

Datos climáticos del  
puerto de Castellón en 1963

por

FELIPE MUÑOZ

INVESTIGACION PESQUERA

Tomo XXVII. Publicado en octubre de 1964

BARCELONA

1964

FRXX3507

10111003521997

Datos climáticos del  
puerto de Castellón en 1963

por  
PABLO JORDAN

INVESTIGACION PESQUERA  
Tomos XXVII. Publicado en octubre de 1964

BARCELONA  
1964

## Datos climáticos del puerto de Castellón en 1963

por

FELIPE MUÑOZ \*

Como en años anteriores, publicamos los datos referentes a nubosidad, temperatura del aire, presión atmosférica, régimen de vientos, pluviometría y nivel del mar. La elaboración de los datos se realizó como en trabajos anteriores, de los cuales se consigna la reseña bibliográfica al final.

Este trabajo presenta ciertas novedades en relación con otros similares de años anteriores. Como la serie de «Datos Climáticos» publicados hasta ahora abarca un período de quince años consecutivos, hemos creído de interés incluir, en las tablas habituales de la serie, los valores medios de todos los años publicados; de esta manera resulta sencillo comparar las características anuales con sus correspondientes valores medios, facilitando la labor del oportuno comentario habitual.

T A B L A I

Estado del cielo: tanto por ciento de las frecuencias deducidas del total de observaciones (n = 1095)

MES	DESPEJADO	NUBOSO	CUBIERTO	NIEBLA	
Enero	3,0	1,9	3,6	—	
Febrero	2,8	1,5	3,4	—	
Marzo	3,8	2,7	1,9	—	
Abril	3,7	1,8	2,6	—	
Mayo	5,8	1,9	0,8	—	
Junio	4,4	3,1	0,7	—	
Julio	5,4	2,1	1,0	—	
Agosto	2,6	5,8	0,2	—	
Septiembre	3,9	2,0	2,3	—	
Octubre	6,1	1,3	1,1	—	
Noviembre	2,1	2,2	3,9	—	
Diciembre	3,8	1,9	2,7	—	
	47,4	28,2	24,2	—	= 99,8

\* Laboratorio del Inst. de Invest. Pesqueras. Monturiol, 2. GRAO - CASTELLÓN.

T A B L A I I

Temperaturas del aire, en grados centígrados, en el puerto de Castellón

MES	VALORES MENSUALES			OSCILACIÓN	MÁXIMA ABSOL.	MÍNIMA ABSOL.	OSCILACIÓN MÁX.-MÍNIMA
	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA				
Enero	8,7(9,6)	22,8(13,5)	5,6(5,8)	6,2(7,7)	19,8	0,0	19,8
Febrero	8,6(10,0)	11,9(14,0)	5,3(6,0)	6,6(8,0)	17,2	-1,2	18,4
Marzo	12,5(12,0)	16,6(15,7)	8,3(8,3)	8,3(7,4)	25,2	3,7	21,5
Abril	13,9(13,8)	17,6(17,3)	10,2(10,4)	7,4(6,9)	22,6	3,4	19,2
Mayo	16,5(17,0)	20,5(20,3)	12,6(13,8)	7,9(6,5)	26,8	8,6	18,2
Junio	20,8(20,6)	24,2(23,8)	17,4(17,4)	6,8(6,4)	28,6	14,4	14,2
Julio	24,0(23,7)	27,6(26,7)	20,4(20,3)	7,2(6,3)	30,2	18,4	11,8
Agosto	23,2(23,8)	26,8(27,1)	19,6(20,6)	7,2(6,5)	30,0	15,0	15,0
Septiembre	20,3(22,1)	23,8(25,3)	16,9(18,7)	6,9(6,7)	26,0	13,7	12,3
Octubre	18,5(18,0)	22,5(21,6)	14,5(14,4)	8,0(7,1)	24,6	11,0	13,6
Noviembre	15,3(13,8)	19,1(17,6)	11,5(10,0)	7,6(7,6)	24,2	7,8	16,4
Diciembre	9,3(11,1)	12,8(14,9)	5,8(7,2)	7,0(7,7)	17,0	-1,2	18,2
media	16,0(16,3)						

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos quince años.

