

ART. PESCA-005

0340



**INSTITUTO NACIONAL DE PESCA**  
**INFORMACION**

México, 1975

Listado y código de embarcaciones cerqueras  
de la región Noroeste del país. 1975.



INP/SI:i25

S.I.C. / SUBSECRETARIA DE PESCA

ERNESTO CASTELLANOS CEPEDA:

LISTADO Y CODIGO DE EMBARCACIONES CERQUERAS DE  
LA REGION NOROESTE DEL PAIS. ENERO DE 1975

### Origen de este trabajo

La información que se presenta en este trabajo fue recopilada por el personal de los Programas de Anchoqueta y Sardina del Instituto Nacional de Pesca, adscrito a las Estaciones de Investigación Pesquera de Ensenada, Guaymas y Mazatlán. Se agradece particularmente al T.P. Manuel S. de la Rosa y al Biól. Daniel Molina la colaboración brindada a este respecto.

El autor del escrito, en coordinación con el Jefe del Programa Sardina, Ocean. Oscar Pedrín O., y el Jefe del Programa Anchoqueta, Biól. Humberto Chávez, se encargó del análisis de los datos y de la presentación final del informe. Se utilizaron para ello las instalaciones de la Sección de Procesamiento de Datos del I.N.P.

### Resumen

Se ofrece una lista codificada de las 89 embarcaciones que constituyen la flota cerquera de los Estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, dedicada a la captura de atún, sardina y anchoqueta principalmente. La información corresponde a enero de 1975 y en ella se incluyen las características principales de los barcos como son eslora, tonelaje, edad, valor, etc.

### Distribución

Autoridades pesqueras de México; instituciones e investigadores que mantienen intercambio con el INP; personal técnico del propio Instituto; Sociedades Cooperativas, armadores e industriales.

### Cita bibliográfica

Castellanos, C. E. Listado y código de embarcaciones cerqueras de la región noroeste del país. Enero de 1975. Inst. Nal. de Pesca. INP/SI:25.  
1975

## PRESENTACION

La importancia que ha adquirido en los últimos años la explotación de peces pelágicos (atún, sardina y anchoveta fundamentalmente) en la región Noroeste del país, y la certeza de que la producción pesquera nacional habrá de incrementarse considerablemente en el futuro con base en estos recursos, decidió a la Dirección General del Instituto Nacional de Pesca a establecer en 1974 sendos programas de investigación para cada una de estas especies.

Se pretende reunir la mayor información posible sobre distintos aspectos del ciclo de vida de estos peces, así como de las condiciones en que se realiza su explotación, a efecto de recomendar en su oportunidad las disposiciones necesarias para el correcto manejo de las pesquerías.

En la presente publicación se ofrece a las autoridades de la Subsecretaría de Pesca y al medio pesquero un resumen sobre la magnitud y características de la flota cerquera que opera actualmente en la región citada.

ING. LUIS KASUGA OSAKA  
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO  
NACIONAL DE PESCA

## CONTENIDO

	<u>Página</u>
Introducción	1
Composición de la Flota	2
Tablas (1 a 7)	5
Clasificadores utilizados	12
Listado de embarcaciones cerqueras	15
Figuras (1 a 18)	20

## INTRODUCCION

Como hasta ahora no se tiene un registro actualizado de las embarcaciones cerqueras y artes de pesca con que operan las pesquerías de sardina, anchoveta y atún en la Costa Occidental de Baja California y Golfo de California y considerando que éste será de utilidad, puesto que es un índice del esfuerzo para el estudio de las pesquerías (tomando en cuenta desde luego la gran diversidad de factores con el correlacionados), se llevó a cabo en forma preliminar este trabajo, pretendiendo contar con un registro apropiado para realizar otro tipo de análisis, tanto desde el punto de vista biológico-pesquero como desde el punto de vista comercial.

Debe mencionarse que el número de unidades que componen la flota cerquera es reducido debido al reciente desarrollo de las mencionadas pesquerías, propiciado por la medida atinada de fomentar la diversificación de las explotaciones.

El listado codificado de embarcaciones cerqueras será reactualizado, completado y publicado posteriormente, como un servicio adicional del Instituto Nacional de Pesca a nuestra Industria Pesquera, considerando que contiene información básica para la comprensión de algunas actividades de estas pesquerías.



## COMPOSICION DE LA FLOTA

La encuesta llevada a cabo durante el año pasado en los puertos correspondientes por personal de los Programas de Sardina y Anchoqueta, y la reciente colaboración de la Dirección General de Tecnología Pesquera de la Subsecretaría de Pesca, nos permite presentar la composición actual de la flota, en forma resumida en las Tablas 1 a 7 y detallada en el listado general de embarcaciones cerqueras (páginas 15 a 19).

Si observamos los datos de las Tablas citadas y los del listado de embarcaciones se advierten algunas omisiones en la información: no en todos los casos se cuenta con los datos completos de los 89 barcos, y así no hay referencia sobre todo a algunos aspectos adicionales como son el valor, número de tripulantes y autonomía; esto se debe a la poca colaboración encontrada en algunos casos y a la dificultad de localizar los registros originales en otros.

La antigüedad promedio por barco es de 21 años, lo que nos puede indicar que la mayoría de los barcos no son exclusivamente cerqueros adquiridos recientemente para dedicarlos a la captura de esas especies, sino que se trata posiblemente de embarcaciones pesqueras de otro tipo que han sido reacondicionadas para tal fin.

Podemos ver también que el 55% de la flota descarga en Ensenada, el 29% en Guaymas, Son., el 4% en Mazatlán, Sin. y otro 4% en Matancitas, B. C., y el resto, en otros puertos, debido a que hay embarcaciones que dedican una parte del año a la captura de una especie y otra parte al de otra u otras especies, es decir, que son embarcaciones de pesca mixta.

Las cinco primeras gráficas (Figs. 1 a 5) muestran con claridad la composición de la flota por edad, y en las seis últimas vemos otras características relacionadas entre sí (Figs. 6 a 11).

Fig. 1. TONELAJE NETO/EDAD

Se aprecia fácilmente que la mitad de los barcos no han incrementado su tonelaje neto aún en los barcos de reciente construcción, lo que puede deberse principalmente a que se trata de embarcaciones que han sido reacondicionadas para la pesca de peces pelágicos. También observamos un reducido número de barcos nuevos que presentan el más alto tonelaje, tratándose de las embarcaciones adquiridas para la pesca de atún.

Fig. 2. ESLORA/EDAD

En esta gráfica observamos claramente que la mitad de los barcos se encuentran en el mismo rango (10 a 20 metros de eslora) y que aunque se trata de barcos nuevos no han incrementado notablemente el tamaño de su eslora. La otra mitad corresponde a embarcaciones mayores aunque no necesariamente nuevas. Los puntos aislados con grandes medidas en la eslora y relativamente nuevos representan los barcos atuneros.

Fig. 3. MANGA/EDAD

Se ve que la mitad de los barcos se encuentran comprendidos en el mismo rango (2 a 4 metros) lo que indica que los nuevos no han modificado considerablemente sus dimensiones. Observamos también un pequeño grupo de puntos con mayores dimensiones de manga y que corresponden a los barcos nuevos atuneros.

Fig. 4. POTENCIA/EDAD

En esta gráfica, aproximadamente la mitad de los motores de los barcos están en el mismo rango de potencia (100 a 200H.P.) y en el resto de ellos se aprecia una ligera tendencia al aumento de ésta, y dentro del mismo grupo vemos barcos nuevos con las mayores potencias, que son los dedicados a la pesca del atún.

Fig. 5. VALOR/EDAD

La clara tendencia al aumento del valor de las embarcaciones que se observa en esta gráfica es comprensible dado el aumento de los costos en general y más evidente en los barcos nuevos; los barcos de mayor antigüedad y con alto valor son posiblemente barcos grandes reacondicionados para este tipo de pesca.

Fig. 6. ESLORA/MANGA

En esta gráfica observamos bien definidos siete grupos de barcos con iguales medidas de manga, de los cuales tres ocupan a la mayoría de ellos y corresponden a barcos de mediana eslora y manga, encontrándose el resto repartido en los otros grupos de mayores dimensiones. Nótese que la relación en las medidas de eslora y manga es proporcional una de la otra. Los tres puntos aislados que nos señalan barcos mayores son los correspondientes a los atuneros.



Fig. 7. TONELAJE BRUTO/TONELAJE NETO

En esta gráfica se observa que el tonelaje bruto es proporcional al tonelaje neto; sin embargo, el mayor número de barcos corresponde a embarcaciones menores.

Los puntos aislados representan los barcos mayores recientemente construidos para la pesca del atún.

Fig. 8. TONELAJE NETO/VALOR

Se advierte en esta gráfica que existe una relación proporcional entre el valor y el tonelaje, pudiéndose observar que la mayoría de los barcos corresponden a tonelajes netos medios y con un bajo valor, no así los puntos aislados que corresponden a los barcos atuneros.

Fig. 9. TONELAJE NETO/MANGA

Los barcos con mayor tonelaje corresponden a barcos con mangas mayores, pero observamos tres grupos bien definidos que comprenden la mayoría de las embarcaciones, lo que nos indica que se trata de barcos medianos por su escaso tonelaje y dimensión en la manga.

Fig. 10. TONELAJE NETO/POTENCIA

Vemos en esta gráfica que los barcos de mayor tonelaje corresponden a embarcaciones con motores más potentes; sin embargo, la mayoría de ellas son medianas en tonelaje y en consecuencia impulsadas por motores de poca potencia. También advertimos que, tratándose de los barcos destinados a la pesca del atún, los barcos de mayor tonelaje corresponden a los motores más potentes.

Fig. 11. TONELAJE NETO/ESLORA

El incremento en el tonelaje da como resultado un incremento en la eslora; observamos barcos de gran eslora y poco tonelaje debido esto probablemente a errores en la recabación de la información en su origen.

La mayoría de los barcos corresponden a embarcaciones medianas y sólo unos cuantos a embarcaciones mayores.

Para un mejor entendimiento de estas observaciones, el trabajo se complementa con una serie de histogramas (Figs. 12 a 18) y de tablas (1 a 7) que representan el número de barcos, porcentajes, de tonelaje, eslora, manga, valor, etc. etc.

Tabla 1

## No. DE BARCOS SEGUN SU TONELAJE BRUTO

Toneladas	Barcos	Porcentaje
< - 20	11	12.64
21 - 70	33	37.93
71 - 120	20	22.99
121 - 170	4	4.60
171 - 220	6	6.90
221 - 270	2	2.30
271 - 320	4	4.60
321 - 370	3	3.45
371 - 420		
421 - 470	2	2.30
471 - 520	1	1.15
521 - 570		
571 - >	1	1.15
TOTALES	87	100.01

Tabla 2

## No. DE BARCOS SEGUN SU TONELAJE NETO

Toneladas	Barcos	Porcentaje
< - 20	19	21.59
21 - 40	22	25.00
41 - 60	16	18.18
61 - 80	7	7.95
81 - 100	4	4.55
101 - 120	5	5.68
121 - 140	2	2.27
141 - 160	3	3.41
161 - 180	2	2.27
181 - 200	3	3.41
201 - 220	2	2.27
221 - 240	1	1.14
241 - 260	2	2.27
261 - >		
<b>TOTALES</b>	<b>88</b>	<b>99.99</b>

Tabla 3

## No. DE BARCOS REGISTRADOS SEGUN SUS ESLORAS

Esloza (m)	Barcos	Porcentaje
< - 10	2	2.44
11 - 12	5	6.10
13 - 14	6	7.32
15 - 16	13	15.85
17 - 18	7	8.54
19 - 20	12	14.63
21 - 22	7	8.54
23 - 24	6	7.32
25 - 26	5	6.10
27 - 28	2	2.44
29 - 30	4	4.88
31 - 32	1	1.22
33 - 34	4	4.88
35 - 36	1	1.22
37 - 38	1	1.22
39 - 40		
41 - 42	2	2.44
43 - 44		
45 - 46		
47 - 48	1	1.22
49 - 50		
51 - 52	1	1.22
53 - 54	2	2.44
55 - >		
<b>TOTALES</b>	<b>82</b>	<b>102.02</b>

Tabla 4

## No. DE BARCOS REGISTRADOS SEGUN SUS MANGAS

Manga (m)	Barcos	Porcentaje
< - 2		
3 - 4	19	24.05
5 - 6	37	46.83
7 - 8	18	22.78
9 - 10	4	5.06
11 - 12	1	1.27
13 - 14		
15 - >		
TOTALES	79	99.99

Tabla 5

## No. DE BARCOS SEGUN SU POTENCIA (H.P.) NOMINALES

Caballos de Fuerza	Barcos	Porcentaje
< - 120	10	12.05
121 - 170	21	25.30
171 - 220	11	13.25
221 - 270	7	8.43
271 - 320	3	3.61
321 - 370	8	9.64
371 - 420	10	12.05
421 - 470	1	1.20
471 - 520	2	2.41
521 - 570	2	2.41
571 - 620	3	3.61
621 - 670		
671 - 720	1	1.20
721 - 770	1	1.20
771 - 820		
821 - >	3	3.61
<b>TOTALES</b>	<b>83</b>	<b>99.97</b>

