

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARIA DE MARINA



DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA Y SEÑALAMIENTO MARITIMO

Temperatura y Salinidad
del Agua de Mar en los Puertos de:

TAMPICO, TAMPS.

TUXPAN, VER.

VERACRUZ, VER.

ALVARADO, VER.

COATZACOALCOS, VER.

CD. DEL CARMEN, CAMP.

PROGRESO, YUC.

BANCO PLAYA, Q. ROO.

(Isla Cozumel)

MEXICO

1973

P. 1.3. - 02-10-19
1-2-10-19

**Temperatura y Salinidad del
Agua de Mar en los Puertos de:**

TAMPICO, TAMPS.

TUXPAN, VER.

VERACRUZ, VER.

ALVARADO, VER.

COATZACOALCOS, VER.

CD. DEL CARMEN, CAMP.

PROGRESO, YUC.

BANCO PLAYA, Q. ROO.

(Isla Cozumel)

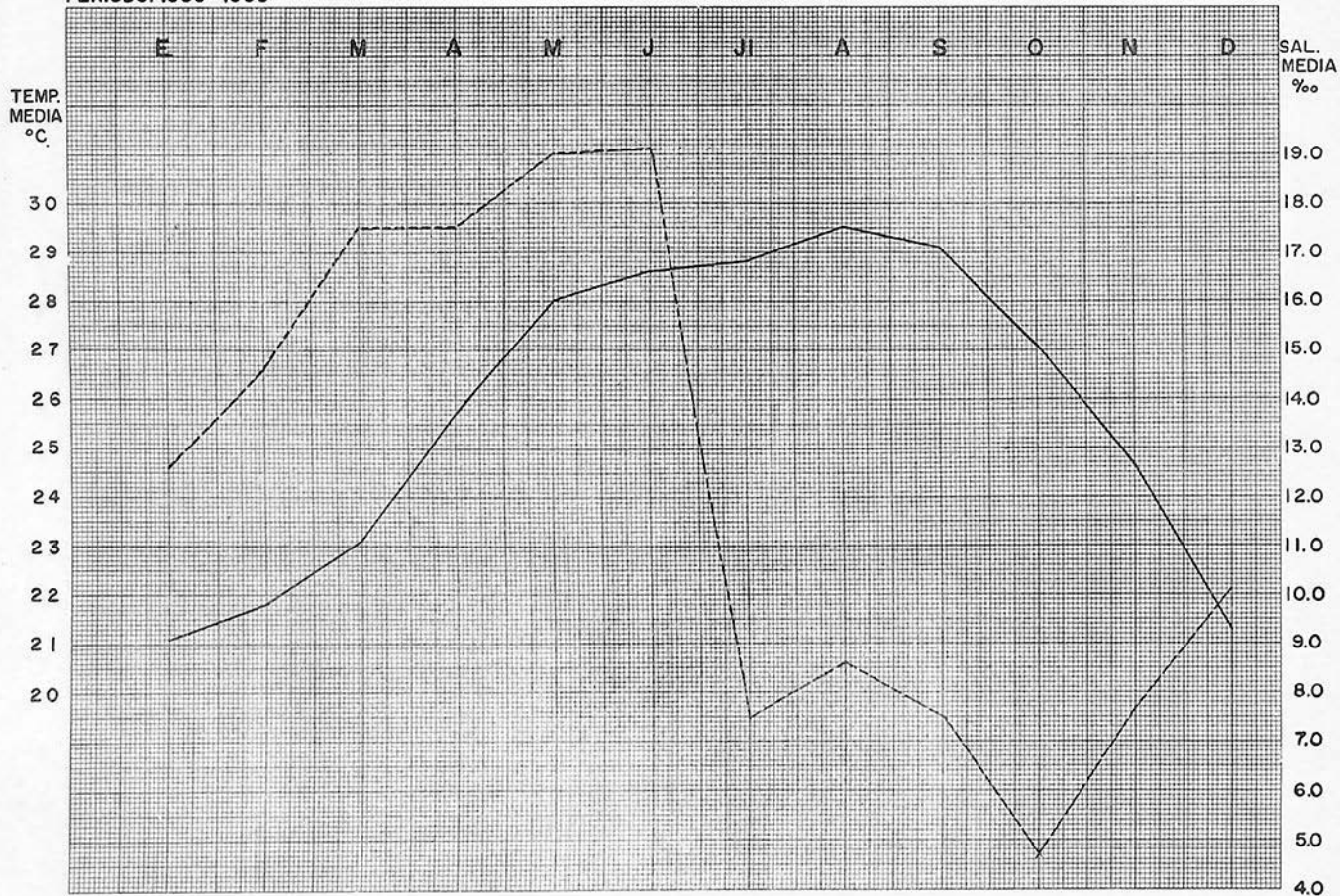
1956 - 1966

TAMPICO, TAMPS.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰			TEMP. °C	SALINIDAD ‰
ENERO	MAXIMA	29.0	31.6	JULIO	MAXIMA	32.0	29.0
	MAX. MEDIA	23.8	19.2		MAX. MEDIA	30.6	14.9
	MEDIA	21.1	12.6		MEDIA	28.8	7.5
	MIN. MEDIA	17.1	5.5		MIN. MEDIA	26.3	2.2
	MINIMA	15.0	1.6		MINIMA	24.0	0.0
FEBRERO	MAXIMA	32.0	32.0	AGOSTO	MAXIMA	33.0	35.3
	MAX. MEDIA	25.3	22.1		MAX. MEDIA	31.1	18.4
	MEDIA	21.8	14.6		MEDIA	29.5	8.6
	MIN. MEDIA	18.3	5.6		MIN. MEDIA	27.6	2.8
	MINIMA	15.0	0.0		MINIMA	24.0	0.0
MARZO	MAXIMA	27.0	33.7	SEPTIEMBRE	MAXIMA	32.0	33.7
	MAX. MEDIA	25.7	26.0		MAX. MEDIA	30.8	16.1
	MEDIA	23.1	17.5		MEDIA	29.1	7.5
	MIN. MEDIA	19.3	9.6		MIN. MEDIA	26.6	1.7
	MINIMA	17.0	0.0		MINIMA	24.0	0.0
ABRIL	MAXIMA	29.0	34.0	OCTUBRE	MAXIMA	32.0	20.5
	MAX. MEDIA	28.6	26.5		MAX. MEDIA	29.4	9.2
	MEDIA	25.7	17.5		MEDIA	27.1	4.7
	MIN. MEDIA	22.8	8.9		MIN. MEDIA	24.4	2.0
	MINIMA	21.0	0.1		MINIMA	21.0	0.0
MAYO	MAXIMA	31.0	37.1	NOVIEMBRE	MAXIMA	31.0	32.1
	MAX. MEDIA	29.9	26.4		MAX. MEDIA	27.8	16.7
	MEDIA	28.0	19.0		MEDIA	24.6	7.7
