

EVOLUCION DE LOS RENDIMIENTOS AL FINALIZAR EL CUARTO AÑO DEL PLAN EXPERIMENTAL DE PESCA DE ARRASTRE

P. SUAUI

Del Inst. de Inv. Pesqueras

Siguiendo la costumbre establecida de informar anualmente a los lectores sobre la evolución habida en la pesquería de arrastre sometida al Plan Experimental a lo largo del último año transcurrido, en la presente nota consideraremos lo ocurrido en el cuarto año, es decir, desde 1.º de agosto de 1964 a 31 de julio de 1965, comparándolo con los resultados obtenidos en los tres primeros años y en una época anterior a la iniciación del Plan Experimental.

A medida que el Plan iba desarrollándose en los primeros años, las normas por las que se regía la pesca de arrastre dentro de la zona experimental fueron modificadas paulatinamente hasta alcanzar las que se consideraba iban a ser las más favorables para obtener mayores rendimientos en esta modalidad de pesca.

Al llegar al cuarto año, a un año del final de la experiencia, prácticamente las modificaciones habían sido realizadas en su totalidad por lo que las normas han sido las mismas que rigieron a lo largo del tercer año.

Si bien, al iniciarse el Plan Experimental se señalaba la posibilidad de que, con el aumento de las dimensiones de las mallas de los copos, pudiera suprimirse la época de veda, se ha considerado conveniente mantenerla en los meses de mayo y junio tal como se hizo en el año anterior.

La veda total cumple dos misiones, a saber: protege las criazones de móllera y pescadilla en su edad más juvenil y reduce el esfuerzo de pesca. La primera viene suplida por el efecto del aumento de mallas pero no así

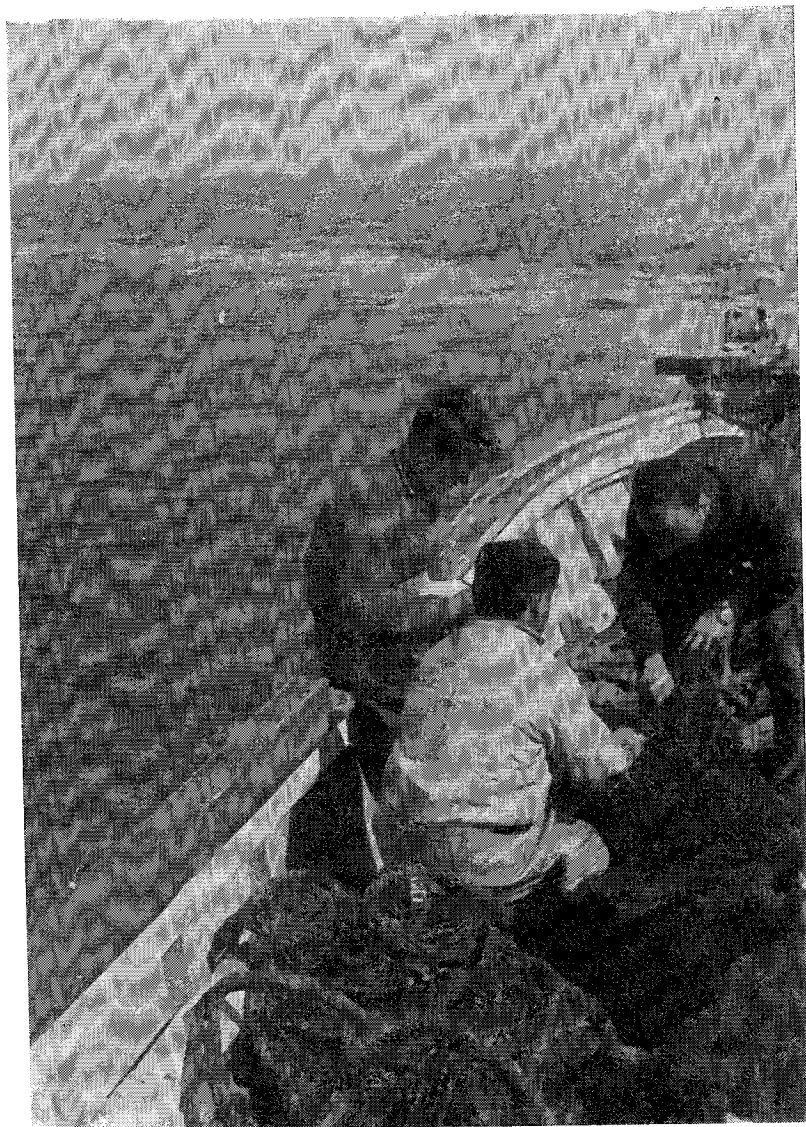


FOTO 1.—Al final de la calada, en las pescas experimentales, se miden las mallas del copo utilizado en la experiencia.