Tabla 6

## No. DE BARCOS SEGUN SUS VALORES.

Valor (miles)	Barcos	Porcentaje
101 - 200	12	24
201 - 300	10	20
301 - 400	2	4
401 - 500	8	16
501 - 600	2	4
601 - 700	3	6
701 - 800	1	2
801 - 900	3	6
901 - 1000	4	8
1001 - 1100	1	2
1101 - 1200		
1201 - 1300		
1301 - 1400		
1401 - 1500	1	2
1501 - 1600		
1601 - 1700		
1701 - 1800		
1801 - 1900		
1901 - 2000	3	6
<b>TOTALES</b>	<b>50</b>	<b>100</b>



Tabla 7

No. DE BARCOS REGISTRADOS SEGUN SUS EDADES  
(HASTA 1975)

Años	Barcos	Porcentaje
< - 2	4	4.71
3 - 4	8	9.41
5 - 6	6	7.06
7 - 8	7	8.24
9 - 10	4	4.71
11 - 12	3	3.53
13 - 14	1	1.18
15 - 16	3	3.53
17 - 18	3	3.53
19 - 20	2	2.35
21 - 22		
23 - 24	5	5.88
25 - 26	9	10.59
27 - 28	1	1.18
29 - 30	9	10.59
31 - 32	4	4.71
33 - 34	2	2.35
35 - 36	6	7.06
37 - 38	3	3.53
39 - 40	1	1.18
41 - >	4	4.71
<b>TOTALES</b>	<b>85</b>	<b>100.03</b>

CLASIFICADORES UTILIZADOSTIPO DE PROPIETARIOS

- 0 - sin información
- 1 - cooperativa (Soc.)
- 2 - armador (Particular)
- 3 - Productos Pesqueros Mexicanos
- 4 - extranjeros
- 5 - otros

PUERTOS DE MATRICULA Y DESCARGA

- 0 - sin información
- 1 - San Pedro California, E.U.A.
- 2 - San Diego California, E.U.A.
- 3 - Ensenada, Baja California.
- 4 - Puerto Peñasco, Sonora.
- 5 - San Carlos, Baja California.
- 6 - Guaymas, Sonora.
- 7 - Isla Cedros, Baja California.
- 8 - Santa Rosalía, Baja California.
- 9 - Matancitas o Puerto A. López Mateos, Baja California.
- 10 - Puerto Cortés, Baja California.
- 11 - Alcatraz, Baja California.
- 12 - La Paz, Baja California.
- 13 - Cabo San Lucas, Baja California.
- 16 - Mazatlán, Sinaloa.
- 99 - Callao, Perú.

TIPO DE PESCA

- 0 - sin información
- 1 - anchoveta
- 2 - sardina
- 3 - mixta
- 4 - atunero
- 5 - otros

CASCO DE LAS EMBARCACIONES

- 0 - sin información
- 1 - madera
- 2 - hierro
- 3 - fibra de vidrio
- 4 - otros

TIPO DE REFRIGERACION

- 0 - no tiene equipo
- 1 - con hielo
- 2 - equipo (termoking)
- 3 - otros

EQUIPO DE BUSQUEDA

- 0 - sin información
- 1 - ecosonda
- 2 - sonar
- 3 - sensor remoto (Avión)
- 4 - vista
- 5 - otros
- 6 - sonar y ecosonda

MARCA DEL MOTOR DE PROPULSION A ESCAPE

- 00 - sin información
- 03 - Atlas Imperial
- 04 - Bessemer
- 06 - Caterpillar
- 07 - Cummins
- 10 - Enterprise
- 12 - General Motors
- 13 - Gray Marine
- 19 - Union
- 20 - Washington
- 75 - M.W.M.

MOTOR AUXILIAR DE LOS BARCOS

- 0 - sin información
- 1 - sí tiene motor
- 2 - no tiene motor

TIPO DE RED

- 0 - sin información
- 1 - cerco o purse-seine
- 2 - lámpara
- 3 - mixta
- 4 - otras

MATERIAL DE LA RED

- 0 - sin información
- 1 - nylon
- 2 - fibra natural
- 3 - otras

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
 PROGRAMAS SARDINA Y ANCHOVETA  
 LISTADO DE EMBARCACIONES CERQUERAS

\*\*\*\*\*  
 TABLA DE CALCULOS DE LAS EMBARCACIONES  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 NUMERO TOTAL DE EMBARCACIONES 89  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
 TONELAJE BRUTO  
 TONELAJE NETO  
 \*\*\*\*\*

<50	51-100	101-150	151-200	>200*****<20	21-50	51-100	101-150	>150
33	28	6	5	15	19	20	8	12

ESLORA MANGA

<10	11-15	16-20	21-25	>25*****<5	6-8	9-10	11-12	>12
2	20	23	18	19	35	4	1	0

\*\*\*\*\*  
 MATERIAL DE LOS BARCOS DE MADERA = 70 DE HIERRO = 18 DE FIBRA DE VIDRIO = 0  
 \*\*\*\*\*

VALOR TOTAL DE LA FLOTA \$28414,000.00 VALOR PROMEDIO DE LA FLOTA \$ 568,000.00

TONELAJE BRUTO TOTAL DE LA FLOTA 9830 TONELAJE NETO TOTAL DE LA FLOTA 5877

TONELAJE BRUTO PROMEDIO .112 TONELAJE NETO PROMEDIO 66

NO TOTAL DE TRIPULANTES 331 PROMEDIO DE TRIPULANTES POR BARCO 9

TOTAL DE H.P. NOMINALES DE LA FLOTA 24646 CAPACIDAD TOTAL DE REFRIGERACION 2834

PROMEDIO DE H.P. POR BARCO 296 CAPACIDAD DE REFRIGERACION PROMEDIO 85

EDAD PROMEDIO DE LA FLOTA EN AÑOS 21

\*\*\*\*\*

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
PROGRAMAS SARDINA Y ANCHOVETA  
LISTADO DE EMBARCACIONES CERQUERAS

CVE	NOMBRE DEL BARCO	P	PM	PD	AC	VALOR	TP	MC	AUT	NTP	TBTO	TMTD	ESL	MCA	NB	RE	CREF	EB	MM	H.P	MA	TR	MR	L/R	PR	
1	A. L. RODRIGUEZ	3	3	3	70	0	4	2	0	0	588	254	47	0	0	0	0	0	0	75	0	0	1	1	0	0
2	ACAPULCO	2	3	6	65	2000	2	2	0	0	101	94	25	7	0	0	0	0	0	6	380	0	0	1	0	0
3	AIDA	0	3	3	36	0	4	1	0	0	98	71	23	6	0	0	0	0	0	10	500	0	1	1	0	0
4	ALBERTO IV	0	0	6	48	250	0	1	0	0	35	26	13	5	0	0	0	0	0	6	110	0	1	1	283	41
5	ALEXANDER I	1	16	3	0	0	1	1	10	9	96	54	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	1	0	0
6	AMERICA	2	3	6	69	450	2	1	0	0	35	26	18	4	0	0	0	0	0	6	157	0	1	1	0	0
7	ARIES	0	3	3	0	0	2	1	10	8	0	37	53	12	1	0	40	1	13	165	2	1	1	1	82	36
8	ASTRONAUT (43-46)	2	1	3	40	438	1	1	14	11	210	110	24	6	1	3	110	6	12	350	1	1	1	1	549	73
9	BABIECA	2	99	3	71	0	1	2	16	12	499	260	30	8	1	0	260	6	6	565	0	1	1	1	494	73
10	BONANZA	2	12	3	48	437	1	2	40	11	239	117	27	8	9	3	200	1	10	600	1	1	1	1	540	56
11	CAPTAN TSEKUB	1	3	3	46	840	2	2	15	9	77	34	20	6	1	0	60	1	6	220	2	1	1	1	274	47
12	CELTA I	2	3	3	38	200	2	1	8	8	48	43	17	5	1	0	40	1	6	240	2	1	1	1	350	52
13	CELTA II	2	3	3	42	277	3	1	5	5	38	27	15	4	1	0	20	1	6	165	2	1	1	1	310	48
14	CESAR	2	3	6	70	200	3	1	10	8	33	13	13	4	1	0	25	1	13	165	2	1	1	1	252	39
15	CHOFAS	0	0	6	56	0	0	1	0	0	20	14	9	5	0	0	0	0	13	225	0	0	1	1	0	0
16	COPASA	2	3	9	66	1500	2	2	0	0	193	125	30	7	0	0	0	1	6	380	0	1	1	1	0	0
17	CRECEMEX	2	3	16	65	2000	2	2	0	0	178	111	25	7	0	0	0	1	6	380	0	0	1	1	0	0
18	CRISAR I	2	3	3	74	0	3	1	18	8	78	59	22	5	2	0	80	1	6	220	2	3	1	1	366	46
19	DEL MAR I	1	3	6	38	200	3	1	5	8	14	9	11	3	1	0	10	0	13	225	2	1	1	1	200	27
20	DIPUTADO	0	3	3	50	0	5	1	0	0	249	189	37	7	0	0	0	0	20	0	0	0	0	1	0	0
21	DULCINEA	2	99	8	69	0	1	2	16	11	301	240	28	8	1	0	195	1	6	220	1	1	1	1	512	73
22	ECHANIZ	2	6	6	69	650	2	1	0	0	70	48	21	6	0	0	0	0	6	220	0	1	1	1	378	58
23	EL LARGO	2	3	3	40	250	2	1	10	8	24	12	14	4	1	0	20	1	13	165	2	1	1	1	324	50
24	EL PLAYERO	2	3	3	69	1000	2	1	12	10	78	64	20	6	1	0	60	1	6	240	2	1	1	1	366	46
25	ENSENADA	0	3	3	70	0	4	2	0	0	437	205	41	9	0	0	0	0	4	940	0	1	1	1	0	0
26	FENIX	2	3	3	39	300	1	1	15	11	137	97	23	7	1	0	125	1	19	200	2	1	1	1	457	55
27	FREDA	1	3	0	20	150	0	1	0	0	19	13	15	4	0	0	0	0	13	160	0	1	1	1	270	36
28	FREDA II	2	3	3	0	0	2	1	6	8	21	13	14	4	1	0	15	1	12	671	2	1	1	1	238	36
29	FREDA III	0	0	6	44	0	0	1	0	0	15	12	0	0	0	0	0	0	0	165	0	0	1	1	0	0
30	GISEL F	2	3	6	54	150	4	1	0	0	49	39	15	5	0	0	0	1	6	87	0	1	1	1	320	50