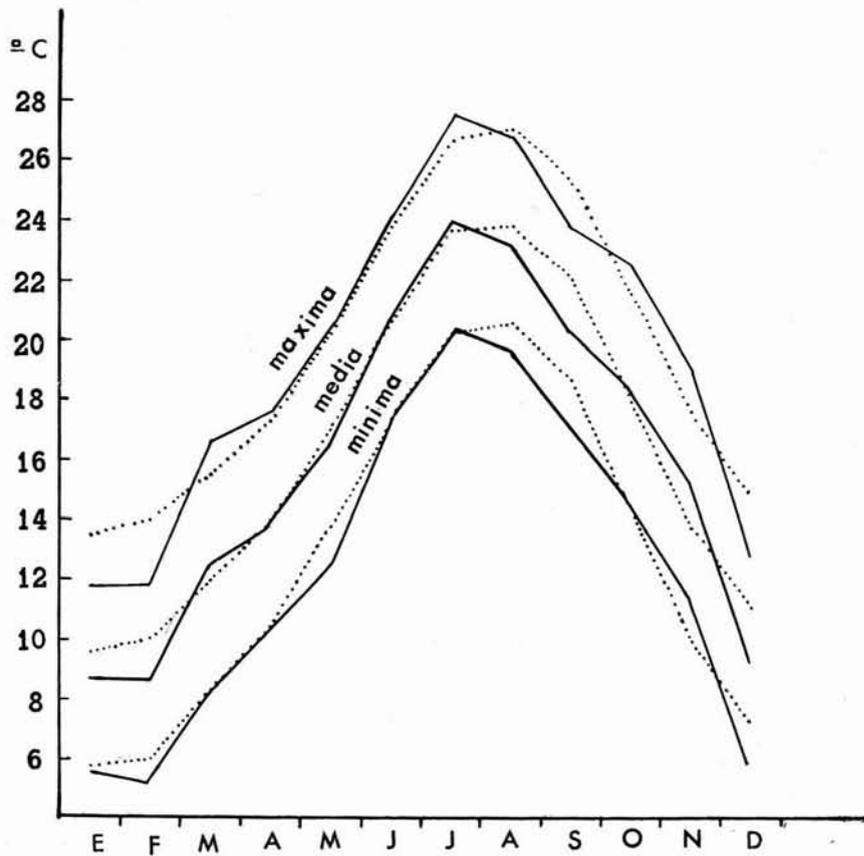


FIG. 1. — Valores medios mensuales de las temperaturas máxima media y mínima. Las líneas de puntos representan valores medios durante los últimos quince años.

En relación con los valores medios de todos los años publicados, se observa que éste fue más bien frío, especialmente en los meses de febrero, septiembre y diciembre (fig. 1 y tabla II). La presión media anual fue inferior al valor medio, acentuándose la diferencia en los primeros meses del año (fig. 2 y tabla III). Si bien la lluvia recogida es comparable al valor medio establecido, su distribución fue muy irregular (fig. 4 y tabla VI); en los meses de marzo y octubre no hubo precipitaciones apreciables y, en general, los valores mensuales por separado, son inferiores a los corres-

TABLA III  
Presiones medias mensuales en mm a 0°C y al nivel del mar

Enero .....	760,5 (764,4)	Julio .....	763,0 (762,8)
Febrero .....	757,7 (763,5)	Agosto .....	760,8 (762,3)
Marzo .....	764,4 (762,0)	Septiembre .....	762,8 (763,1)
Abril .....	760,3 (761,8)	Octubre .....	765,3 (763,4)
Mayo .....	762,5 (762,1)	Noviembre .....	761,2 (762,2)
Junio .....	761,6 (763,2)	Diciembre .....	760,7 (762,4)

media = 761,7 (762,7)

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos quince años.

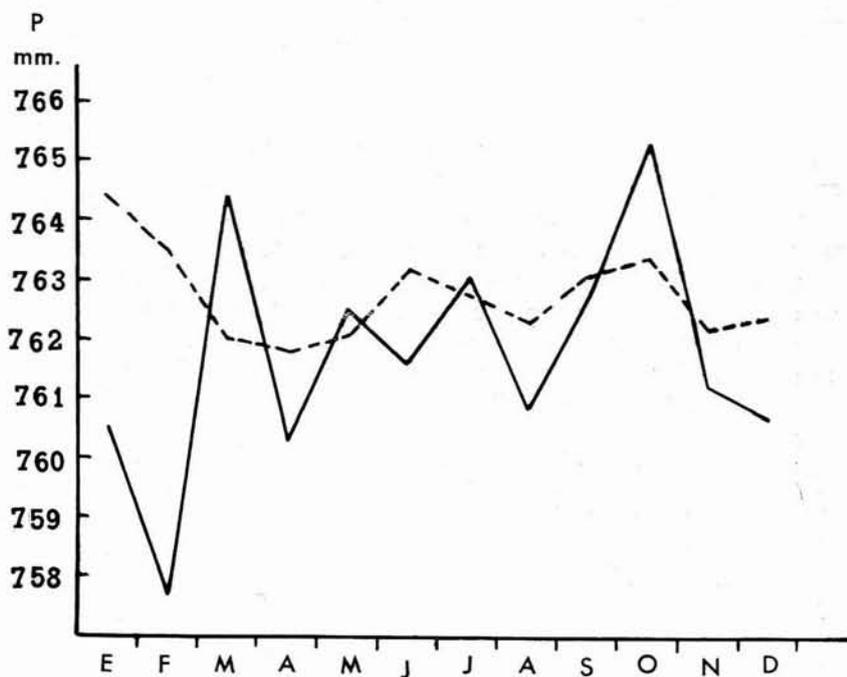


Fig. 2. — Valores medios mensuales de la presión atmosférica a 0°C y al nivel del mar. La línea de trazos representa el valor medio durante los últimos quince años.