	MIN. MEDIA	25.1	8.6		MIN. MEDIA	20.8	2.4
	MINIMA	22.0	1.4		MINIMA	19.0	0.0
JUNIO	MAXIMA	32.0	33.7	DICIEMBRE	MAXIMA	26.0	29.3
	MAX. MEDIA	30.9	31.6		MAX. MEDIA	24.3	17.5
	MEDIA	28.6	19.1		MEDIA	21.3	10.1
	MIN. MEDIA	26.2	3.3		MIN. MEDIA	18.2	3.9
	MINIMA	24.0	0.3		MINIMA	14.0	0.0
Temp. Media	25.7°C		Temp. Máx.	33.0°C	Temp. Mfn.	14°C	
Sal. Media	12.2‰		Sal. Máx.	37.1‰	Sal. Mfn.	0.0‰	

TAMPICO, TAMPS.

PERIODO: 1956 - 1966



1958 - 1966

TUXPAN, VER.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰			TEMP. °C	SALINIDAD ‰
ENERO	MAXIMA	24.0	37.5	JULIO	MAXIMA	32.0	30.8
	MAX. MEDIA	22.9	35.3		MAX. MEDIA	30.5	20.5
	MEDIA	19.9	27.1		MEDIA	28.3	11.9
	MIN. MEDIA	15.6	18.0		MIN. MEDIA	26.1	4.2
	MINIMA	12.0	9.0		MINIMA	23.0	1.2
FEBRERO	MAXIMA	27.0	37.6	AGOSTO	MAXIMA	33.0	33.4
	MAX. MEDIA	25.1	35.4		MAX. MEDIA	31.2	23.4
	MEDIA	21.0	30.7		MEDIA	29.1	12.6
	MIN. MEDIA	17.6	23.4		MIN. MEDIA	26.2	4.1
	MINIMA	14.0	18.4		MINIMA	24.0	0.3
MARZO	MAXIMA	27.0	37.6	SEPTIEMBRE	MAXIMA	32.0	36.0
	MAX. MEDIA	25.1	36.6		MAX. MEDIA	30.7	22.2
	MEDIA	22.6	32.5		MEDIA	28.8	12.0
	MIN. MEDIA	19.4	25.4		MIN. MEDIA	25.6	4.3
	MINIMA	17.0	19.1		MINIMA	23.0	0.0
ABRIL	MAXIMA	29.0	37.9	OCTUBRE	MAXIMA	32.0	35.9
	MAX. MEDIA	28.3	36.7		MAX. MEDIA	30.0	27.2
	MEDIA	25.4	31.6		MEDIA	26.9	13.1
	MIN. MEDIA	22.5	19.5		MIN. MEDIA	23.1	4.1
	MINIMA	21.0	0.0		MINIMA	21.0	1.8
MAYO	MAXIMA	33.0	37.6	NOVIEMBRE	MAXIMA	29.0	37.0
	MAX. MEDIA	30.6	35.5		MAX. MEDIA	27.9	29.5
	MEDIA	27.7	29.8		MEDIA	24.6	17.1
	MIN. MEDIA	24.4	22.9		MIN. MEDIA	20.7	5.2
	MINIMA	23.0	14.4		MINIMA	17.0	1.7
JUNIO	MAXIMA	32.0	37.5	DICIEMBRE	MAXIMA	26.0	36.7
	MAX. MEDIA	31.2	35.4		MAX. MEDIA	25.0	34.9
	MEDIA	28.8	23.4		MEDIA	22.1	23.0
	MIN. MEDIA	25.8	6.3		MIN. MEDIA	18.3	12.4
	MINIMA	23.0	1.2		MINIMA	15.0	4.3