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
PROGRAMAS SARDINA Y ANCHOVETA  
LISTADO DE EMBARCACIONES CERQUERAS

CVE	NOMBRE DEL BARCO	P	PM	PD	AC	VALOR	TP	MC	AUT	MTP	TSTO	TMYO	ESL	NCA	MB	RE	CREF	EB	MM	H.P	MA	TR	MR	L/R	PR
31	GEMINIS	2	3	6	72	0	2	1	0	0	93	37	21	6	0	0	0	0	6	180	0	1	1	360	43
32	GLORIA II	0	0	0	68	0	0	1	0	0	21	18	11	4	0	0	0	0	13	225	0	0	1	0	0
33	GRAL. R. SANCHEZ Y.	1	9	0	70	1050	0	2	0	0	95	54	20	6	0	0	0	0	6	365	0	0	1	0	0
34	GUAYMAS	0	3	3	70	0	4	2	0	0	437	201	41	9	0	0	0	1	4	940	0	1	1	0	0
35	HISTORIC	2	2	3	51	0	1	1	40	11	291	144	22	6	9	3	180	3	10	615	1	1	1	522	88
36	KIKO	2	6	0	45	175	0	1	0	0	53	23	15	5	0	0	0	0	6	100	0	0	1	0	0
37	LANCOSTA II	0	0	0	70	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	LIBERTADOR	1	3	3	63	500	2	1	10	10	74	54	17	6	1	0	60	1	7	239	2	1	1	307	55
39	MA. CRISTINA	2	16	16	58	650	0	2	0	0	76	55	19	5	0	0	0	0	6	125	0	1	1	324	45
40	MARINO II	2	3	6	39	750	0	1	0	0	105	84	23	6	0	0	0	0	3	400	0	1	1	0	0
41	MARTE	2	16	16	59	500	0	1	0	0	84	53	20	6	0	0	0	0	6	220	0	1	1	360	54
42	MEXICO	2	3	0	69	2000	0	2	0	0	161	94	23	7	0	0	0	0	6	380	0	1	1	0	0
43	MICHU	2	6	6	65	500	2	1	0	0	65	36	20	6	0	0	0	0	6	150	0	1	1	342	49
44	MOON BEAM	2	3	3	42	200	2	1	10	8	38	23	15	4	1	0	40	1	6	115	1	1	1	329	40
45	NOBLE	2	6	6	63	568	0	1	0	0	61	34	16	6	0	0	0	0	6	170	0	0	1	0	0
46	ORO TORO	2	6	6	57	350	0	1	0	0	65	49	20	6	0	0	0	0	6	170	0	1	1	360	50
47	PACIFICO I	2	6	3	71	700	2	2	20	8	92	42	20	6	1	0	80	1	6	170	2	1	1	366	49
48	PLEBEYO	2	6	0	62	250	0	1	0	0	55	34	19	6	0	0	0	0	6	100	0	1	1	0	0
49	PORTOLA	2	3	7	28	350	0	1	0	0	70	44	22	6	0	0	0	0	6	420	0	0	1	0	0
50	PRINCESA	0	0	0	45	0	4	1	0	0	204	108	32	7	0	0	0	0	3	400	0	1	1	0	0
51	PROPEMEX-M3	3	6	6	65	500	2	1	0	0	68	51	18	6	0	0	0	1	7	220	0	1	1	333	49
52	PROPEMEX-E09	3	3	3	38	838	3	1	15	9	81	62	21	6	1	0	61	1	6	460	0	1	1	600	60
53	PROPEMEX-E16	3	0	9	48	0	0	1	0	0	51	23	51	0	0	0	0	0	6	325	0	1	1	396	65
54	PROPEMEX-E17	3	0	9	44	0	0	1	0	0	43	21	54	0	0	0	0	0	6	365	0	1	1	389	61
55	PUNTA ABREOJOS	0	0	0	67	0	0	1	0	0	13	11	12	3	0	0	0	0	13	165	0	0	1	0	0
56	PUNTA BANDA	1	3	3	74	0	1	1	15	8	140	50	17	5	1	0	60	1	6	360	2	1	1	324	45
57	ROSALIO	0	0	0	66	0	0	1	0	0	47	16	0	0	0	0	0	0	0	165	0	0	1	0	0
58	ROSARIO	0	0	0	59	0	0	1	0	0	16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
59	SAN ARTURO	1	3	3	36	300	2	1	15	10	72	61	20	5	1	0	50	1	6	200	2	1	1	360	54
60	SAN CRISTOBAL	1	3	0	49	190	2	1	0	0	28	11	16	4	0	0	0	0	6	200	0	0	0	0	0



INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
PROGRAMAS SARDINA Y ANCHOVETA  
LISTADO DE EMBARCACIONES CERQUERAS

CVE	NOMBRE DEL BARCO	P	PM	PD	AC	VALOR	TP	MC	AUT	NTP	TBTO	TINTO	ESL	MCA	NB	RE	CREF	EB	MM	H. P.	MA	TR	MR	L/R	PR	
61	SAN JUAN	1	3	6	48	1000	0	1	0	0	20	16	29	8	0	0	0	0	10	525	0	1	1	0	0	
62	SAN MARTIN	2	3	7	39	250	2	1	5	11	75	63	18	4	1	0	63	1	6	350	2	1	1	475	60	
63	SAN PEDRO	2	3	6	50	1000	2	1	15	11	150	114	24	7	1	2	125	1	10	500	1	1	1	503	60	
64	SANTA BEATRIZ	2	99	3	66	0	1	2	15	12	200	180	25	7	1	1	180	1	6	320	1	1	1	494	68	
65	SANTA ISABEL	0	0	0	48	0	4	1	0	0	291	154	33	8	0	0	0	0	3	400	0	1	1	0	0	
66	SANTA MARIA	2	3	6	42	982	2	1	40	11	191	133	34	8	1	3	125	1	10	400	1	1	1	495	63	
67	SANTA MONICA I	2	3	3	47	200	6	0	0	0	17	12	11	4	0	0	0	0	13	165	0	0	1	0	0	
68	SANTA MONICA II	2	3	3	61	200	6	1	0	0	35	23	16	5	0	0	0	0	13	150	0	0	1	0	0	
69	SANTA MONICA IV	2	3	3	56	0	6	1	0	0	17	12	11	4	0	0	0	0	13	113	0	1	1	0	0	
70	SANTA TERESA	2	2	3	49	563	1	1	10	12	71	54	25	7	1	0	90	6	6	343	1	1	1	539	73	
71	SANTO TOMAS	2	3	6	67	500	3	1	15	10	40	26	15	5	1	0	0	1	6	115	2	0	1	0	0	
72	SAPU IV	0	0	0	49	0	0	1	0	0	28	22	14	4	0	0	0	0	6	110	0	0	1	0	0	
73	SARGACERO	0	3	3	67	0	5	2	0	0	346	198	34	10	0	0	0	0	6	750	0	0	1	0	0	
74	SENADOR	0	3	3	0	0	5	1	0	0	116	74	0	0	0	0	0	0	0	310	0	0	1	0	0	
75	SILVIA A.	0	3	6	49	0	0	1	0	0	31	20	21	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
76	SHARON	0	0	0	0	250	0	1	0	0	49	28	16	5	0	0	0	0	6	153	0	0	1	0	0	
77	SUNEAYS	2	3	3	16	300	2	1	10	8	51	38	19	5	1	0	40	0	3	110	2	1	1	432	54	
78	SUSANA	2	3	3	50	175	2	1	8	8	29	24	8	4	1	0	20	1	13	225	2	2	1	306	76	
79	TESORO DEL MAR	2	3	7	45	0	3	1	40	11	345	183	29	8	9	3	250	1	3	400	1	1	1	486	59	
80	TETO	0	3	6	44	0	0	1	0	0	20	8	14	4	0	0	0	0	13	165	0	0	1	0	0	
81	TETO II	2	3	6	44	200	2	1	8	10	20	8	14	4	0	0	0	1	12	165	0	0	1	0	0	
82	TORTUGAS	2	3	3	73	0	2	1	10	10	52	46	17	5	1	0	40	1	6	333	2	1	1	329	46	
83	TEXAS	0	3	7	0	0	5	1	0	0	50	32	0	0	0	0	0	0	0	165	0	0	1	0	0	
84	TITAN	0	0	6	65	0	0	1	0	0	95	54	20	6	0	0	0	0	6	190	0	1	1	396	49	
85	TITO I	1	3	7	29	831	0	1	0	0	100	66	24	6	0	0	0	0	3	200	0	1	1	0	0	
86	VALLARTA	2	3	6	43	0	3	1	0	0	36	22	15	4	0	0	0	0	13	165	2	1	1	270	38	
87	VIKINGO II	0	3	3	51	0	4	2	0	0	284	159	33	8	0	0	0	0	10	600	0	1	1	0	0	
88	VIRGILIO URIBE	0	3	3	54	0	4	2	0	0	350	165	35	10	0	0	0	0	10	950	0	1	1	0	0	
89	ZARINA II	2	3	3	45	300	1	1	10	8	42	20	15	5	1	0	40	1	6	115	2	1	1	256	47	

\*\*\*\*\*

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA  
PROGRAMAS SARDINA Y ANCHOVETA  
LISTADO DE EMBARCACIONES CERQUERAS

```
*****
          CLAVE DE ABREVIATURAS
*****
AC=ANO DE CONSTRUCCION     AUT=AUTONOMIA
          CVE=CLAVE DEL BARCO
*****
CREF=CAPACIDAD REFRIGERACION EB=EQUIPO DE BUSQUEDA     ESL=ESLORA
HP=CABALLOS DE FUERZA      L/R=LONGITUD DE LA RED     MA=MOTOR AUXILIAR
NC=MATERIAL DE CONSTRUCCION MGA=MANGA                 MM=MARCA DEL MOTOR
NR=MATERIAL DE LA RED      NB=NUMERO DE BODEGAS        NTP=NUMERO DE TRIPULANTES
P=PROPIETARIO             PD=PUERTO DE DESCARGA     PM=PUERTO DE MATRICULA
PR=PROFUNDIDAD DE LA RED   RE=TIPO DE REFRIGERACION     TBTO=TONELAJE BRUTO
TMTO=TONELAJE NETO        TP=TIPO DE PESCA             TR=TIPO DE LA RED
*****
*****
*****
*****
```