pondientes valores medios, excepto en los meses de agosto, septiembre y diciembre. Es digno de notar la extraordinaria cantidad de lluvia registrada en el mes de septiembre. El nivel del mar ha registrado valores bastante superiores al valor medio interanual en los meses de enero y diciembre (fig. 5 y tabla VIII); en cambio, en el mes de marzo presenta un notable descenso. Es digno de tenerse en cuenta el descenso del nivel

T A B L A I V

Fuerza y dirección del viento. Valores anuales en tantos por ciento del total de observaciones (n = 1095)

DIRECCIÓN	CALMA 0-3,6 km/h	FLOJOS 3,6-21,6 km/h	MODERADOS 21,6-54,0 km/h	FUERTES MÁS DE 54,0 km/h	TOTAL
N	0,7 (0,8)	3,5 (3,2)	0,3 (1,1)	—	4,5 (5,1)
NE	2,3 (2,0)	10,3 (9,7)	1,6 (2,5)	— (0,1)	14,2 (14,3)
E	6,0 (5,3)	17,8 (19,1)	0,3 (0,9)	—	24,1 (25,3)
SE	3,3 (3,6)	16,3 (13,4)	— (0,1)	—	19,6 (17,1)
S	1,8 (2,4)	8,3 (9,1)	0,4 (0,4)	—	10,5 (11,9)
SO	1,6 (1,6)	5,3 (5,0)	0,4 (0,4)	—	7,3 (7,0)
O	5,0 (3,6)	8,7 (7,7)	0,4 (0,5)	—	14,1 (11,8)
NO	1,3 (1,4)	3,7 (4,5)	0,7 (1,3)	—	5,7 (7,2)
	22,0 (20,7)	73,9 (71,5)	4,1 (7,2)	— (0,1)	100,0 (99,7)

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos doce años.

del mar en marzo porque quizás esté relacionado con el fenómeno de renovación total de las aguas locales, a través de un probable afloramiento, también acusado por un considerable aumento de la salinidad y sales nutrientes, así como por un descenso de la temperatura habitual de las aguas por estas fechas. En cuanto a frecuencia y distribución de vientos nos remitimos a lo indicado en un trabajo anterior (HERRERA, 1963), limitándonos solamente aquí, a señalar un ligero aumento de los vientos del tercer cuadrante (S, SO y O), capaces de provocar afloramientos, durante los meses de marzo, abril y noviembre en relación con los valores medios interanuales calculados.

La publicación de los datos climáticos este año presenta un interés, si cabe, mayor que en años anteriores, ya que las características hidrográficas del mar han presentado un comportamiento anormal durante la primera mitad del año, en relación con lo que hasta el presente había venido sucediendo. Indudablemente que los datos que aquí publicamos, absolutamente locales, están muy lejos de ser un exponente de lo que ocurra en la zona de pesca próxima, sin embargo creemos que tienen que ser de interés puesto que la climatología y demás datos recogidos en este trabajo posiblemente estén influenciados también por los mismos factores, si es que no forman parte de ellos, que han contribuido al pro-