la segunda y, siendo que, como ya se ha dicho en varias ocasiones, el esfuerzo de pesca que se desarrolla en esta pesquería está muy por encima del que sería aconsejable para una buena explotación y no es posible reducirlo suprimiendo embarcaciones, se ha hecho preciso mantener la época de veda e incluso suprimir la salida de los sábados para reducir todavía más dicho esfuerzo.

Todos los beneficios obtenidos mediante estas medidas, naturalmente, desaparecerían en el caso de un nuevo aumento de la flota, es decir, si se permitiera la entrada de nuevas unidades dentro de la zona del Plan; de aquí que, hasta tanto dure la experiencia, no se permite que ello ocurra.

A primera vista, el hecho de que las barcas estén paradas durante dos meses al año y un día a la semana en los diez meses restantes, podrá parecer contrario a las ideas modernas de la productividad, ya que, indudablemente, la mejor forma de sacar rendimiento a unas máquinas es hacerlas trabajar todo el tiempo posible.

Los motivos que han inducido a un apartamiento de esta idea se comprenderán fácilmente mediante un símil: supongamos una compañía de transportes de mercancías que dispone de diez camiones; su trabajo anualmente consiste en trasladar una cantidad determinada de mercancía desde una ciudad a otra. Supuesto que esta cantidad es tal que, viajando todos los días del año, cada camión dispondrá tan sólo de media carga en cada viaje, se deduce claramente que será más económico trabajar únicamente durante medio año a carga completa y mantener parados los camiones durante el resto del año. El ideal en este caso sería que la compañía tuviera tan sólo cinco camiones que trabajarían todo el año a carga completa.

En el caso de la flota de la zona experimental, ya se ha repetido que el ideal sería que se redujera a la tercera parte de la actual. Ello, naturalmente, no es factible, por lo menos a corto plazo; de aquí que se haya recurrido a otras medidas que, indudablemente, mejoran la economía dentro de lo posible.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que los productos vivos del mar son «recursos autorregulables», por lo que un exceso en su extracción influirá además en la producción de años venideros, es decir, que cada año será menor la cantidad de estos productos dentro de la zona en explotación.

Las dimensiones de las mallas del copo se han mantenido invariables, o sea, con 20 milímetros de nudo a nudo en fibras de cáñamo.

En el informe correspondiente al tercer año se indicaba que se permitía

el uso de mallas con 19 milímetros de nudo a nudo cuando en su construcción se utilizaran fibras sintéticas, puesto que se había comprobado que la selectividad era, aproximadamente, la misma que la de las mallas de 20 milímetros de cáñamo.

Posteriormente esta norma tuvo que ser modificada, puesto que apareció en el mercado un nuevo tipo de fibras, también sintéticas, con una com-



Foto 2.—Acaba de vaciarse el copo, cuyo contenido aparece sobre cubierta. La malla utilizada, en este caso, fue de 14 milímetros.

posición química distinta a las hasta entonces conocidas; así las primeras eran a base de poliamidas y las nuevas polietileno. Asimismo, diferían en sus propiedades, y pudo comprobarse que la selectividad de las mallas construidas con esta nueva fibra era incluso inferior a la del cáñamo, sin que pudiera precisarse la dimensión apropiada para obtener la selectividad equivalente. Por este motivo, hasta tanto las experiencias no permitieran fijar esta dimensión, se prohibió el uso del nuevo material, dentro de la zona experimental, en la construcción de copos de artes de arrastre.



Foto 3.—*Producto de una calada experimental realizada con copo de malla clara.*

EVOLUCION DE LOS RENDIMIENTOS EN LA PESQUERIA

Aparte de la acción del hombre, la producción en el mar está influida por una serie de factores naturales que originan variaciones en las «cosechas» de un año a otro.

El hombre poco o nada puede hacer para modificar estos factores, por lo que las fluctuaciones en la producción anual serán inevitables. Cualquiera medida que se tome estará encaminada a encauzar la acción del hombre hacia una explotación más racional con el fin de conseguir que tales fluctuaciones se den siguiendo un nivel superior al que tendrían de no tomarse estas medidas.