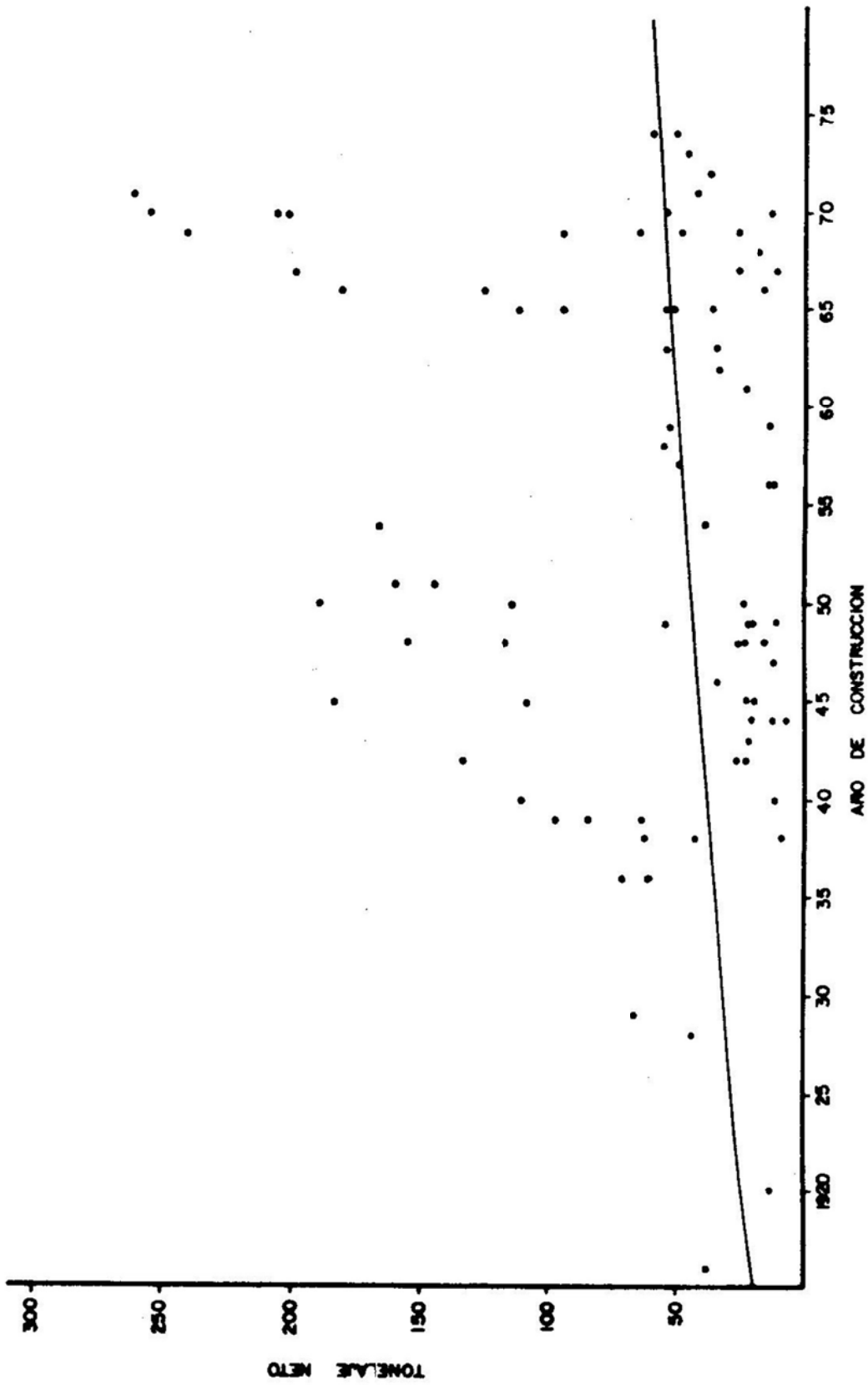


FIG. 1 REGRESION TONELAJE NETO/EDAD

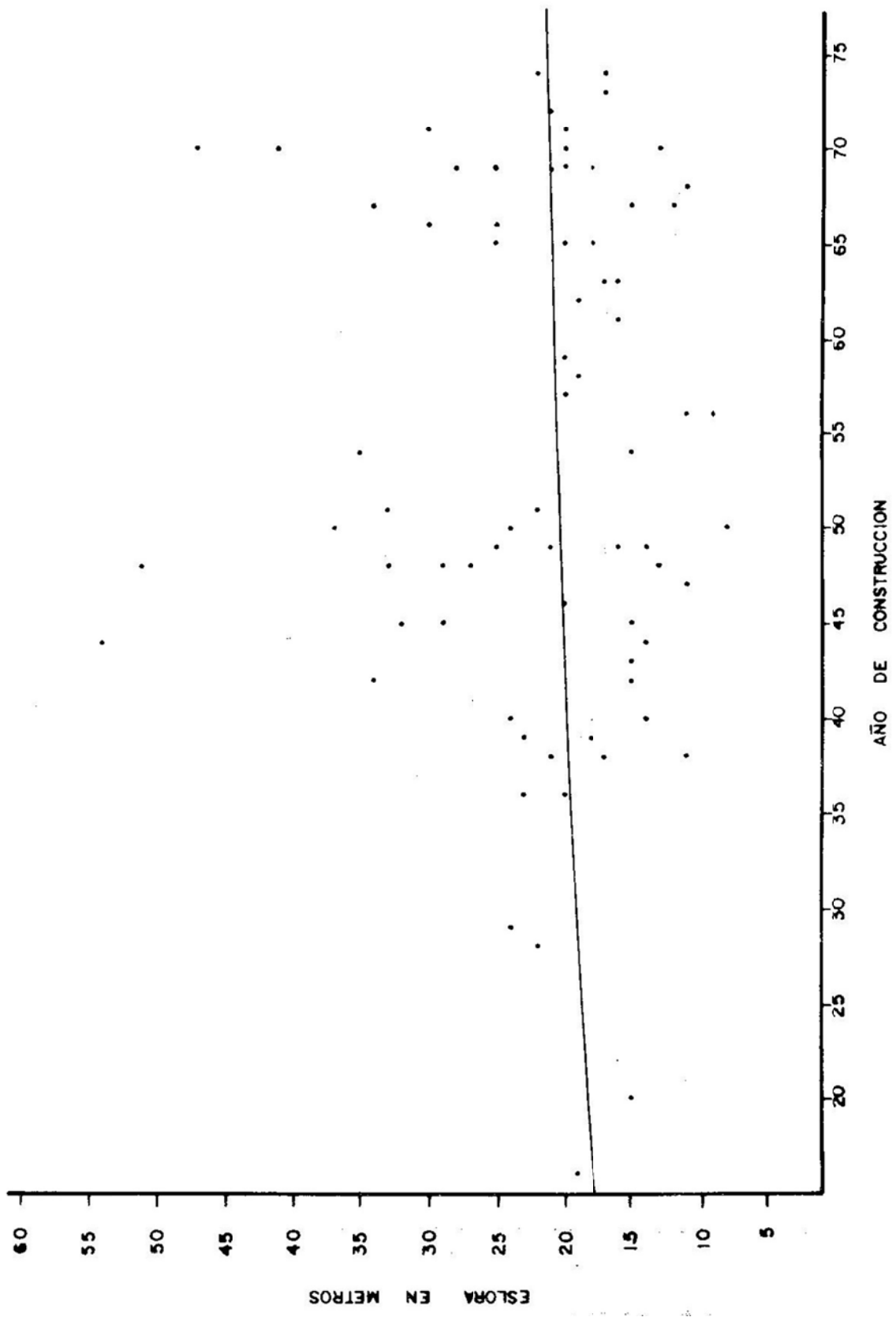


FIG. 2 REGRESION ESLORA/EDAD

1000A77000H

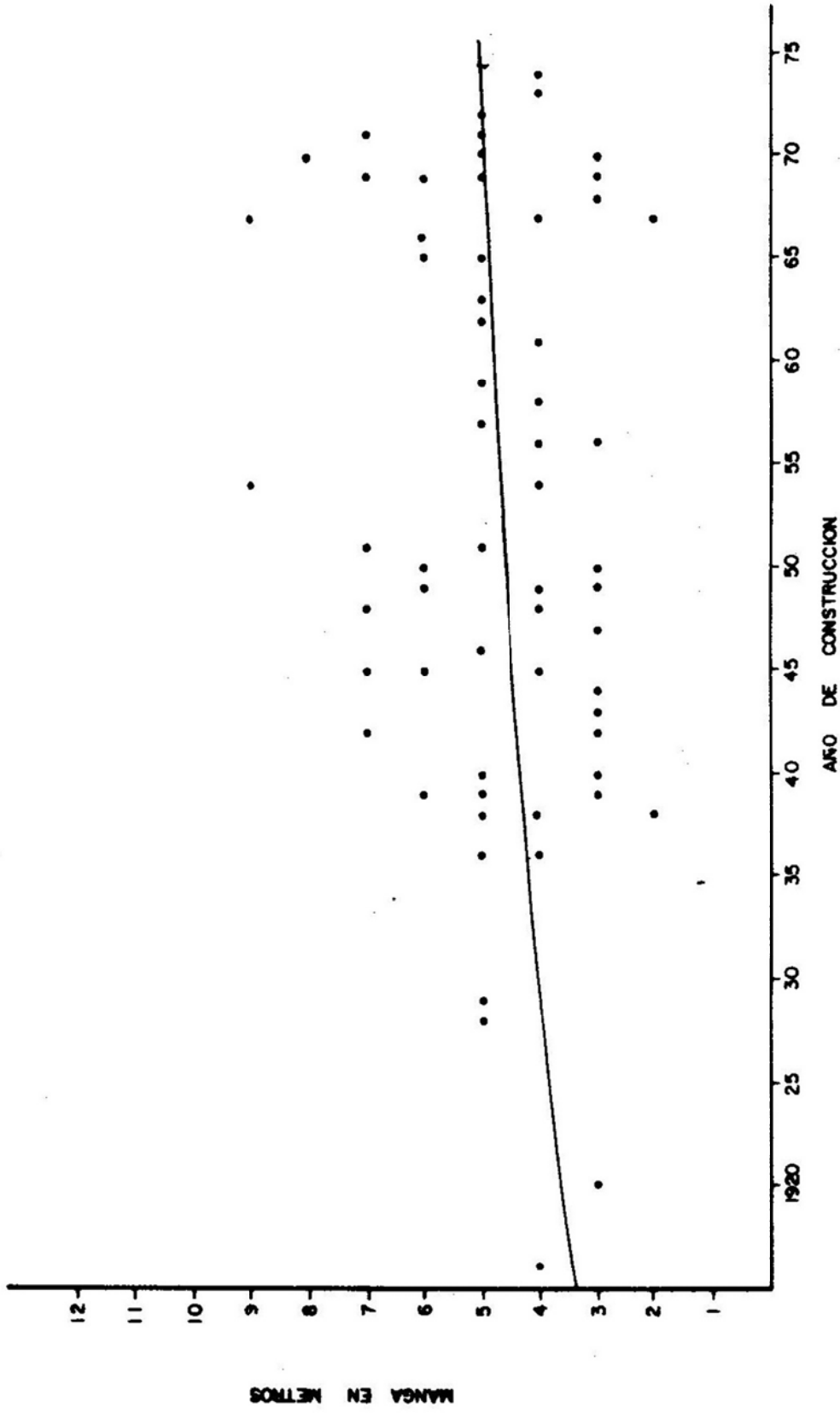


FIG. 3 REGRESION MANGA/AÑO DE CONSTRUCCION

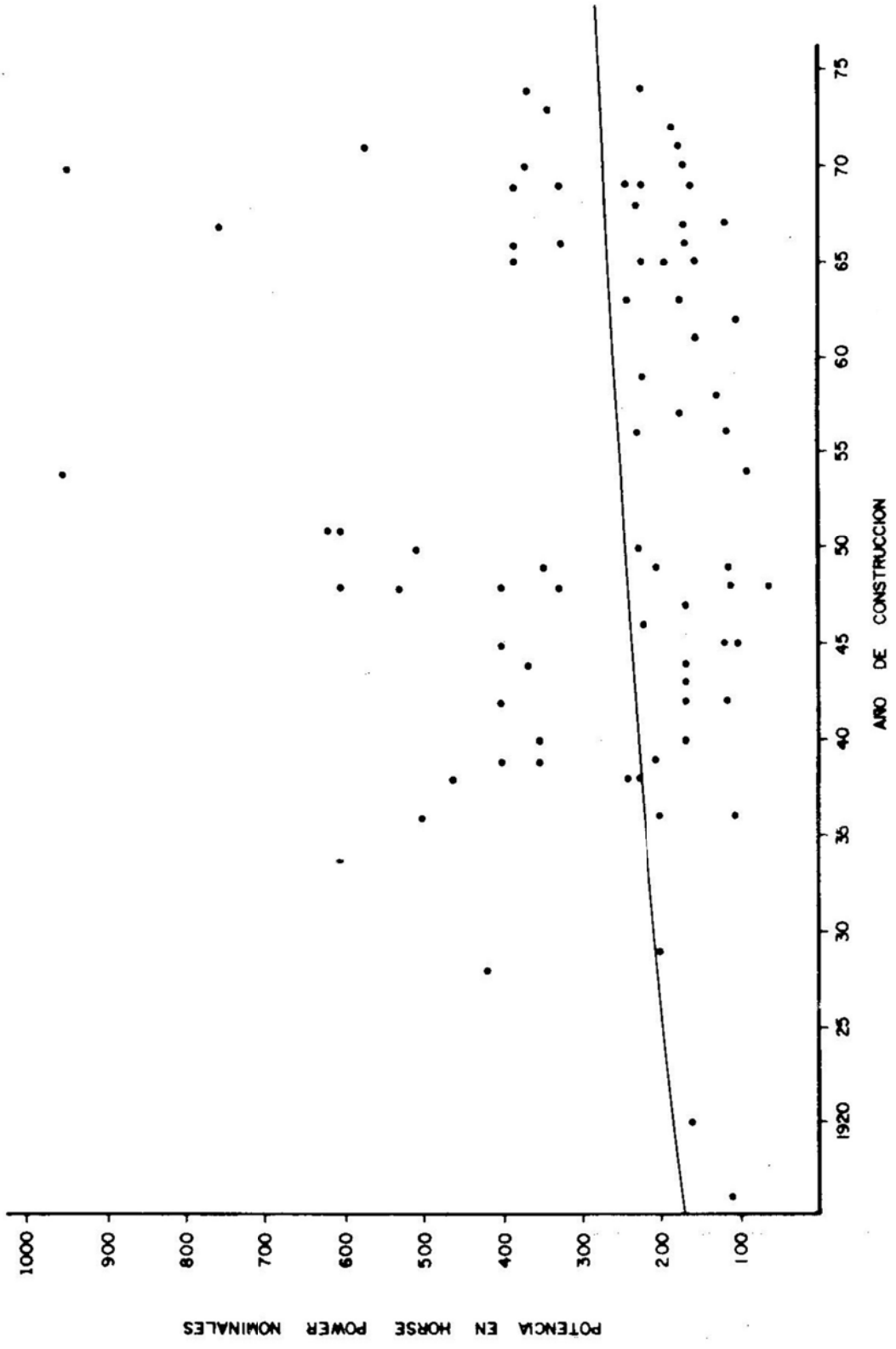


FIG. 4 REGRESION POTENCIA/EDAD