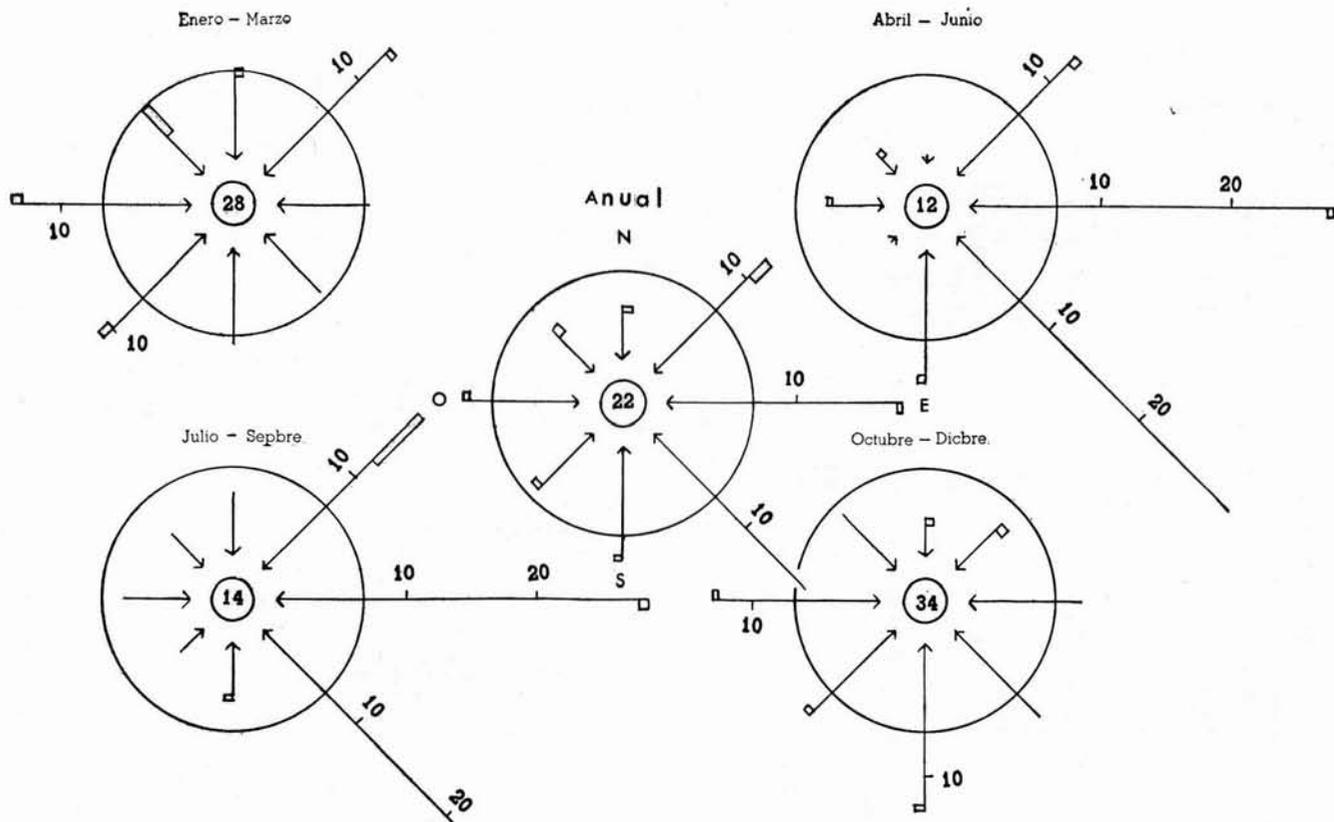


FIG. 3. — Vientos: tanto por ciento de frecuencias e intensidad en los cuatro trimestres del año y resumen anual. En el centro de cada figura se indica el porcentaje de calmas. Al lado derecho de las flechas, cuando es posible, se marca una escala de porcentajes para los vientos débiles y fuertes. Los cuadrillos dibujados en el lado izquierdo de algunas flechas indican la frecuencia de los vientos fuertes.

T A B L A V

Pluviosidad ( $l/m^2$ ) y días de lluvia

MES	DÍAS LLUVIA	LLUVIA, $l/m^2$
Enero	6	16,50 (18,34)
Febrero	7	20,25 (25,49)
Marzo	—	— (26,22)
Abril	7	14,10 (25,37)
Mayo	2	4,90 (35,77)
Junio	4	6,80 (21,22)
Julio	2	0,40 (6,90)
Agosto	6	33,40 (22,09)
Septiembre	9	216,60 (63,77)
Octubre	—	— (90,56)
Noviembre	4	9,30 (26,62)
Diciembre	11	50,60 (35,72)
	58	372,85 (398,97)

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos quince años.

T A B L A V I

Estado del mar: tantos por cientos de las frecuencias deducidas del total de observaciones ( $n = 1095$ )

MES	CALMA	RIZADA	MAREJADILLA	MAREJADA	FUERTE MAREJADA
Enero	4,6	3,1	0,3	0,5	—
Febrero	4,9	2,2	0,3	0,3	—
Marzo	5,6	2,6	0,3	—	—
Abril	5,7	2,5	—	—	—
Mayo	5,5	3,1	—	—	—
Junio	4,3	3,9	—	—	—
Julio	5,9	2,6	—	—	—
Agosto	8,0	0,5	—	—	—
Septiembre	4,6	3,3	0,2	0,1	—
Octubre	7,6	0,9	—	—	—
Noviembre	6,7	1,5	—	—	—
Diciembre	4,7	2,6	0,6	0,5	—
	68,1	28,8	1,7	1,4	— = 100,0

T A B L A V I I

Nivel del agua del mar. Valores medios mensuales

Enero	30,1 (17,2)	Julio	13,3 (14,1)
Febrero	12,3 (11,0)	Agosto	13,2 (16,4)
Marzo	0,8 (11,4)	Septiembre	21,6 (19,4)
Abril	9,6 (10,9)	Octubre	19,6 (24,8)
Mayo	6,4 (11,3)	Noviembre	28,4 (28,5)
Junio	13,8 (12,7)	Diciembre	34,2 (24,4)

media = 16,9 (16,8)

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos once años.