Al analizar los resultados que se van obteniendo, tanto en los rendimientos físicos como económicos, aparte de que la comparación debe hacerse para los mismos meses, puesto que las circunstancias que afectan a la pesca son más parecidas, hay que tener en cuenta la posible variación de algún factor importante y que, por ello, la significación de los datos varía de un período a otro. Así, pues, en este último año hay que considerar la influencia que sobre los resultados globales del peso y valor de los desembarcos habrá tenido la disminución del número de salidas al suprimir la pesca en los sábados. Así tenemos que en el tercer año este número fue 45.546, y en el cuarto año ha bajado a 37.937.

Rendimiento físico.

El peso total anual de la pesca desembarcada en los cuatro años de Plan Experimental, considerando los años desde agosto hasta julio, ambos inclusive, han sido los siguientes:

	Toneladas
Primer año (nueve meses).....	2.868
Segundo año (nueve meses).....	2.861
Tercer año (diez meses).....	3.899
Cuarto año (diez meses).....	3.630

La variación mensual de los pesos totales de los desembarcos y de los pesos medios por salida se representan en los histogramas de las figuras 1 y 2 respectivamente.

Queremos insistir en la influencia que la variación de las dimensiones de las mallas de los copos habrá tenido sobre la composición de estos desembarcos. Las capturas hechas con mallas de 12-14 milímetros estaban integradas, en una gran proporción, por peces pequeños, unos de bajo valor comercial y otros ejemplares jóvenes de especies de valor elevado al alcanzar una cierta talla; mientras que las actuales, con mallas de 20 milímetros, comprenden, en su casi totalidad, ejemplares grandes.

Naturalmente, los peces jóvenes que escapan a través de las mallas, al permitirseles que continúen en el mar, van creciendo y, posteriormente, incrementan el peso que de estas especies se extrae. Para comprobar este hecho hemos calculado los pesos mensuales por unidad de esfuerzo (10 C. V.) de las especies de mayor interés comercial, para la flota de Castellón. Los valores hallados se dan en el cuadro I.

CUADRO I

CAPTURA POR UNIDAD DE ESFUERZO (10. C. V.) DE PESCADILLA, MOLLERA, SALMONETE Y SEPIA EN LA FLOTA DEL PUERTO DE CASTELLÓN.

	Año anterior	1.º año Plan	2.º año Plan	3.º año Plan	4.º año Plan
Agosto.....	1960. 3,13	1961. 2,42	1962. 3,58	1963. 6,13	1964. 8,29
Septiembre.....	3,92	3,36	4,10	7,62	6,76
Octubre.....	4,39	3,90	5,50	9,26	7,50
Noviembre.....	4,57	7,83	9,08	9,79	8,79
Diciembre.....	3,27	6,25	5,71	6,89	6,69
Enero.....	1961. 2,97	1962. 4,83	1963. 3,99	1964. 7,06	1965. 5,27
Febrero.....	3,48	3,89	4,07	5,52	5,58
Marzo.....	4,20	3,23	4,52	6,49	4,80
Abril.....	2,29	—	—	7,36	6,34
Mayo.....	2,90	—	—	—	—
Junio.....	2,43	—	—	—	—
Julio.....	2,97	4,61	7,62	8,97	6,35
Media mensual sin abril-junio.....	3,66	4,48	5,35	7,53	6,67

Rendimiento económico.

En el cuadro II se dan los índices de los precios medios mensuales habidos en la pesca de arrastre en el puerto del Grao de Castellón, compara-