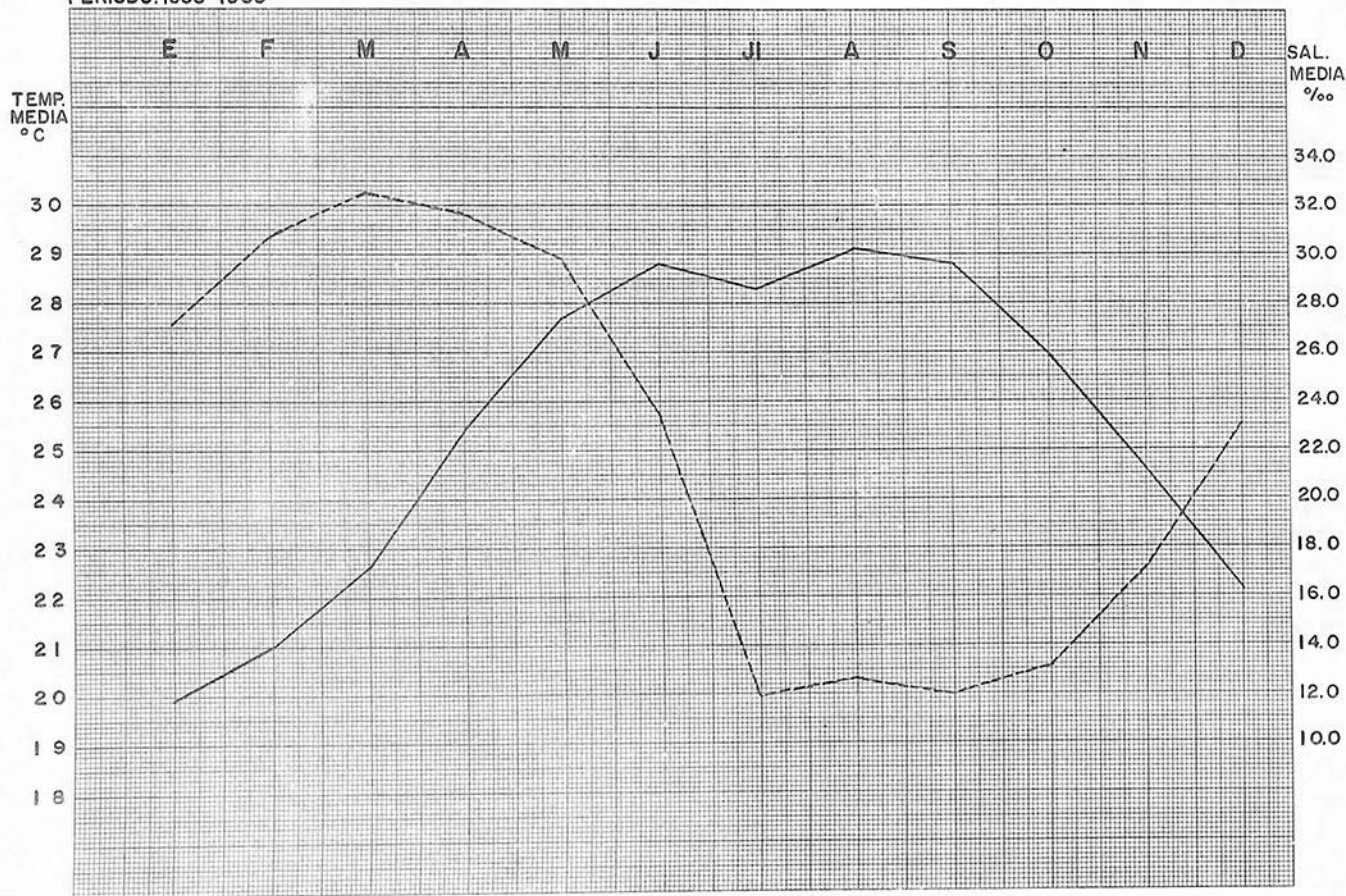
Temp. Media 25.4 °C
Sal. Media 22.1 ‰

Temp. Máx. 33.0 °C
Sal. Máx. 37.9 ‰

Temp. Mfn. 12.0 °C
Sal. Mfn. 0.0 ‰

TUXPAN, VER.