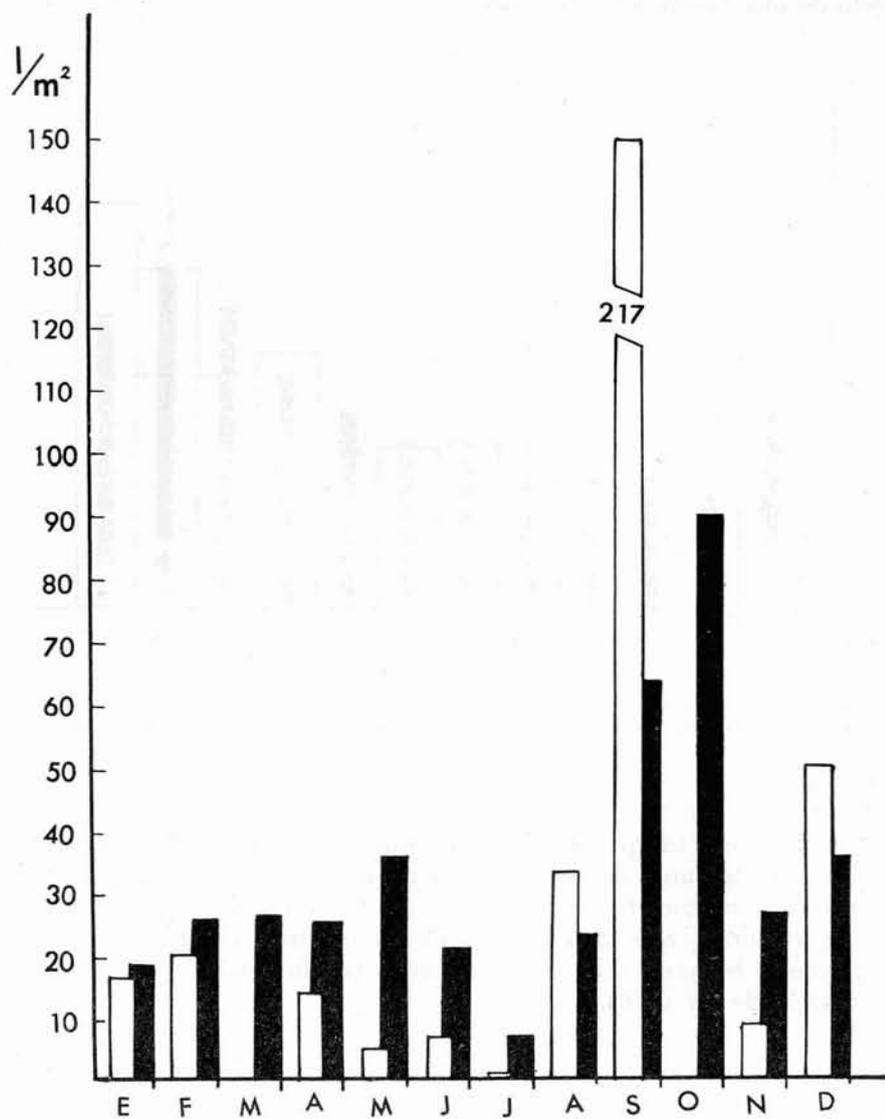


Fig. 4. — Valores mensuales de la lluvia recogida, expresada en litros por metro cuadrado. Los rectángulos en negro representan los valores medios de los últimos quince años.

fundo cambio temporal de las características hidrográficas del mar. Los datos hidrográficos y el estudio biológico-pesquero del área de pesca serán objeto de una próxima publicación.

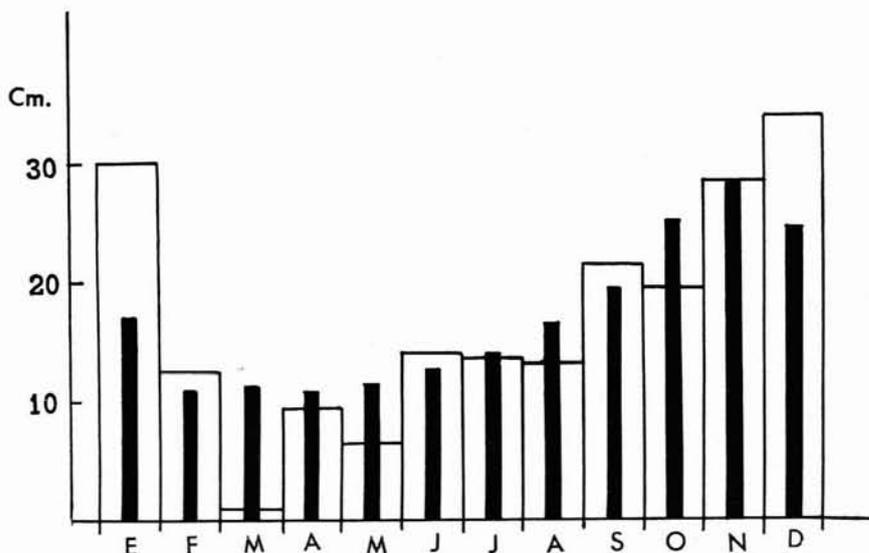


FIG. 5. — Valores medios mensuales del nivel del agua del mar en el puerto. Los rectángulos en negro, en el centro de cada mes, representan los valores medios de los últimos doce años.

Los datos con los que se publica el trabajo han sido facilitados, como siempre, por la Junta de Obras del puerto de Castellón, en cuyo Observatorio Meteorológico fueron registrados. A dicha entidad y al encargado del Observatorio, señor Sanjuán, les mostramos nuestro agradecimiento. Asimismo lo hacemos a la señorita Martín por la ayuda prestada en la elaboración de los datos.