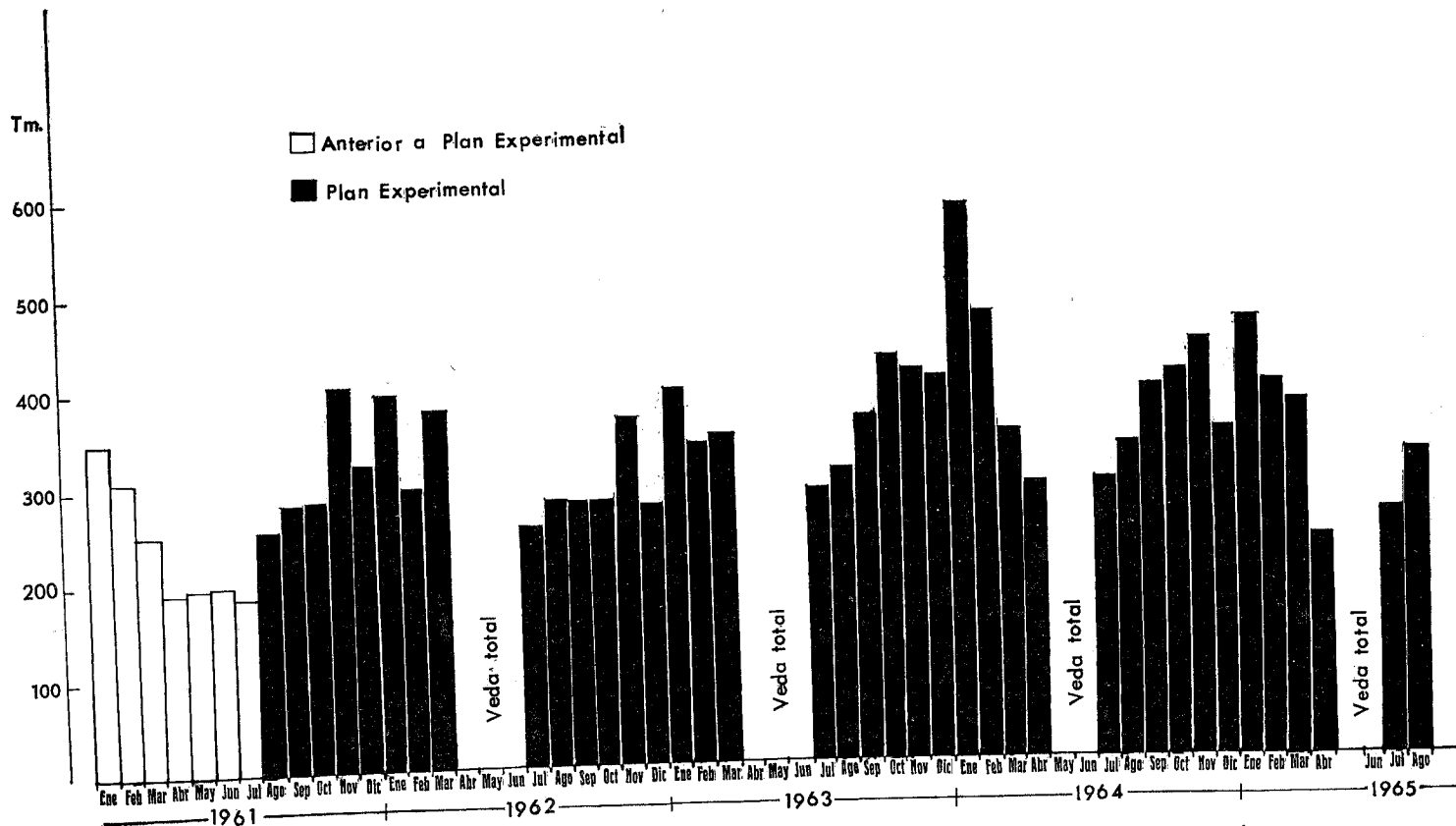


FIG. 1.—Pesos mensuales de la pesca desembarcada por la flota de arrastre del Plan Experimental.