PERIODO: 1958-1966



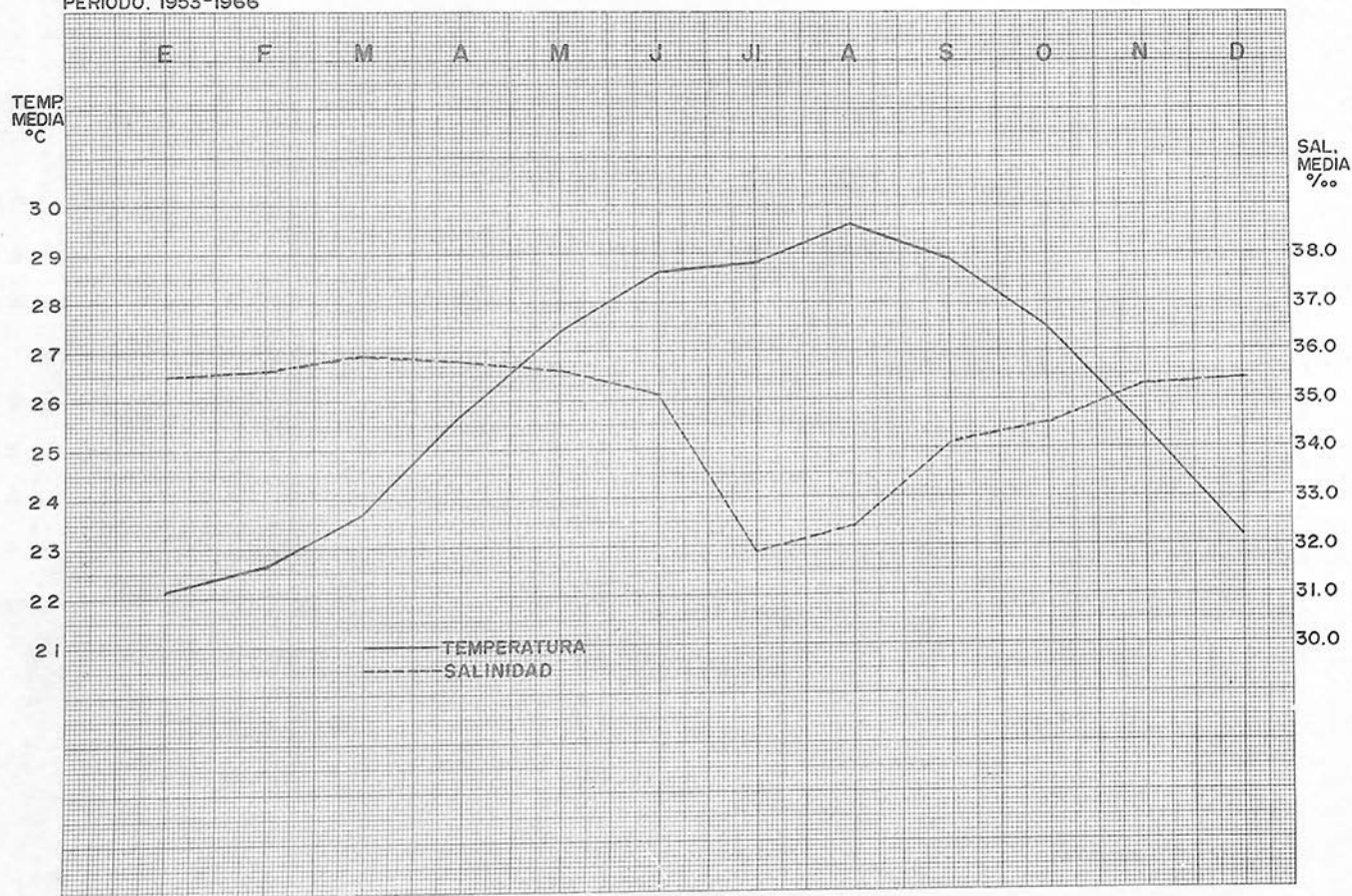
1953 - 1966

VERACRUZ, VER.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰			TEMP. °C	SALINIDAD ‰
ENERO	MAXIMA	26.0	37.0	JULIO	MAXIMA	32.0	36.7
	MAX. MEDIA	24.1	36.0		MAX. MEDIA	30.6	34.9
	MEDIA	22.1	35.5		MEDIA	28.8	31.9
	MIN. MEDIA	19.9	34.9		MIN. MEDIA	27.0	28.1
	MINIMA	17.0	34.0		MINIMA	26.0	18.3
FEBRERO	MAXIMA	28.0	37.0	AGOSTO	MAXIMA	33.0	35.9
	MAX. MEDIA	24.7	36.2		MAX. MEDIA	31.3	34.6
	MEDIA	22.6	35.6		MEDIA	29.6	32.4
	MIN. MEDIA	20.8	35.0		MIN. MEDIA	27.6	28.8
	MINIMA	18.0	33.6		MINIMA	26.0	24.3
MARZO	MAXIMA	29.0	38.1	SEPTIEMBRE	MAXIMA	32.0	36.8
	MAX. MEDIA	25.9	36.6		MAX. MEDIA	30.7	35.6
	MEDIA	23.7	35.9		MEDIA	28.9	34.1
	MIN. MEDIA	21.2	35.3		MIN. MEDIA	27.7	31.4
	MINIMA	19.0	33.4		MINIMA	27.0	25.4
ABRIL	MAXIMA	30.0	39.6	OCTUBRE	MAXIMA	31.0	36.7
	MAX. MEDIA	27.9	36.6		MAX. MEDIA	29.6	35.4
	MEDIA	25.7	35.8		MEDIA	27.5	34.5
	MIN. MEDIA	23.9	35.1		MIN. MEDIA	25.4	32.5
	MINIMA	22.0	33.4		MINIMA	24.0	27.7
MAYO	MAXIMA	31.0	39.3	NOVIEMBRE	MAXIMA	28.0	36.8
	MAX. MEDIA	29.3	36.4		MAX. MEDIA	27.3	36.0
	MEDIA	27.4	35.6		MEDIA	25.4	35.3
	MIN. MEDIA	25.5	34.5		MIN. MEDIA	23.2	34.1
	MINIMA	24.0	32.4		MINIMA	21.0	31.5
JUNIO	MAXIMA	32.0	38.4	DICIEMBRE	MAXIMA	26.0	36.6
	MAX. MEDIA	30.1	36.3		MAX. MEDIA	25.2	36.0
	MEDIA	28.6	35.1		MEDIA	23.2	35.4
	MIN. MEDIA	26.9	33.4		MIN. MEDIA	21.2	34.5
	MINIMA	24.0	30.2		MINIMA	19.0	31.0
Temp. Media	26.1°C		Temp. Máx.	33.0°C	Temp. Mfn.	17.0°C	
Sal. Media	34.8‰		Sal. Máx.	39.6‰	Sal. Mfn.	18.3‰	

VERACRUZ, VER.