TABLA VIII

Fuerza y dirección del viento. Valores mensuales en tantos por ciento

DIRECCIÓN	CALMA 0-3,6 km/h	FLOJOS 3,6-21,6 km/h	MODERADOS 21,6-54,0 km/h	FUERTES MÁS DE 54,0 km/h	TOTAL
Enero (n = 93)					
N	1,1 (2,0)	7,5 (4,6)	— (2,1)	— —	8,6 (8,7)
NE	5,4 (2,9)	22,6 (7,6)	1,1 (0,5)	— —	29,1 (11,0)
E	3,2 (5,5)	6,4 (4,9)	— (0,1)	— —	9,6 (10,5)
SE	5,4 (3,6)	— (3,8)	— (0,1)	— —	5,4 (7,5)
S	3,2 (4,3)	9,7 (8,5)	— (0,5)	— —	12,9 (13,3)
SO	3,2 (3,2)	5,4 (7,6)	1,1 (0,5)	— —	9,7 (11,3)
O	10,7 (10,2)	11,8 (12,3)	— (0,1)	— —	22,5 (23,5)
NO	— (4,2)	1,1 (8,3)	1,1 (1,6)	— (0,1)	2,2 (14,2)
	<u>32,2 (35,9)</u>	<u>64,5 (57,6)</u>	<u>3,3 (6,4)</u>	<u>— (0,1)</u>	<u>100,0 (100,0)</u>
Febrero (n = 84)					
N	— (1,5)	10,7 (4,1)	1,2 (1,0)	— —	11,9 (6,6)
NE	2,4 (2,4)	2,4 (7,5)	— (2,6)	— —	4,8 (12,5)
E	4,8 (5,9)	7,1 (8,1)	— (0,3)	— —	11,9 (14,3)
SE	3,6 (4,3)	4,8 (4,8)	— (—)	— —	8,4 (9,1)
S	2,4 (3,0)	5,9 (10,0)	— (0,4)	— —	8,3 (13,4)
SO	5,9 (2,5)	14,3 (7,7)	1,2 (0,9)	— —	21,4 (11,1)
O	5,9 (7,2)	14,3 (11,1)	1,2 (1,4)	— —	21,4 (19,7)
NO	3,6 (2,3)	7,1 (7,1)	1,2 (3,6)	— (0,1)	11,9 (13,1)
	<u>28,6 (29,1)</u>	<u>66,6 (60,4)</u>	<u>4,8 (10,2)</u>	<u>— (0,1)</u>	<u>100,0 (99,8)</u>
Marzo (n = 93)					
N	1,1 (0,4)	1,1 (2,5)	1,1 (1,1)	— —	3,3 (4,0)
NE	5,4 (3,1)	12,9 (9,6)	— (4,4)	— (0,2)	18,3 (17,3)
E	4,3 (6,2)	7,5 (15,5)	— (0,4)	— —	11,8 (22,1)
SE	4,3 (5,9)	12,9 (9,3)	— (—)	— —	17,2 (15,2)
S	1,1 (2,5)	6,4 (9,3)	— (0,3)	— —	7,5 (12,1)
SO	1,1 (1,6)	10,7 (7,7)	1,1 (0,7)	— —	12,9 (10,0)
O	5,4 (3,5)	12,9 (7,2)	1,1 (0,7)	— —	19,4 (11,4)
NO	— (1,4)	4,3 (4,4)	5,4 (1,7)	— (0,1)	9,7 (7,6)
	<u>22,7 (24,6)</u>	<u>68,7 (65,5)</u>	<u>8,7 (9,3)</u>	<u>— (0,3)</u>	<u>100,1 (99,7)</u>
Abril (n = 90)					
N	1,1 (0,4)	1,1 (3,2)	— (1,5)	— —	2,2 (5,1)
NE	1,1 (1,6)	13,3 (11,7)	— (4,9)	— (0,1)	14,4 (18,3)
E	6,7 (4,0)	18,9 (21,2)	— (1,0)	— —	25,6 (26,2)
SE	3,3 (3,5)	25,6 (18,5)	— (0,6)	— —	28,9 (22,6)
S	2,2 (1,9)	10,0 (8,3)	1,1 (0,2)	— —	13,3 (10,4)
SO	— (0,6)	1,1 (2,8)	— (0,7)	— —	1,1 (4,1)
O	1,1 (1,3)	7,8 (4,7)	1,1 (0,7)	— —	10,0 (6,7)
NO	1,1 (0,5)	3,3 (4,3)	— (1,6)	— —	4,4 (6,4)
	<u>16,6 (13,8)</u>	<u>81,1 (74,7)</u>	<u>2,2 (11,2)</u>	<u>— (0,1)</u>	<u>(8'66) 6'66</u>

TABLA VIII (Continuación)