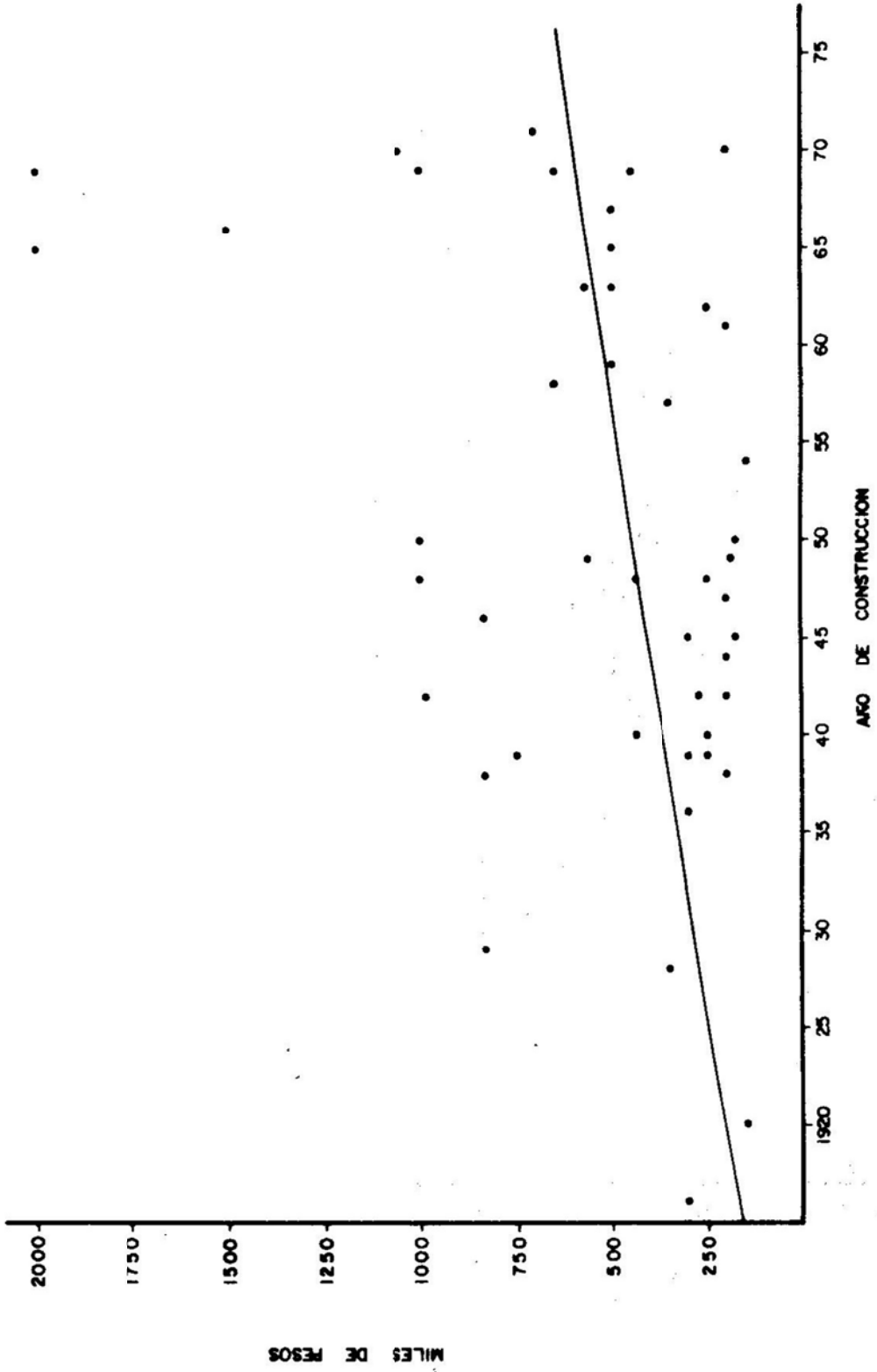


FIG. 5 REGRESION VALOR/EDAD



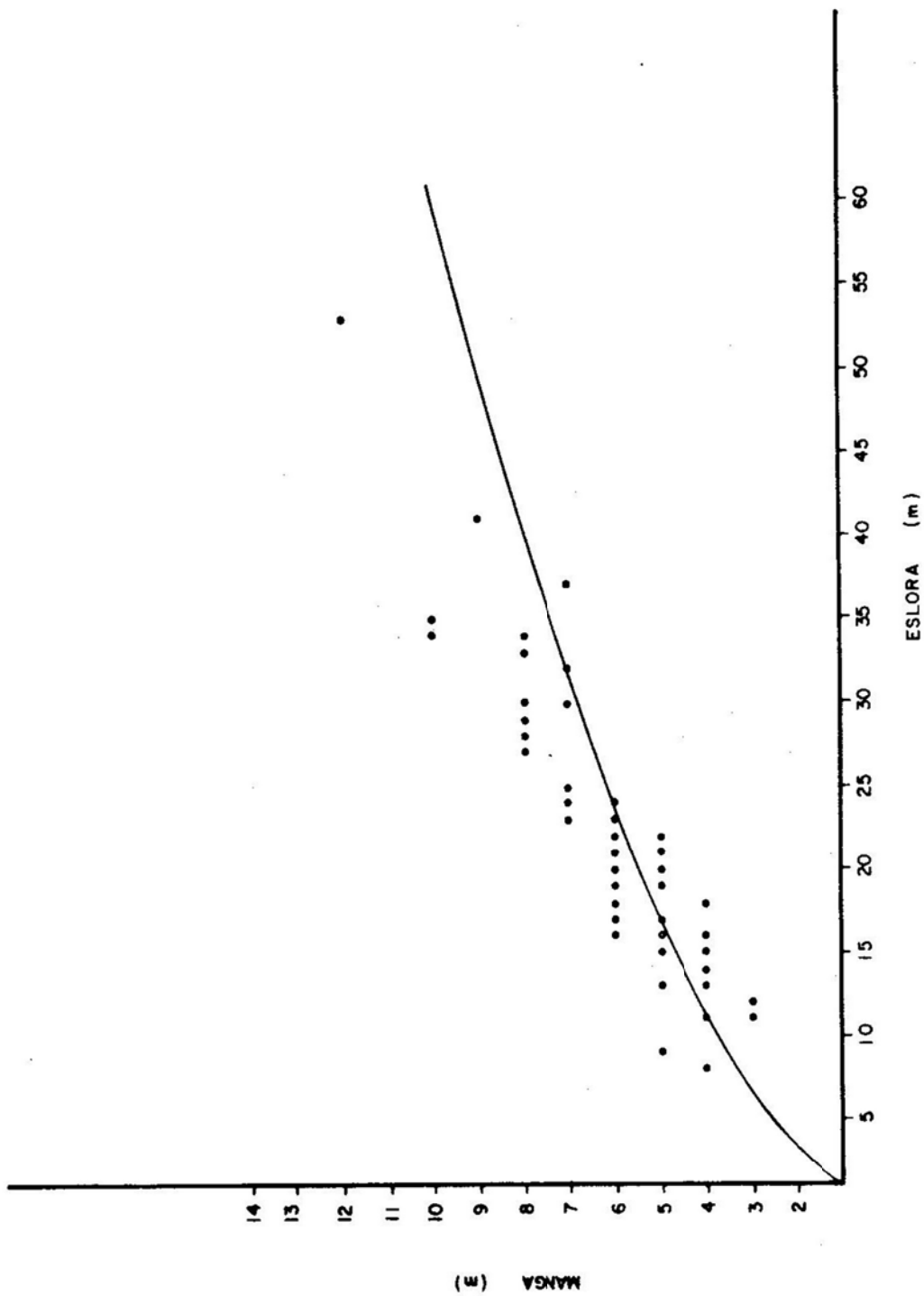


FIG. 6 REGRESION MANGA/ESLORA

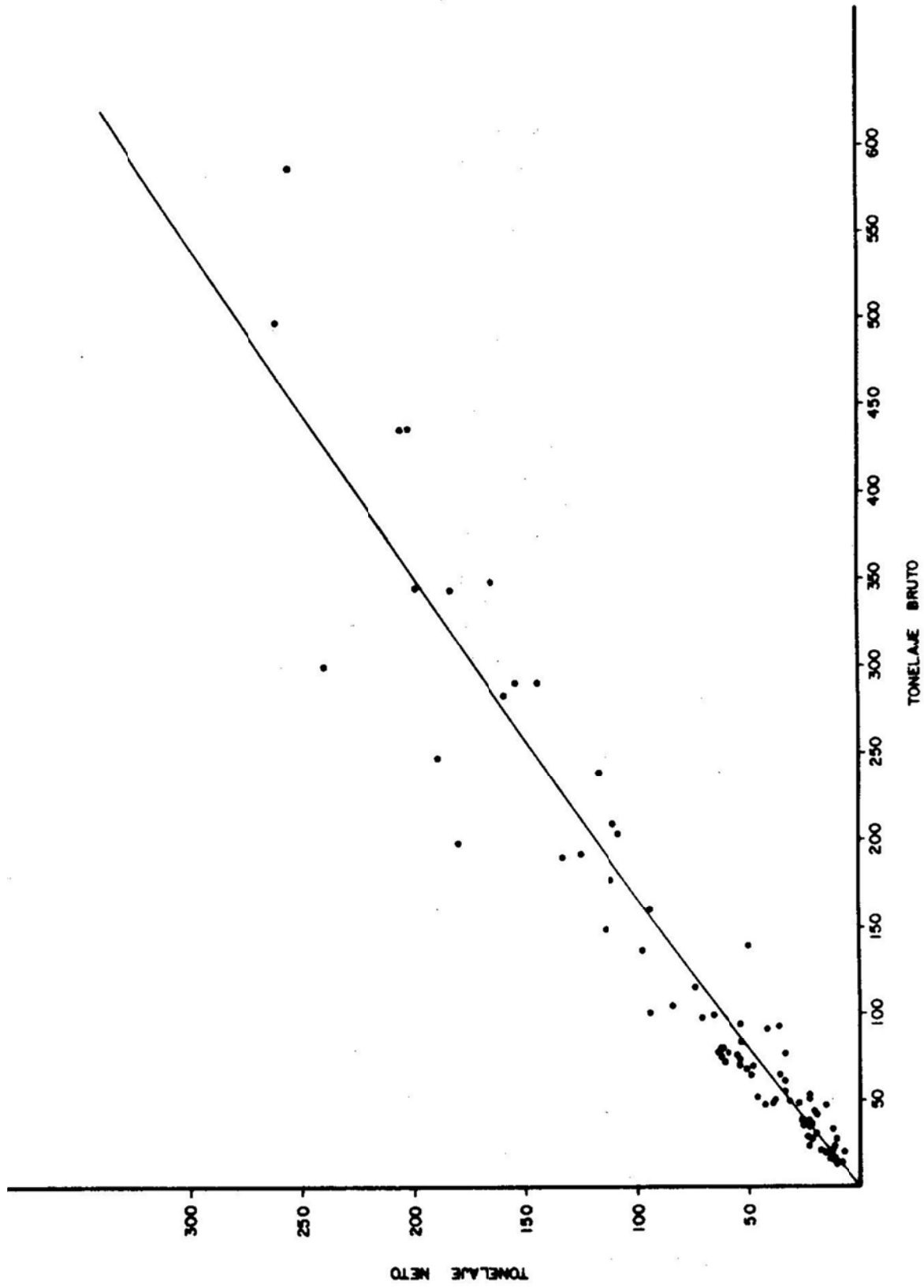


FIG. 7 REGRESION TONELAJE NETO/TONELAJE BRUTO

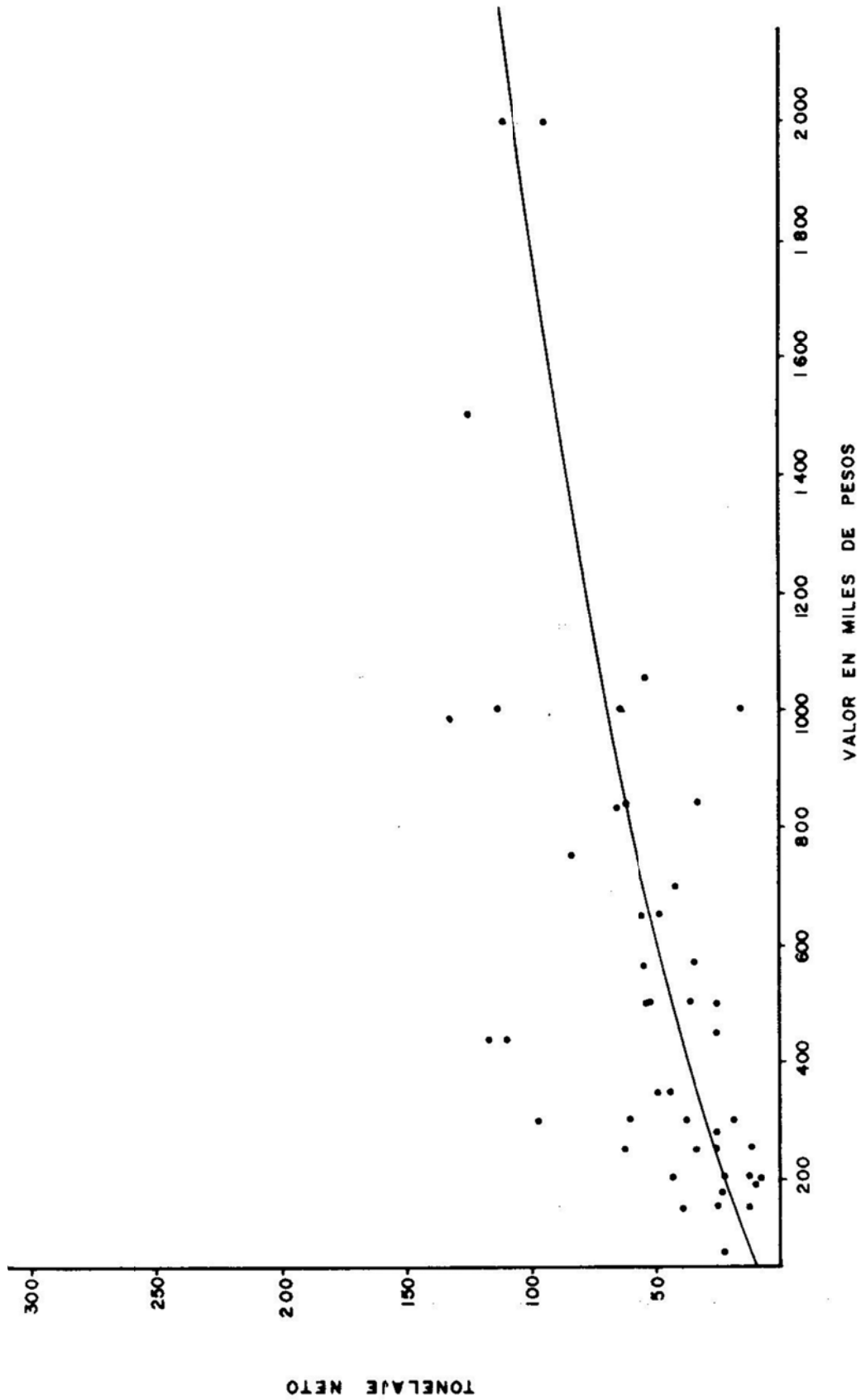


FIG. 8 REGRESION TONELAJE/VALOR