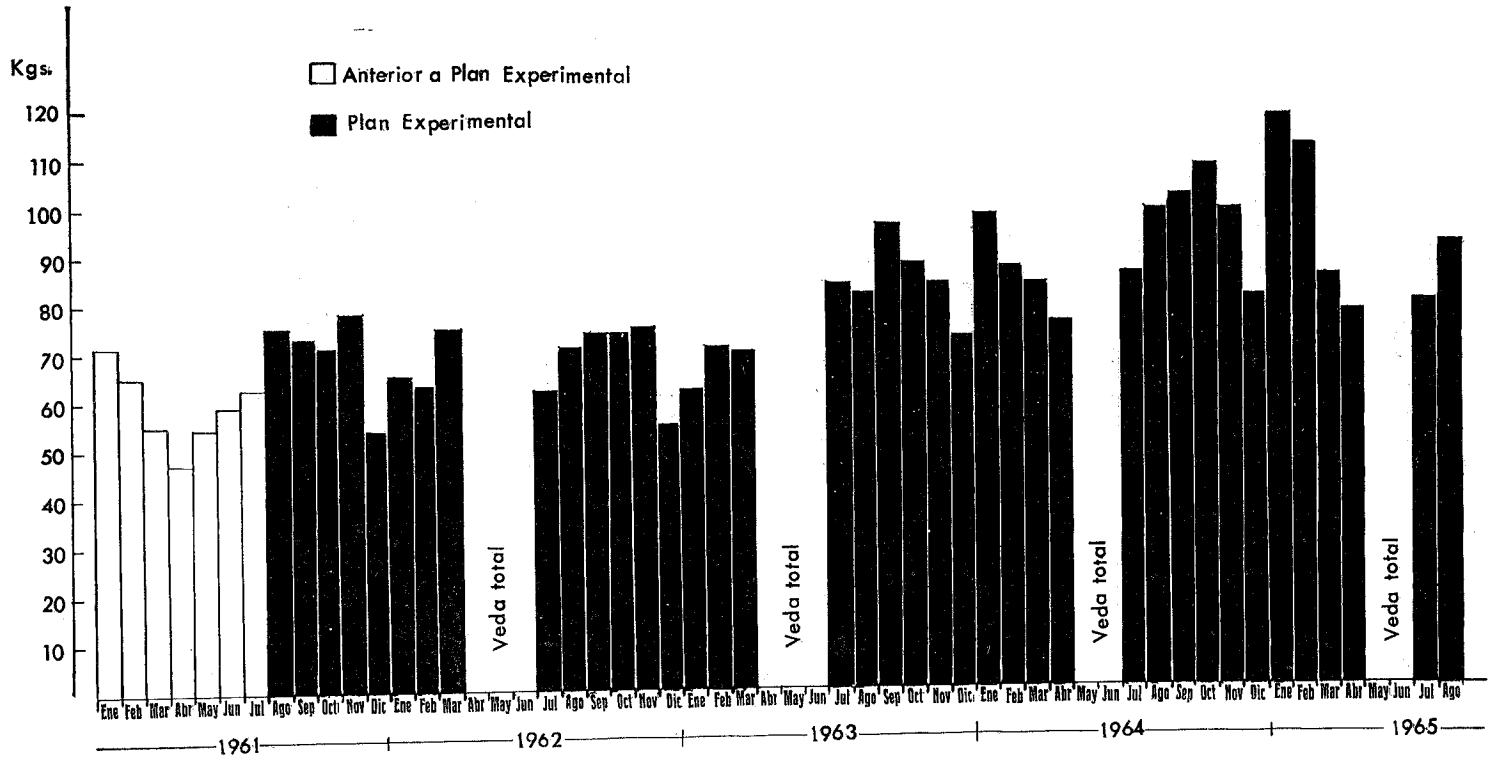


FIG. 2.—Pesos medios mensuales de las capturas por embarcación y salida.

dos con los correspondientes a cada uno de los meses del año anterior a la iniciación del Plan Experimental. De esta forma podrá tenerse una idea de la influencia que la variación de los precios habrá tenido en los resultados brutos del valor de la pesca desembarcada a lo largo del Plan, si bien, en los cuadros correspondientes, ya se dan los valores, previa corrección, mediante la aplicación de estos índices.

CUADRO II

PRECIOS MEDIOS DE CADA MES COMPARADOS CON EL PRECIO CORRESPONDIENTE AL MES ANTERIOR AL PLAN EXPERIMENTAL, QUE SE HACE IGUAL A 100.

	Año anterior		1.º año Plan		2.º año Plan		3.º año Plan		4.º año Plan	
Agosto.....	1960.	100	1961.	112	1962.	120	1963.	127	1964.	139
Septiembre.....		100		116		122		108		135
Octubre.....		100		94		105		104		128
Noviembre.....		100		81		120		106		114
Diciembre.....		100		86		108		99		125
Enero.....	1961.	100	1962.	92	1963.	105	1964.	92	1965.	131
Febrero.....		100		92		108		87		126
Marzo.....		100		93		112		118		126
Abril.....		100		—		—		102		119
Mayo.....		100		—		—		—		—
Junio.....		100		—		—		—		—
Julio.....		100		85		101		108		130

El aumento de los precios ha sido muy notable en este último año. La mayor proporción en este aumento hay que atribuirlo a la sepia y al pulpo, especies que cada día van teniendo una mayor demanda.

Los valores mensuales brutos del conjunto de los desembarcos efectuados en la pesquería, en millones de pesetas, se representan en los histogramas de la figura 3.