DIRECCIÓN	CALMA 0-3,6 km/h	FLOJOS 3,6-21,6 km/h	MODERADOS 21,6-54,0 km/h	FUERTES MÁS DE 54,0 km/h	TOTAL
Mayo (n = 93)					
N	— (0,1)	— (1,4)	— (0,8)	— —	— (2,3)
NE	1,1 (2,1)	8,6 (11,6)	1,1 (2,3)	— (0,1)	10,3 (16,1)
E	8,6 (5,2)	23,6 (32,0)	— (1,2)	— —	32,2 (38,4)
SE	2,2 (1,9)	38,7 (23,3)	— (0,3)	— —	40,9 (25,5)
S	— (1,0)	10,7 (8,1)	— (0,4)	— —	10,7 (9,5)
SO	1,1 (0,4)	— (2,4)	— (0,3)	— —	1,1 (3,1)
O	— (0,7)	1,1 (1,7)	— (0,2)	— —	1,1 (3,1)
NO	— (0,2)	2,2 (2,1)	1,1 (0,4)	— —	3,3 (2,7)
	13,0 (11,6)	84,9 (82,6)	2,2 (5,9)	— (0,1)	100,1 (100,2)
Junio (n = 90)					
N	— (0,1)	— (1,4)	— (0,3)	— —	— (1,8)
NE	1,1 (1,2)	14,4 (11,8)	1,1 (2,9)	— —	16,6 (15,9)
E	4,4 (5,9)	40,0 (33,0)	1,1 (1,1)	— —	45,5 (40,0)
SE	— (2,9)	24,4 (23,2)	— (0,2)	— —	24,4 (26,3)
S	1,1 (0,8)	7,8 (7,8)	1,1 (0,6)	— —	10,0 (9,2)
SO	— (0,1)	— (1,2)	— (—)	— —	— (1,3)
O	— (0,4)	3,3 (2,4)	— (0,3)	— —	3,3 (3,1)
NO	— (0,1)	— (1,5)	— (0,8)	— —	— (2,4)
	6,6 (11,5)	89,9 (82,3)	3,3 (6,2)	— —	99,8 (100,0)
Julio (n = 93)					
N	1,1 (0,1)	1,1 (1,6)	— (0,5)	— —	2,2 (2,2)
NE	1,1 (1,3)	6,4 (11,9)	3,2 (2,7)	— —	10,7 (15,9)
E	9,7 (5,3)	44,1 (38,8)	— (1,6)	— —	53,8 (45,7)
SE	3,2 (2,9)	23,7 (21,9)	— (0,1)	— —	26,9 (24,7)
S	3,2 (1,4)	1,1 (5,5)	— (—)	— —	4,3 (6,9)
SO	— (0,2)	— (0,9)	— (0,2)	— —	— (1,3)
O	— (0,2)	— (1,5)	— (—)	— —	— (1,7)
NO	— (0,4)	2,1 (1,2)	— (0,1)	— —	2,1 (1,7)
	18,3 (11,8)	78,5 (83,3)	3,2 (5,2)	— —	100,0 (100,3)
Agosto (n = 93)					
N	1,1 (0,4)	7,5 (2,3)	— (0,1)	— —	8,6 (2,8)
NE	— (1,4)	10,7 (11,2)	— (3,0)	— (0,2)	10,7 (15,8)
E	1,1 (2,9)	24,7 (27,4)	2,1 (2,6)	— —	27,9 (32,9)
SE	— (2,9)	24,7 (22,6)	— (0,2)	— —	24,7 (25,7)
S	1,1 (2,6)	6,5 (10,6)	1,1 (0,4)	— —	8,7 (13,6)
SO	1,1 (0,7)	4,3 (2,5)	— (—)	— —	5,4 (3,2)
O	2,1 (0,7)	6,5 (3,3)	— (0,2)	— —	8,6 (4,2)
NO	— (0,6)	5,4 (1,4)	— (0,1)	— —	5,4 (2,1)
	6,5 (12,2)	90,3 (81,3)	3,2 (6,6)	— (0,2)	100,0 (100,3)

TABLA VIII (Continuación)