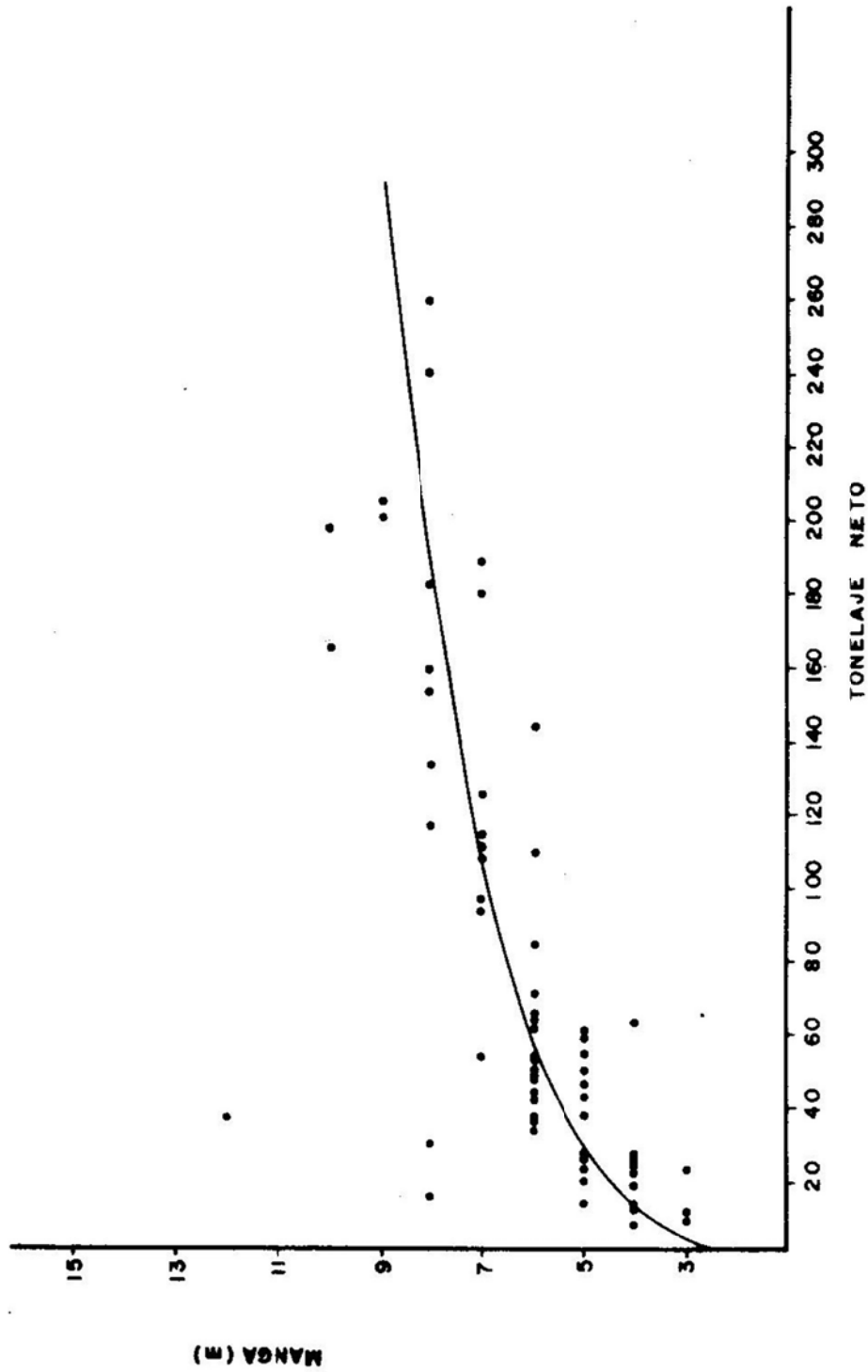


FIG. 9 REGRESION MANGA/TONELAJE

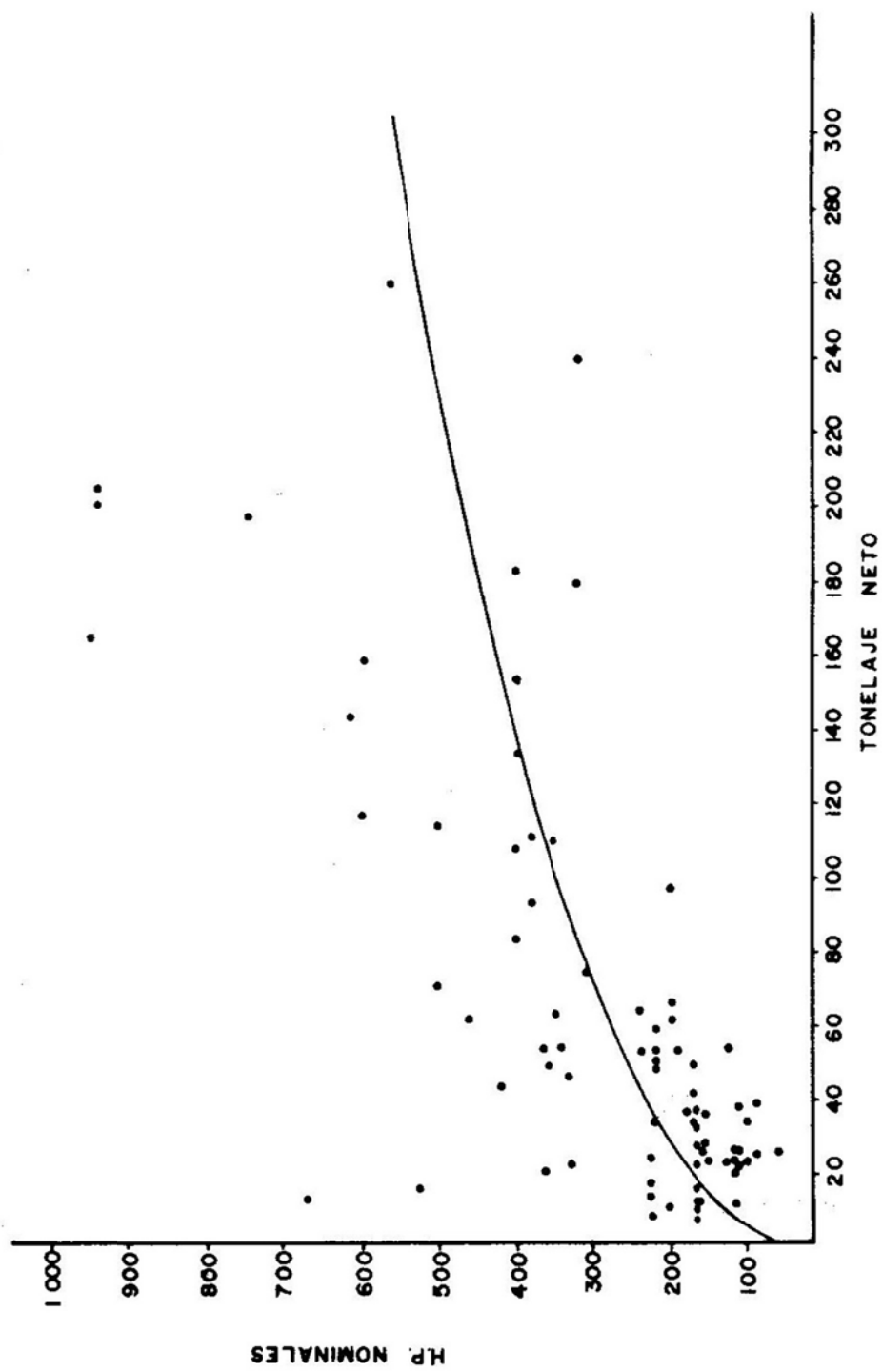


FIG. 10 REGRESION H.P./TONELAJE

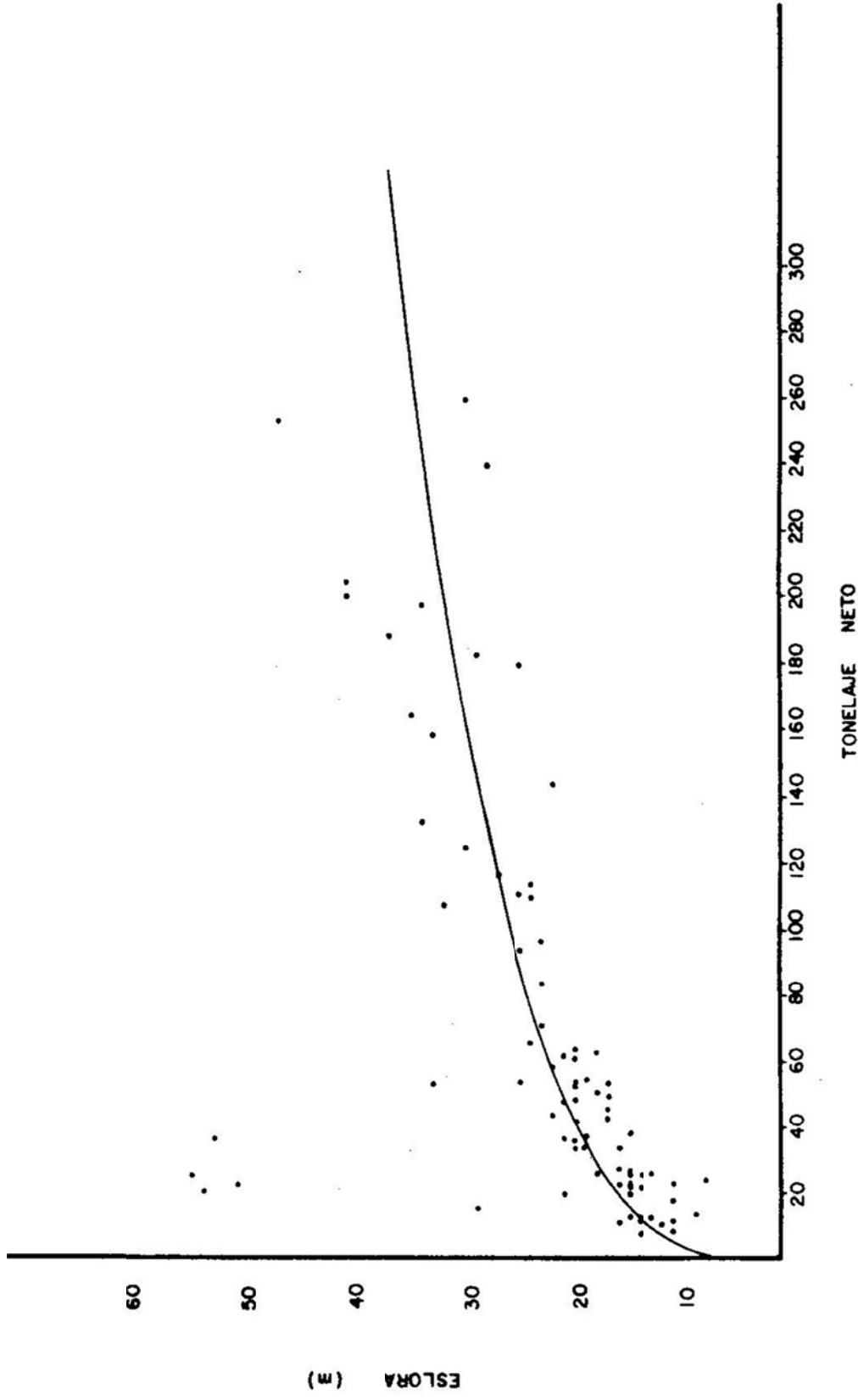


FIG. 11 REGRESION ESLORA/TONELAJE

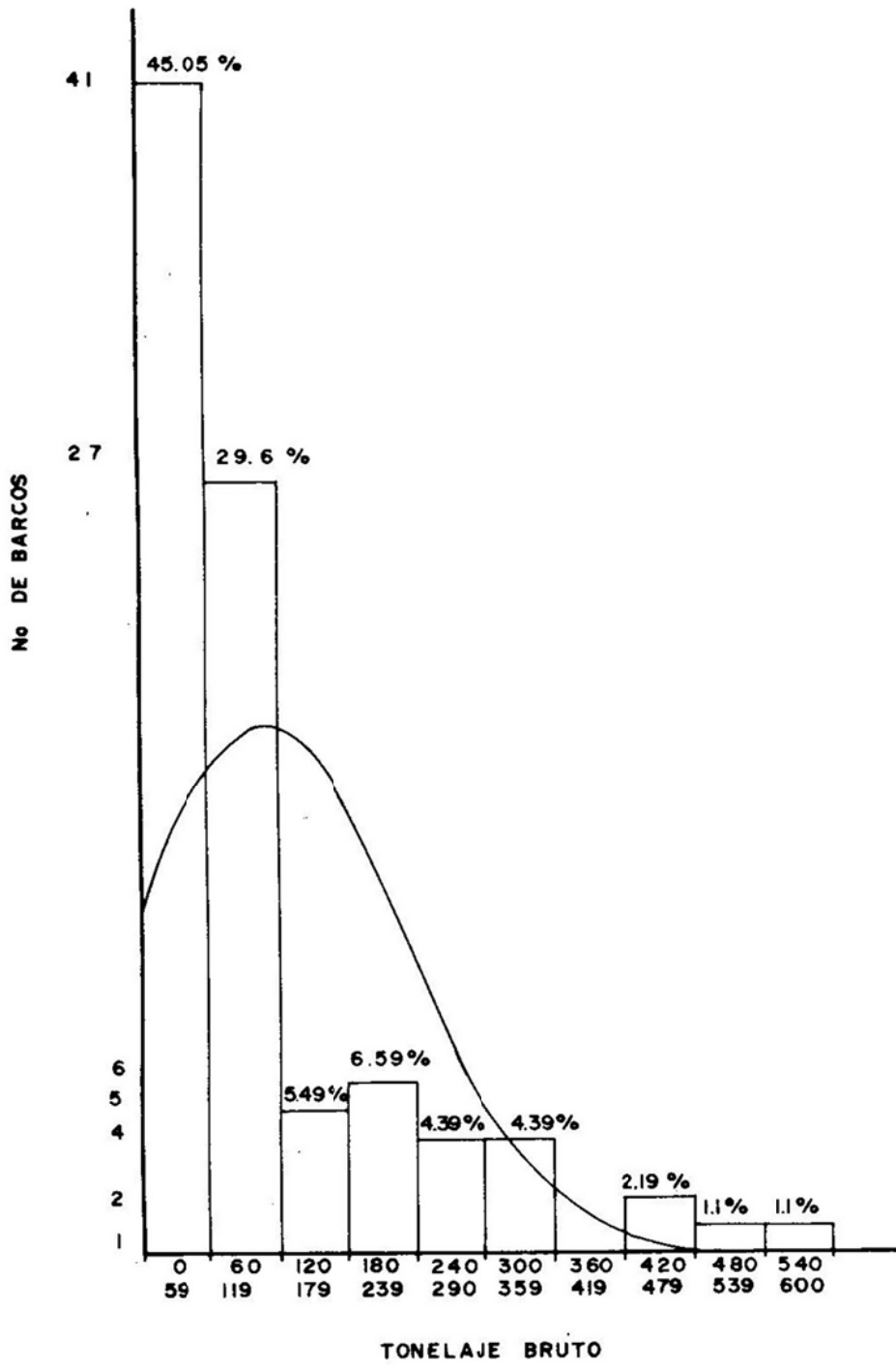


FIG. 12