Estos mismos valores vienen expuestos en el cuadro III, pero a éstos les ha sido aplicada la corrección mediante los índices de precios, al mismo tiempo que se ha hecho igual a 100 el valor correspondiente a cada uno de los meses del año anterior al Plan.

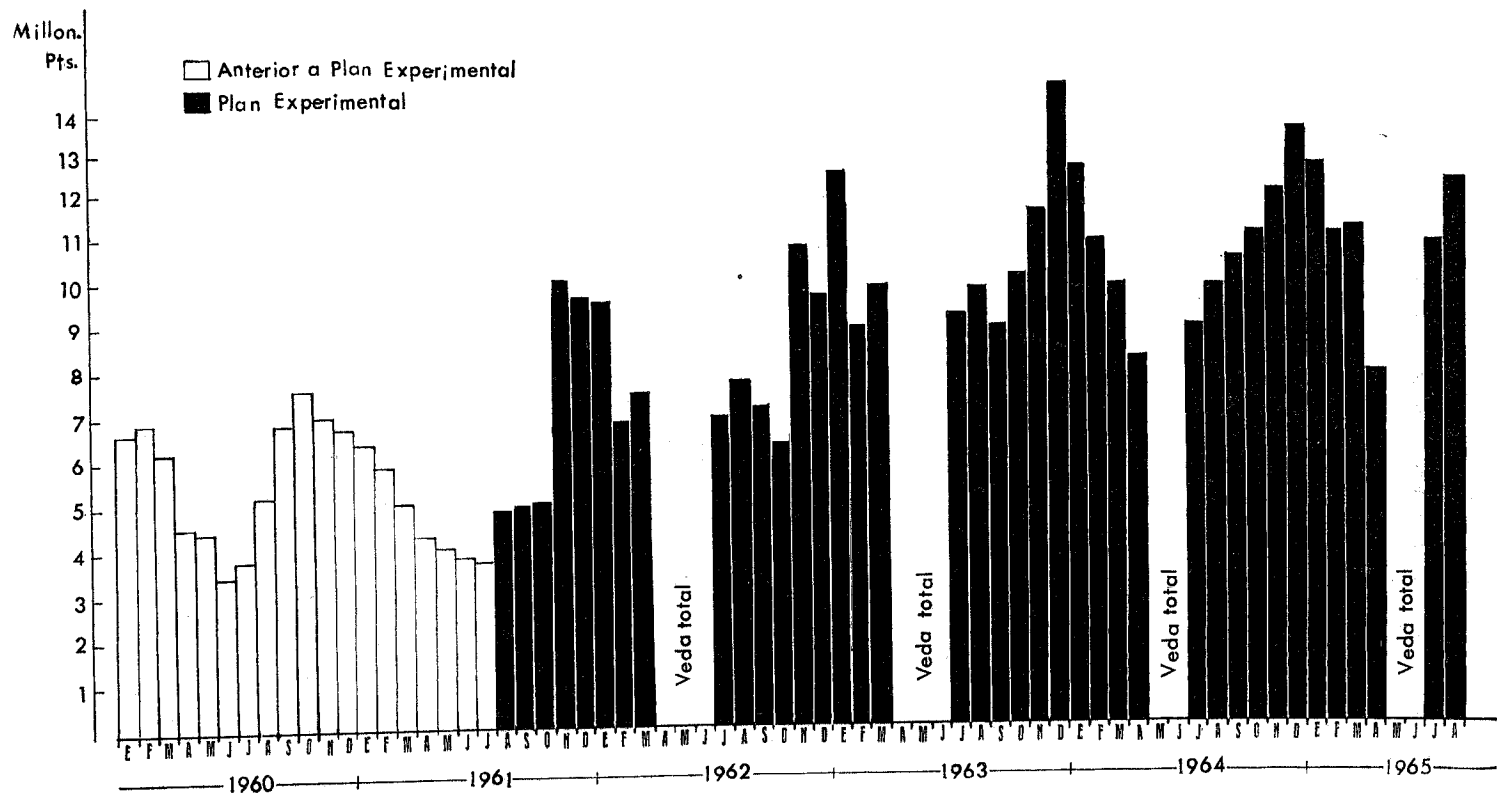


FIG. 3.—Valores mensuales de la pesca de arrastre desembarcada en el conjunto de los puertos del Plan Experimental.