PERIODO: 1953-1966



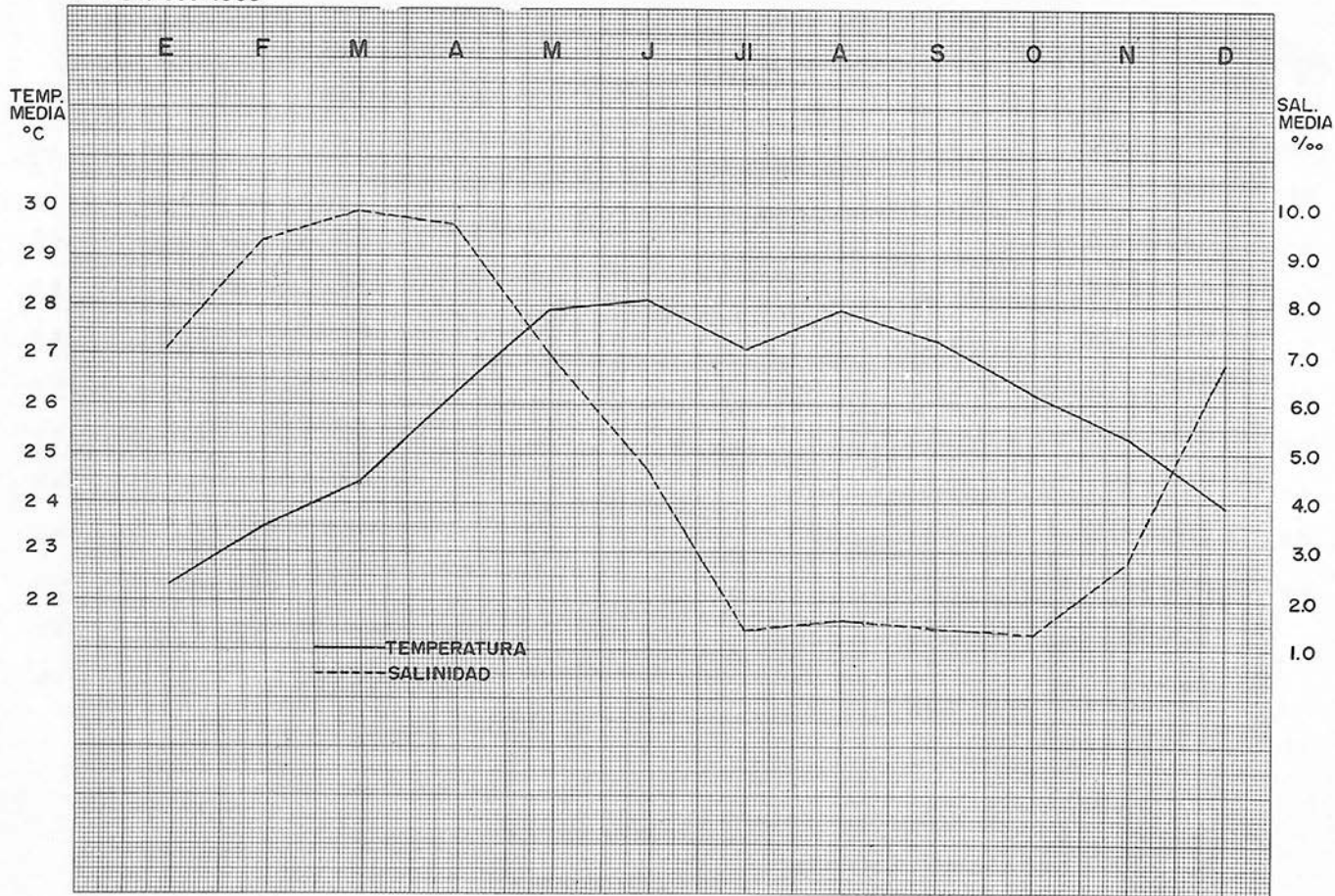
1955 - 1966

ALVARADO, VER.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰			TEMP. °C	SALINIDAD ‰
ENERO	MAXIMA	27.0	24.8	JULIO	MAXIMA	31.0	4.6
	MAX. MEDIA	24.9	13.2		MAX. MEDIA	29.6	2.9
	MEDIA	22.3	7.1		MEDIA	27.1	1.4
	MIN. MEDIA	19.4	2.2		MIN. MEDIA	24.4	0.5
	MINIMA	17.0	0.7		MINIMA	22.0	0.0
FEBRERO	MAXIMA	28.0	28.1	AGOSTO	MAXIMA	32.0	4.8
	MAX. MEDIA	25.8	18.4		MAX. MEDIA	30.2	3.3
	MEDIA	23.5	9.3		MEDIA	27.9	1.6
	MIN. MEDIA	20.8	4.1		MIN. MEDIA	25.0	0.5
	MINIMA	19.0	2.2		MINIMA	22.0	0.0
MARZO	MAXIMA	29.0	33.2	SEPTIEMBRE	MAXIMA	31.0	4.8
	MAX. MEDIA	26.9	20.9		MAX. MEDIA	28.9	2.8
	MEDIA	24.4	9.9		MEDIA	27.3	1.4
	MIN. MEDIA	21.8	3.8		MIN. MEDIA	24.4	0.5
	MINIMA	20.0	2.4		MINIMA	23.0	0.0
ABRIL	MAXIMA	31.0	23.5	OCTUBRE	MAXIMA	30.0	4.3
	MAX. MEDIA	28.6	20.1		MAX. MEDIA	28.6	3.5
	MEDIA	26.2	9.6		MEDIA	26.2	1.3
	MIN. MEDIA	23.5	4.6		MIN. MEDIA	23.5	0.0
	MINIMA	21.0	2.5		MINIMA	21.0	0.0
MAYO	MAXIMA	32.0	24.0	NOVIEMBRE	MAXIMA	29.0	9.6
	MAX. MEDIA	30.2	15.0		MAX. MEDIA	27.7	6.3
	MEDIA	27.9	7.0		MEDIA	25.3	2.8
	MIN. MEDIA	25.4	3.8		MIN. MEDIA	22.3	0.9
	MINIMA	24.0	2.2		MINIMA	18.0	0.3
JUNIO	MAXIMA	32.0	22.5	DICIEMBRE	MAXIMA	27.0	31.1
	MAX. MEDIA	30.3	11.2		MAX. MEDIA	26.0	16.0
	MEDIA	28.1	4.7		MEDIA	23.9	6.8
	MIN. MEDIA	25.4	2.1		MIN. MEDIA	21.6	2.0
	MINIMA	23.0	0.3		MINIMA	20.0	0.7
Temp. Media	25.8°C		Temp. Mán.	32.0°C	Temp. Mfn.	17.0°C	
Sal. Media	5.2‰		Sal. Mán.	33.2‰	Sal. Mfn.	0.0‰	

ALVARADO, VER.