DIRECCIÓN	CALMA 0-3,6 km/h	FLOJOS 3,6-21,6 km/h	MODERADOS 21,6-54,0 km/h	FUERTES MÁS DE 54,0 km/h	TOTAL
Septiembre (n = 90)					
N	1,1 (0,7)	5,6 (4,1)	— (0,2)	— —	6,7 (5,0)
NE	1,1 (1,5)	18,9 (12,0)	11,1 (2,5)	— —	31,1 (16,0)
E	5,6 (4,7)	14,4 (24,4)	— (1,5)	— —	20,0 (30,6)
SE	4,4 (3,7)	13,3 (16,3)	— (0,2)	— —	17,7 (20,2)
S	1,1 (2,0)	4,4 (9,9)	— (1,0)	— —	5,5 (12,9)
SO	2,2 (1,4)	2,2 (2,9)	— (0,1)	— —	4,4 (4,4)
O	3,3 (1,8)	8,9 (5,7)	— (0,2)	— —	12,2 (7,7)
NO	— (0,6)	2,2 (2,4)	— (0,2)	— —	2,2 (3,2)
	18,8 (16,4)	69,9 (77,7)	11,1 (5,9)	— —	99,8 (100,0)
Octubre (n = 93)					
N	— (0,7)	— (4,9)	— (2,3)	— —	— (7,9)
NE	2,2 (2,3)	4,3 (7,4)	— (1,9)	— —	6,5 (11,6)
E	11,8 (7,0)	15,1 (12,5)	— (0,4)	— —	26,9 (19,9)
SE	9,7 (3,8)	15,1 (9,1)	— (—)	— —	24,8 (12,9)
S	1,1 (2,4)	10,5 (10,6)	— (0,5)	— —	11,6 (13,5)
SO	1,1 (2,4)	3,2 (5,6)	— (0,1)	— —	4,3 (8,1)
O	12,9 (5,6)	5,4 (9,9)	— (0,3)	— —	18,3 (15,8)
NO	2,2 (1,9)	5,4 (6,8)	— (1,6)	— —	7,6 (10,3)
	41,0 (26,1)	59,0 (66,8)	— (7,1)	— —	100,0 (100,0)
Noviembre (n = 90)					
N	1,1 (1,1)	2,2 (4,5)	— (2,1)	— —	3,3 (7,7)
NE	2,2 (2,4)	1,1 (7,8)	— (1,7)	— —	3 (11,9)
E	6,7 (5,1)	1,1 (6,0)	— (0,2)	— —	7,8 (11,3)
SE	3,3 (4,4)	8,9 (4,4)	— (—)	— —	12,2 (8,8)
S	2,2 (3,1)	22,2 (10,8)	1,1 (0,4)	— —	25,5 (14,3)
SO	1,1 (3,7)	17,8 (8,4)	1,1 (0,4)	— —	20,0 (12,5)
O	7,8 (6,0)	15,6 (15,3)	— (0,5)	— —	23,4 (21,8)
NO	2,2 (2,4)	2,2 (7,2)	— (2,0)	— —	4,4 (11,6)
	26,6 (28,2)	71,1 (64,4)	2,2 (7,3)	— —	99,9 (99,9)
Diciembre (n = 93)					
N	1,1 (1,3)	5,4 (3,8)	1,1 (1,6)	— —	7,6 (6,7)
NE	4,3 (2,1)	7,5 (5,9)	2,2 (0,9)	— —	14,0 (8,9)
E	5,4 (5,3)	9,7 (4,8)	— (0,1)	— —	15,1 (10,2)
SE	— (3,8)	3,2 (3,0)	— (—)	— —	3,2 (6,8)
S	3,2 (4,0)	4,3 (10,1)	— (0,7)	— —	7,5 (14,8)
SO	2,2 (3,9)	5,4 (10,7)	— (1,1)	— (0,1)	7,6 (15,8)
O	10,5 (7,2)	17,2 (17,3)	1,1 (0,8)	— —	28,8 (25,3)
NO	6,5 (2,2)	9,7 (6,9)	— (2,4)	— —	16,2 (11,5)
	33,2 (29,8)	62,4 (62,5)	4,4 (7,6)	— (0,1)	100,0 (100,0)

Las cifras entre paréntesis representan los valores medios correspondientes a los últimos doce años.

## SUMMARY

This paper resumes meteorological data from Castellon harbour. There are published data about cloudiness, atmospheric temperature, atmospheric pressure, winds, rainfall and sea level.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDREU, B. y J. RODRÍGUEZ-RODA. — 1951. Datos climáticos del puerto de Castellón (1949-1950) y térmicos de las aguas costeras superficiales (marzo 1950 a marzo 1951), en relación con la pesca. *P. Inst. Biol. Apl.*, IX: 233-246.
- HERRERA, J. — 1957. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1955. *Inv. Pesq.*, VI: 111-122.
- 1958. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1956. *Inv. Pesq.*, XI: 53-66.
- 1958. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, es 1957. *Inv. Pesq.*, XII: 113-126.
- 1960. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales, en 1958. *Inv. Pesq.*, XVI: 105-111.
- 1961. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales, en 1959. *Inv. Pesq.*, XIX: 5-15.
- 1963. Datos climáticos del puerto de Castellón, en 1960. *Inv. Pesq.*, XXII: 171-179.
- 1963. Datos climáticos del puerto de Castellón, en 1961. *Inv. Pesq.*, XXIV: 21-31.
- MUÑOZ, F. — 1963. Datos climáticos del puerto de Castellón, en 1962. *Inv. Pesq.*, XXV: 147-155.
- RODRÍGUEZ-RODA, J. — 1952. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1951. *P. Inst. Biol. Apl.* X: 81-91.
- 1953. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1952. *P. Inst. Biol. Apl.* XIV: 55-69.
- 1955. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1953. *Inv. Pesq.*, I: 3-15.
- RODRÍGUEZ-RODA, J. y J. HERRERA. — 1955. Datos climáticos del puerto de Castellón y térmicos de las aguas costeras superficiales en relación con la pesca, en 1954. *Inv. Pesq.*, II: 161-173.