CUADRO III

INDICES DE LOS VALORES MENSUALES DE LA PESCA DE ARRASTRE DESEMBARCADA DENTRO DE LA ZONA DEL PLAN EXPERIMENTAL, COMPARADOS CON EL MES CORRESPONDIENTE AL AÑO ANTERIOR AL PLAN, PREVIA APLICACION DE LOS INDICES DE PRECIOS

	Año anterior	1.er año Plan	2.º año Plan	3.er año Plan	4.º año Plan
Agosto.....	1960. 100	1961. 83,5	1962. 123,6	1963. 147,3	1964. 136,3
Septiembre.....	100	62,3	86,2	122,0	113,6
Octubre.....	100	68,3	79,5	128,6	113,2
Noviembre.....	100	179,0	142,9	156,0	150,6
Diciembre.....	100	167,2	133,3	218,1	160,6
Enero.....	1961. 100	1962. 160,2	1963. 183,5	1964. 213,0	1965. 149,5
Febrero.....	100	127,8	142,3	214,6	149,5
Marzo.....	100	159,2	172,3	163,5	172,6
Abril.....	100	—	—	190,3	155,3
Mayo.....	100	—	—	—	—
Junio.....	100	—	—	—	—
Julio.....	100	216,0	243,5	221,5	220,6
Indice medio.....	100	135,9	145,2	177,5	152,2

El importe total anual bruto de la pesca de arrastre ha sido el siguiente:

Año anterior (doce meses).....	66.397.230,53
Primer año (nueve meses).....	65.163.053,81
Segundo año (nueve meses).....	81.983.070,06
Tercer año (diez meses).....	105.071.532,85
Cuarto año (diez meses).....	109.722.425,20

Ya hemos señalado la influencia que sobre el valor correspondiente al último año habrá tenido la importante disminución del número de salidas. Esta influencia desaparece al considerar las medias mensuales por salida y embarcación, tal como se hace en los histogramas de la figura 4, donde se representan los valores brutos, y en el cuadro IV, corregidos según el índice de precios y haciendo igual a 100 los correspondientes al año anterior.