PERIODO: 1955-1966



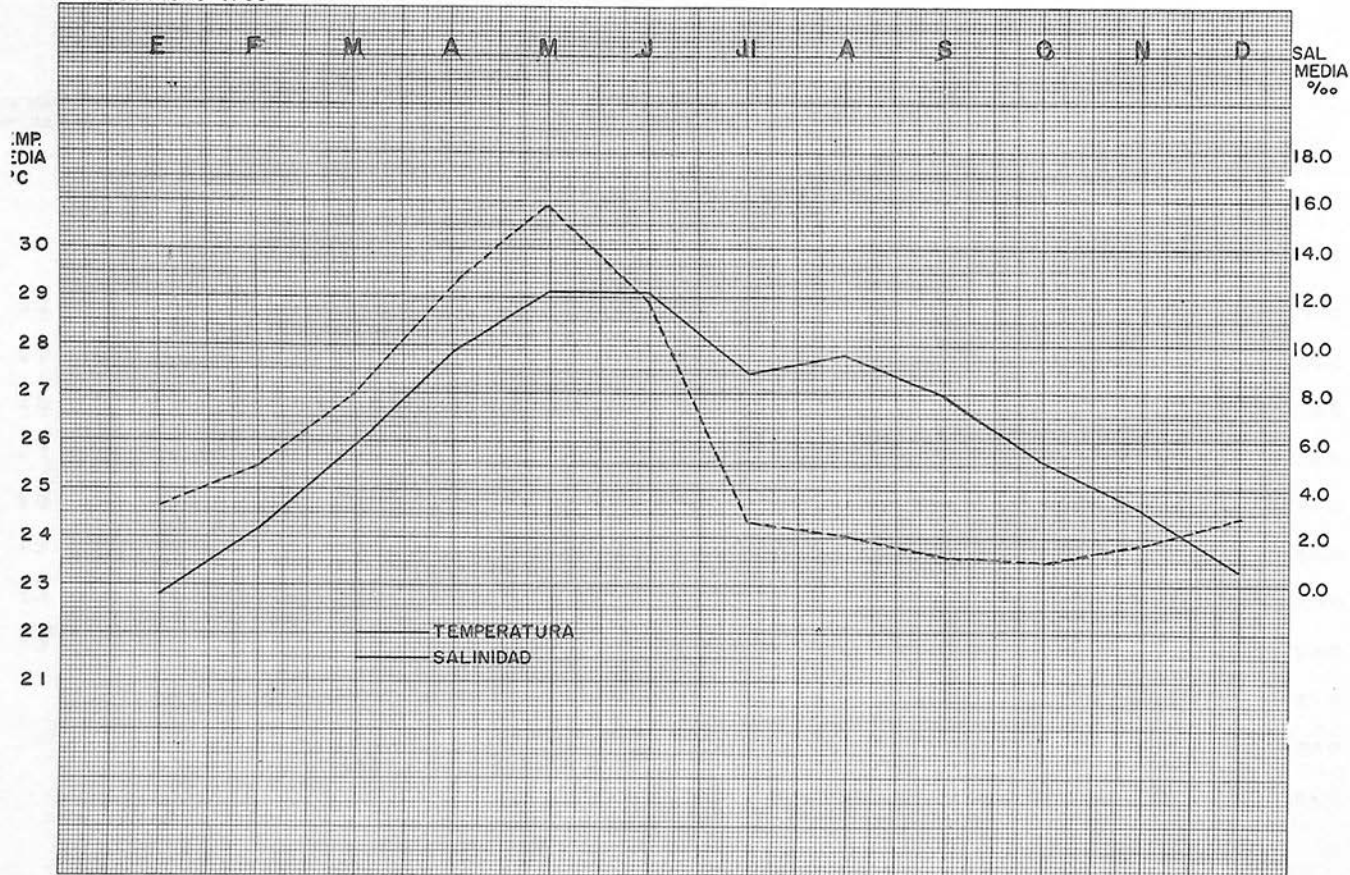
1946 - 1966

COATZACOALCOS, VER.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰		TEMP. °C	SALINIDAD ‰	
ENERO	MAXIMA	27.0	34.0	JULIO	MAXIMA	32.0	27.2
	MAX. MEDIA	24.9	10.7		MAX. MEDIA	29.4	7.6
	MEDIA	22.8	3.3		MEDIA	27.4	2.6
	MIN. MEDIA	20.8	0.8		MIN. MEDIA	25.6	0.7
	MINIMA	19.0	0.0		MINIMA	24.0	0.0
FEBRERO	MAXIMA	29.0	25.4	AGOSTO	MAXIMA	31.0	23.8
	MAX. MEDIA	26.3	11.4		MAX. MEDIA	29.3	4.3
	MEDIA	24.1	5.0		MEDIA	27.8	2.0
	MIN. MEDIA	22.0	2.2		MIN. MEDIA	26.1	0.5
	MINIMA	19.0	0.8		MINIMA	24.0	0.0
MARZO	MAXIMA	30.0	36.0	SEPTIEMBRE	MAXIMA	31.0	8.2
	MAX. MEDIA	28.4	22.4		MAX. MEDIA	28.7	2.5
	MEDIA	25.9	8.0		MEDIA	27.0	1.2
	MIN. MEDIA	23.2	3.7		MIN. MEDIA	25.0	0.3
