el cuadrado de X_1). La ecuación de regresión tomará esta forma:

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dado que las proyecciones están basadas en representaciones pasadas, sería provechoso revisar periódicamente esta proyección, especialmente por la posibilidad de incrementarse alguna actividad del sector en forma poco usual en el pasado. Por ejemplo, la decisión del gobierno o del capital privado de edificar casas en una cantidad mayor en los próximos 10 años o más. Por lo cual, claro está, estas proyecciones deben ser revisadas ya que no hay modo, en el presente, de prever estas actividades futuras y desconocidas.

CUADRO N° 10. Proyección de Demanda Interna para Madera Aserrada Controlada en el Perú, 1965 - 1975

Años	Proyección de la Demanda Interna para Madera Aserrada, en Millones de Pies Cuadrados
1965	110.9
1966	121.6
1967	133.4
1968	146.1
1969	159.9
1970	174.7
1971	190.5
1972	207.3
1973	225.2
1974	244
1975	236.9

Bibliografía

1. Perú. Superintendencia General de Aduanas. Estadística del Comercio Exterior, 1962. Lima, Ministerio de Hacienda y Comercio, 1951-1963.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Yearbook of forest products statistics. Rome, 1961. 160 p.
3. Perú. Servicio Forestal y de Caza. Estadística. Lima. 1951-1964, sp.
4. Somberg, Seymour I., David, Emilio y Van Rouge, Ikar. Análisis económico de la situación de la madera aserrada. Lima, Instituto de Investigaciones Forestales, 1965. 90 p. (Período 1951-1964).