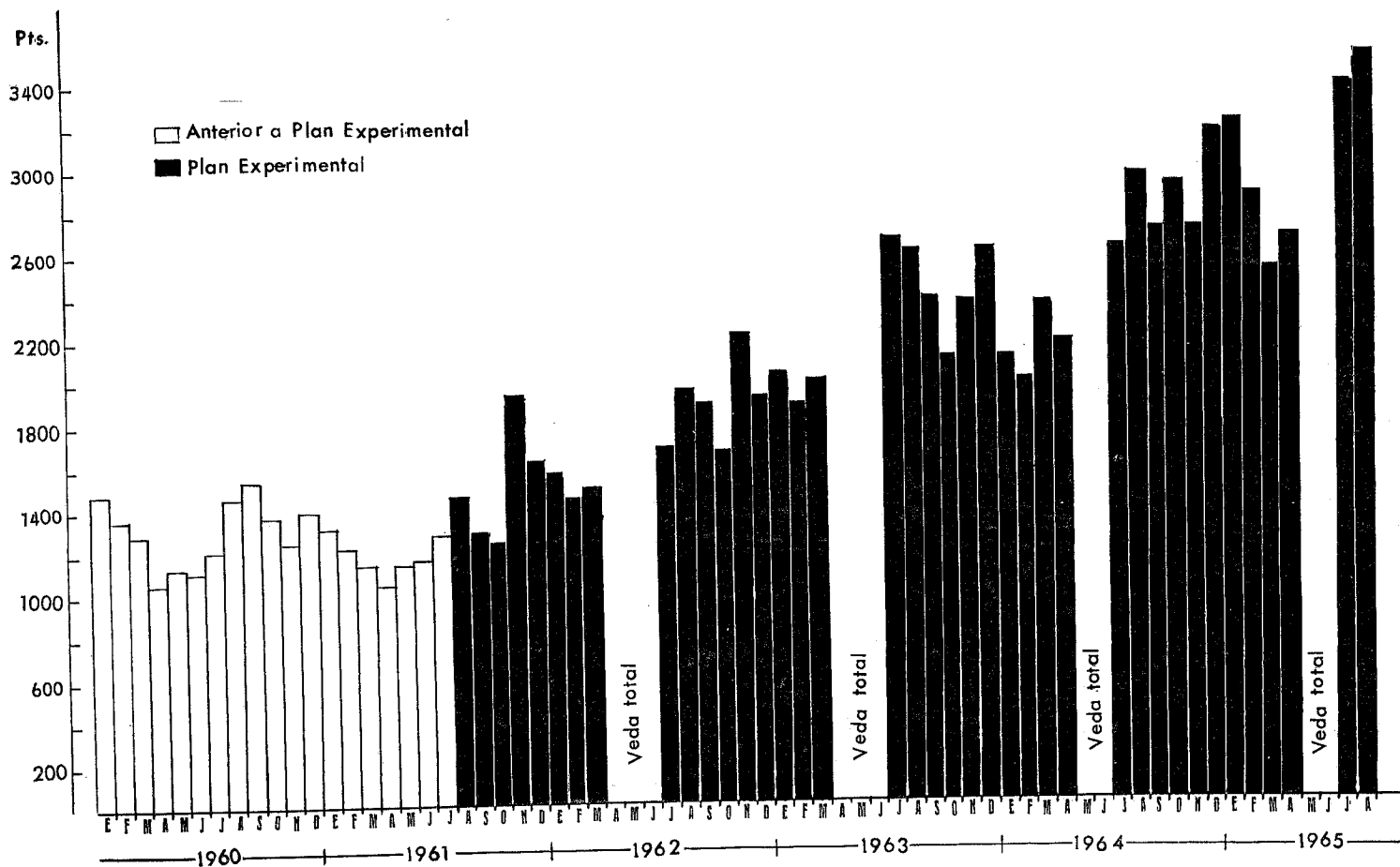


FIG. 4.—Valores medios mensuales de la pesca descargada por embarcación y salida.

CUADRO IV

INDICES MENSUALES DE LOS INGRESOS MEDIOS POR BARCO Y SALIDA, CALCULADOS CON LA CORRECCION DE PRECIOS

	Año anterior	1.er año Plan	2.º año Plan	3.er año Plan	4.º año Plan
Agosto.....	1960. 100	1961. 89,9	1962. 112,4	1963. 142,3	1964. 147,3
Septiembre.....	100	71,8	100,4	143,2	130,4
Octubre.....	100	94,1	116,4	148,1	166,3
Noviembre.....	100	193,4	164,0	178,9	190,9
Diciembre.....	100	137,7	129,8	192,5	184,1
Enero.....	1961. 100	1962. 128,5	1963. 146,6	1964. 173,5	1965. 185,9
Febrero.....	100	129,0	142,4	188,0	184,8
Marzo.....	100	141,9	157,6	177,5	176,8
Abril.....	100	—	—	203,5	214,8
Mayo.....	100	—	—	—	—
Junio.....	100	—	—	—	—
Julio.....	100	154,5	207,6	191,3	204,0
Indice medio.....	100	126,7	141,9	173,9	174,5

CONCLUSIONES

- 1.^a El peso de los desembarcos totales en este cuarto año, si bien ha descendido algo respecto al del tercer año, ha sido superior en un 27 por 100 al del primer año del Plan Experimental.
- 2.^a Lo mismo ha ocurrido en cuanto al peso de las capturas por unidad de esfuerzo de las especies de mayor interés comercial, manteniéndose superiores en un 82,2 por 100 al del año inmediato anterior al Plan.
- 3.^a El índice mensual medio del rendimiento económico de toda la flota ha sido 152,2 en relación al valor 100 correspondiente al año anterior al Plan.
- 4.^a El valor total de la pesca de arrastre ha superado en un 65 por 100 al del año anterior al Plan.
- 5.^a El índice medio mensual del rendimiento económico por salida y embarcación ha aumentado en un 74,5 por 100.

BIBLIOGRAFIA

- GÓMEZ LARRAÑETA, M., 1964: *Regulación y evolución de la pesquería del Plan Experimental de Pesca de Arrastre de Castellón*. «Publ. Téc. J. Est. Pesca», 3, 131-149.
- 1965: *La pesquería de arrastre de Castellón, un ejemplo de sobrepesca*. «Ibídem», 4, 33-47.
- SUAU, P., 1963: *Plan Experimental de Pesca de Arrastre de la provincia de Castellón*. «Ibídem», 2, 105-133.
- 1965: *Evolución de los rendimientos al finalizar el tercer año del Plan Experimental de Pesca de Arrastre*. «Ibídem», 4, 49-61.