	MINIMA	22.0	0.0		MINIMA	23.0	0.0
ABRIL	MAXIMA	31.0	36.7	OCTUBRE	MAXIMA	30.0	6.0
	MAX. MEDIA	30.2	30.7		MAX. MEDIA	27.6	2.4
	MEDIA	27.8	12.4		MEDIA	25.6	0.9
	MIN. MEDIA	25.0	5.2		MIN. MEDIA	23.5	0.0
	MINIMA	23.0	1.3		MINIMA	22.0	0.0
MAYO	MAXIMA	32.0	38.1	NOVIEMBRE	MAXIMA	29.0	11.0
	MAX. MEDIA	31.5	30.6		MAX. MEDIA	26.8	4.5
	MEDIA	29.1	15.8		MEDIA	24.6	1.7
	MIN. MEDIA	26.7	7.0		MIN. MEDIA	22.4	0.3
	MINIMA	24.0	0.3		MINIMA	21.0	0.0
JUNIO	MAXIMA	35.0	36.0	DICIEMBRE	MAXIMA	29.0	26.4
	MAX. MEDIA	31.3	26.4		MAX. MEDIA	25.9	7.7
	MEDIA	29.1	11.9		MEDIA	23.3	2.8
	MIN. MEDIA	27.1	3.2		MIN. MEDIA	21.2	0.7
	MINIMA	25.0	0.1		MINIMA	19.0	0.0
Temp. Media	26.2 °C		Temp. Máx.	35.0 °C	Temp. Mfn.	19.0 °C	
Sal. Media	5.6 ‰		Sal. Máx.	38.1 ‰	Sal. Mfn.	0.0 ‰	

COATZACOALCOS, VER.