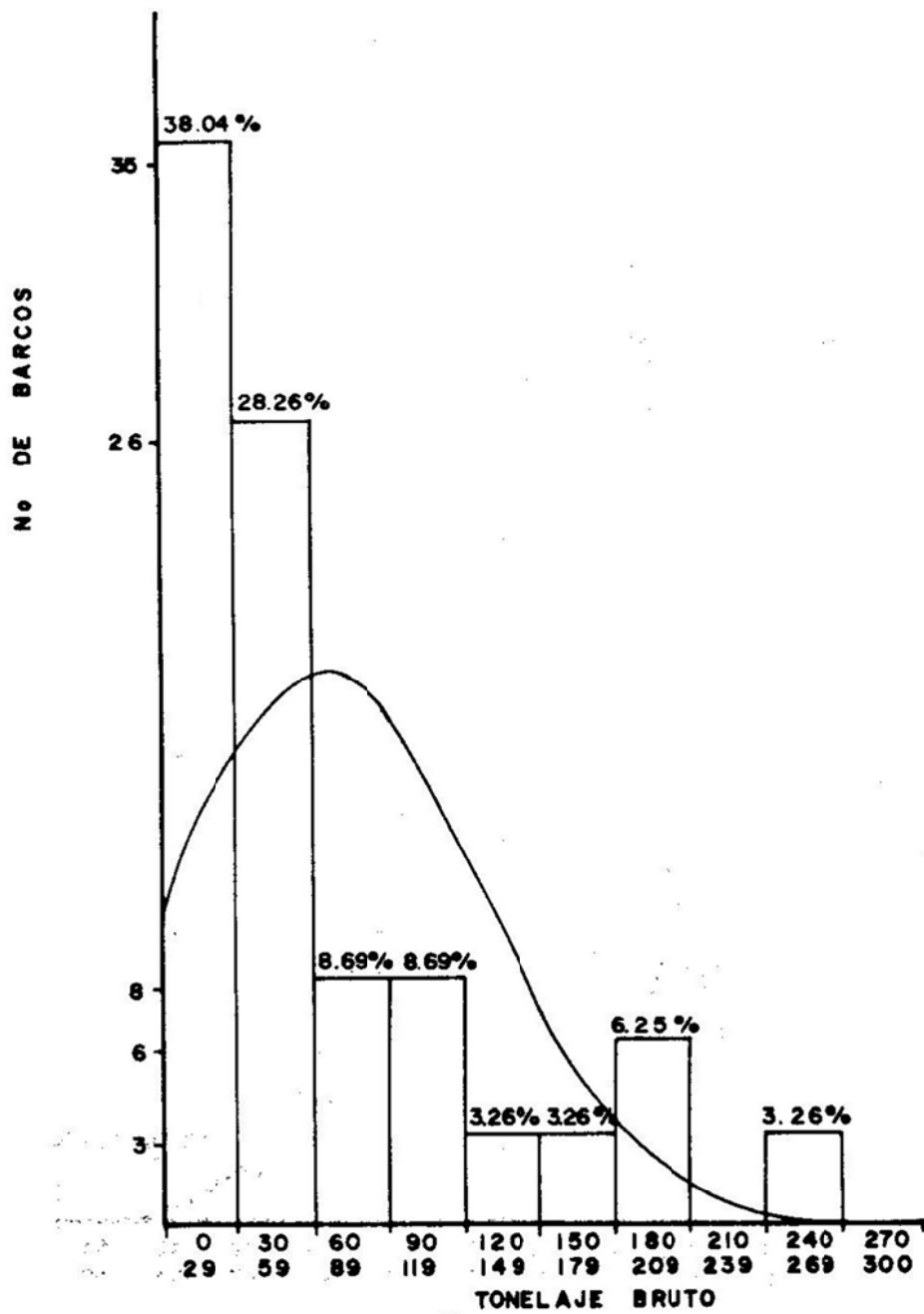


FIG. 13

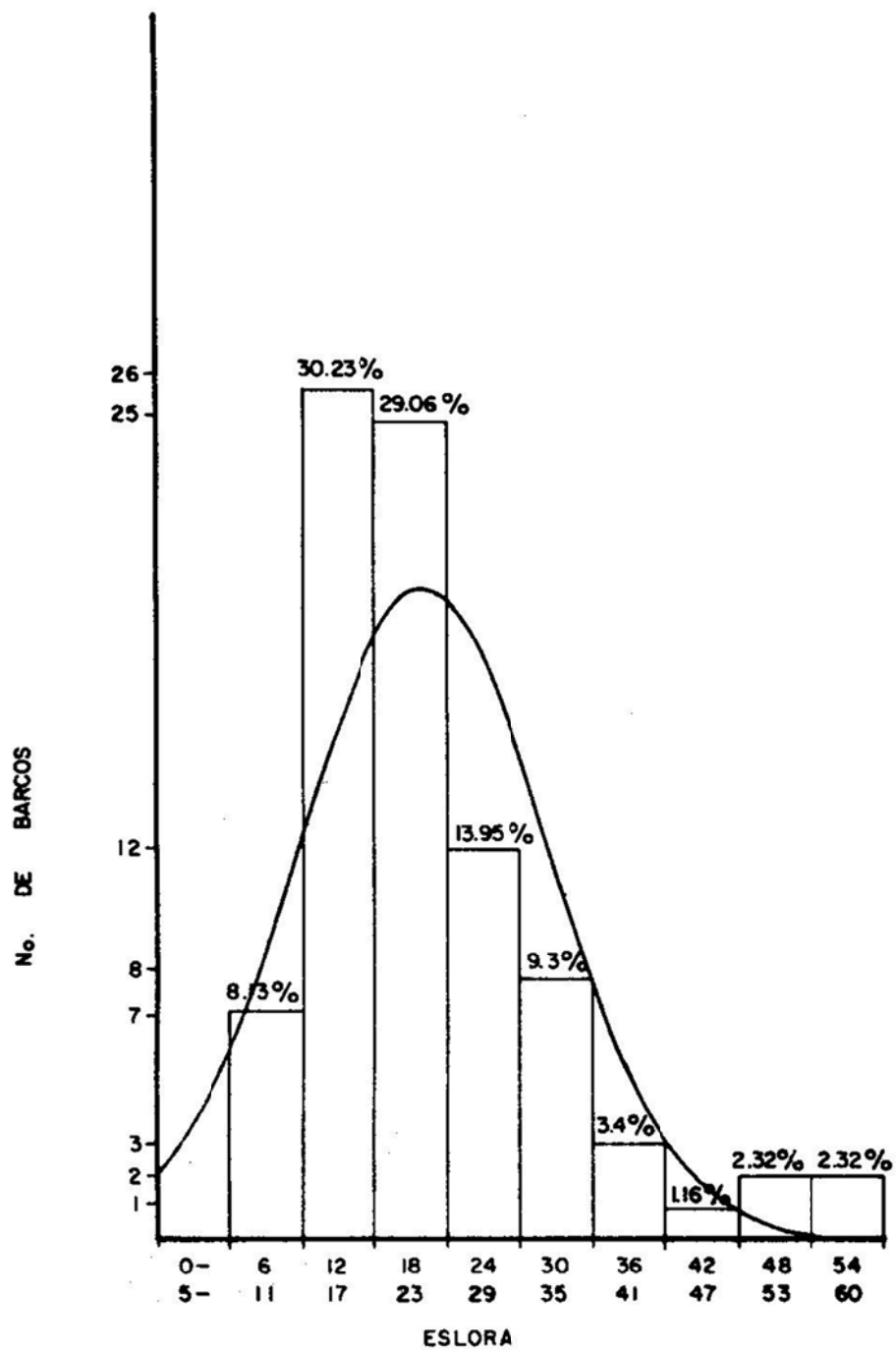


FIG. 14

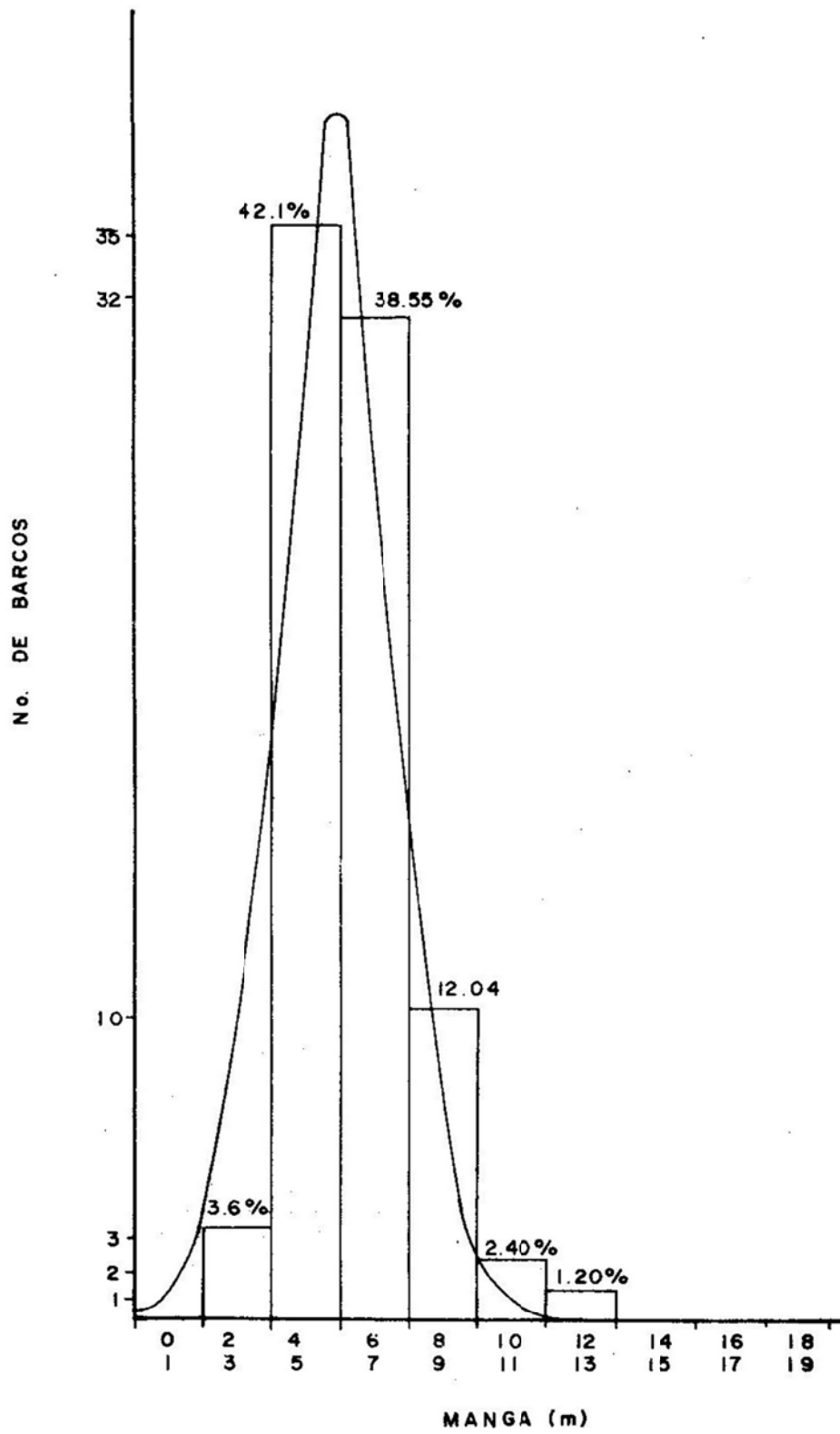


FIG. 15

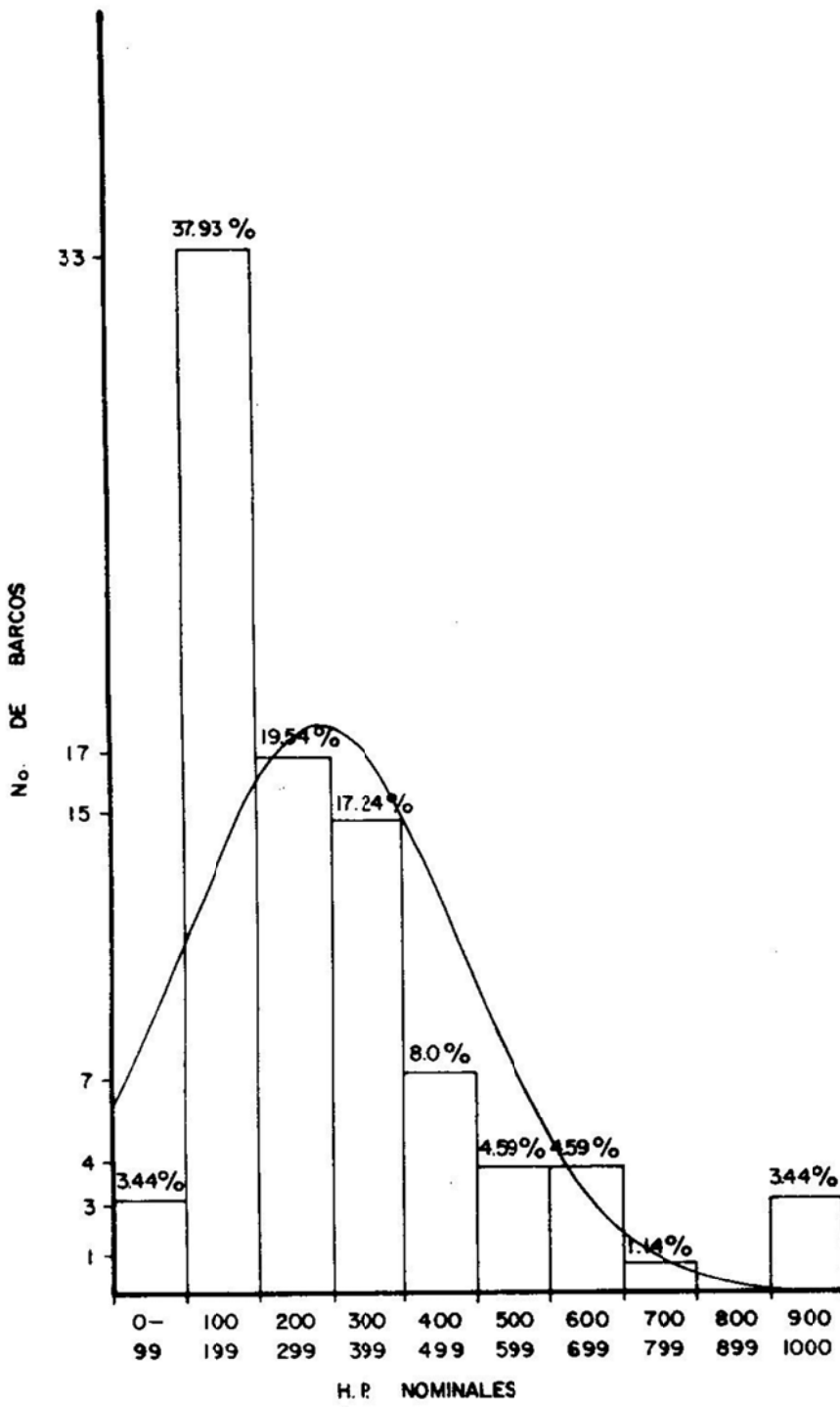


FIG. 16

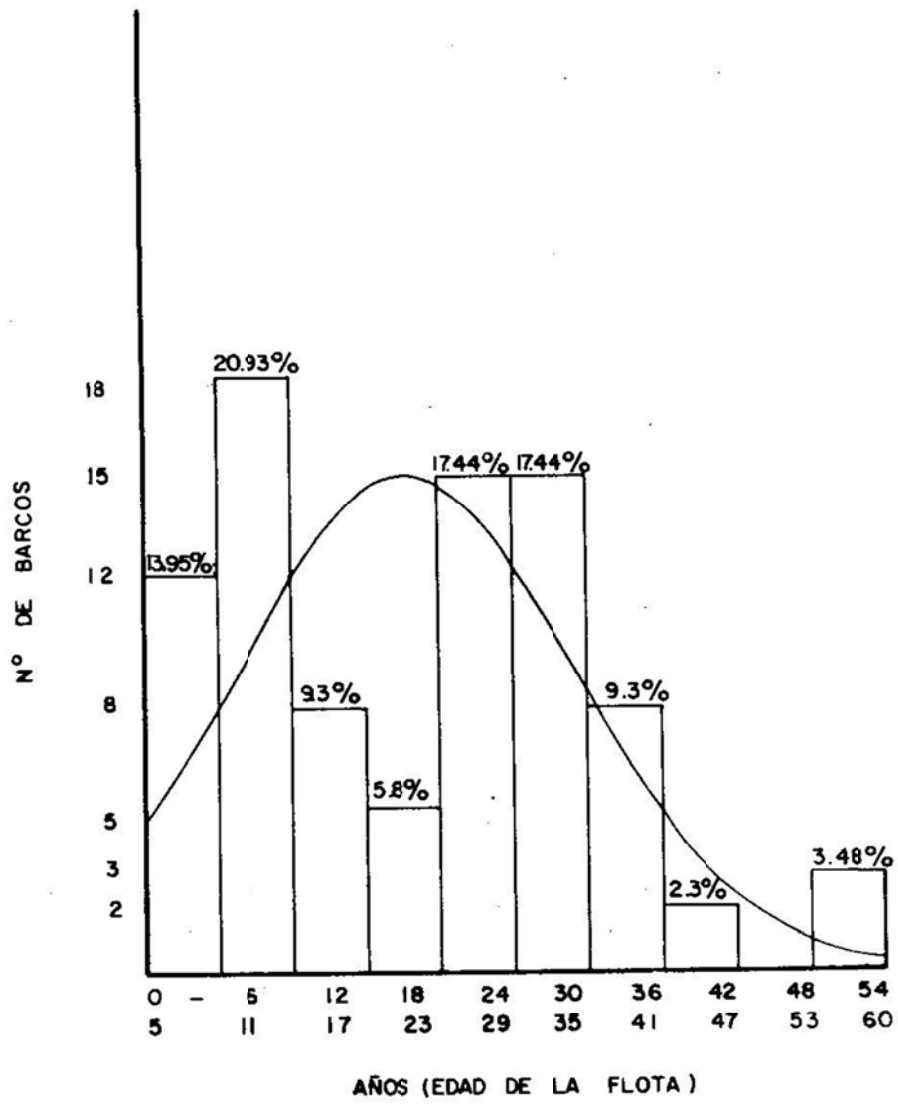


FIG. 17

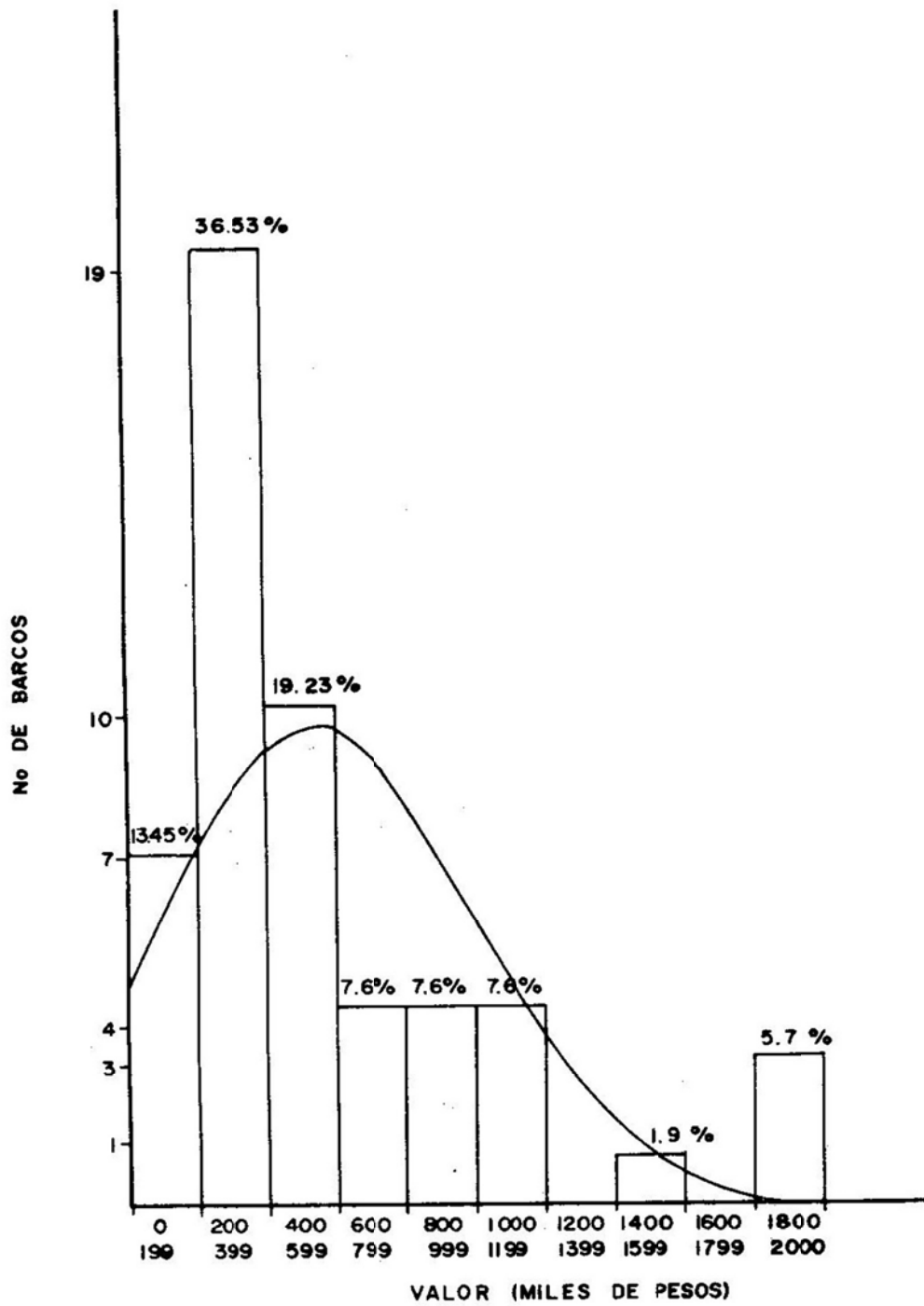


FIG. 18

Esta publicación se terminó de imprimir el 10 de noviembre de 1975, en el Departamento de Offset de la Sección Editorial del Instituto Nacional de Pesca, sito en Chiapas 121, Col. Roma, México, D. F. Se tiraron 1,500 ejemplares, utilizándose papel Bond de 36 kilos para el texto y papel Ameca Bond de 80 kilos para la elaboración de forros.