PERIODO: 1946-1966



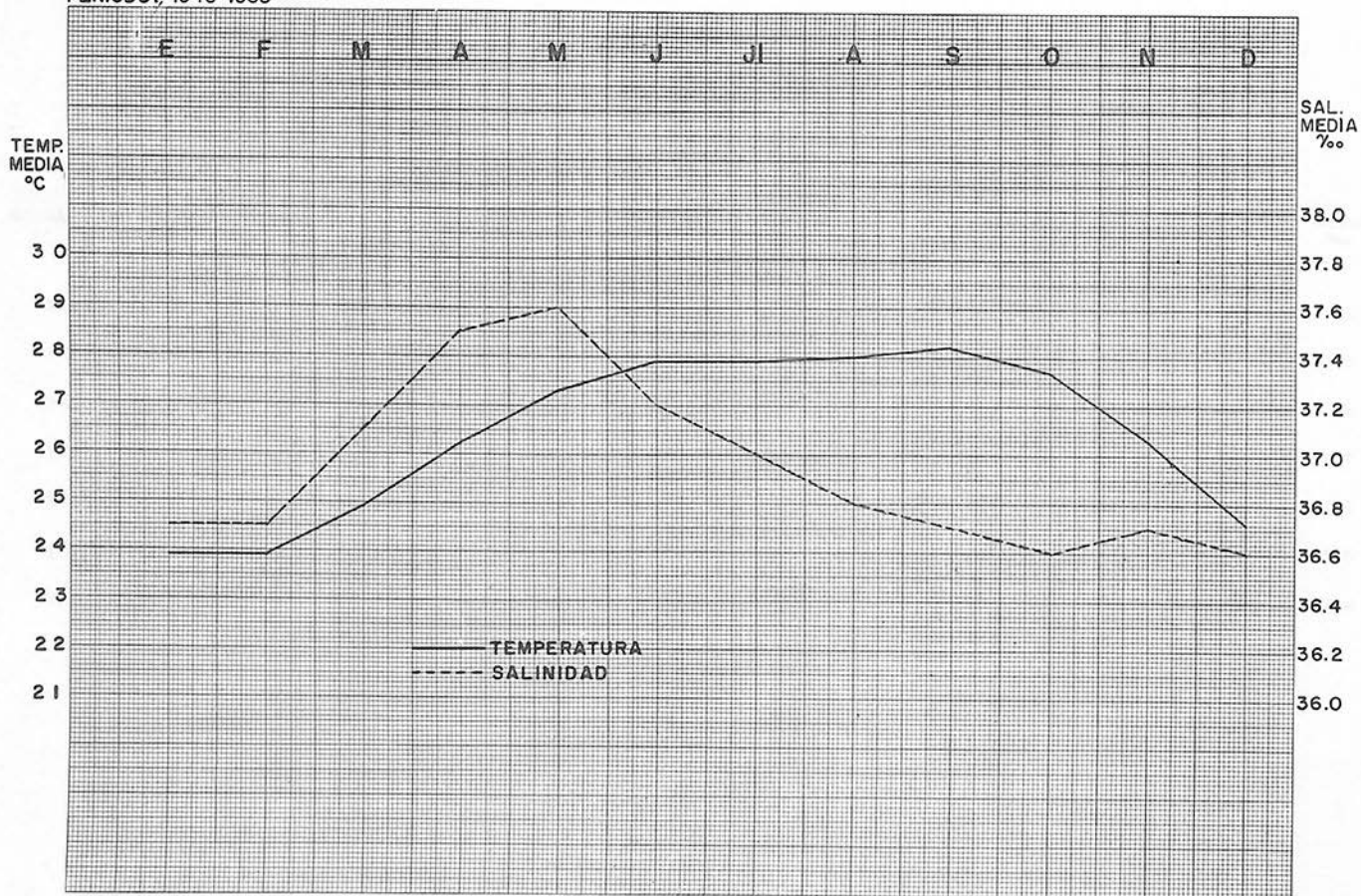
1946 - 1966

PROGRESO, YUC.

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰		TEMP. °C	SALINIDAD ‰	
ENERO	MAXIMA	28.0	38.4	JULIO	MAXIMA	31.0	38.5
	MAX. MEDIA	25.2	37.3		MAX. MEDIA	28.8	37.5
	MEDIA	23.9	36.7		MEDIA	27.9	37.0
	MIN. MEDIA	22.4	35.9		MIN. MEDIA	27.1	36.3
	MINIMA	20.0	34.1		MINIMA	25.0	35.5
FEBRERO	MAXIMA	28.0	38.4	AGOSTO	MAXIMA	31.0	38.6
	MAX. MEDIA	25.0	37.5		MAX. MEDIA	28.9	37.5
	MEDIA	23.9	36.7		MEDIA	28.0	36.8
	MIN. MEDIA	22.4	36.0		MIN. MEDIA	26.7	36.2
	MINIMA	20.0	35.1		MINIMA	22.0	34.5
MARZO	MAXIMA	28.0	39.0	SEPTIEMBRE	MAXIMA	30.0	38.1
	MAX. MEDIA	26.0	37.7		MAX. MEDIA	29.2	37.3
	MEDIA	24.9	37.1		MEDIA	28.2	36.7
	MIN. MEDIA	23.4	36.4		MIN. MEDIA	27.3	36.0
	MINIMA	22.0	35.4		MINIMA	24.0	35.1
ABRIL	MAXIMA	28.0	39.3	OCTUBRE	MAXIMA	30.0	38.4
	MAX. MEDIA	27.5	38.2		MAX. MEDIA	28.9	37.3
	MEDIA	26.2	37.5		MEDIA	27.7	36.6
	MIN. MEDIA	24.7	36.8		MIN. MEDIA	26.6	35.9
	MINIMA	23.0	35.5		MINIMA	24.0	34.0
MAYO	MAXIMA	29.0	39.4	NOVIEMBRE	MAXIMA	29.0	39.3
	MAX. MEDIA	28.2	38.2		MAX. MEDIA	27.6	37.6
	MEDIA	27.3	37.6		MEDIA	26.3	36.7
	MIN. MEDIA	26.3	37.0		MIN. MEDIA	24.4	35.9
	MINIMA	23.0	35.5		MINIMA	21.0	33.4
JUNIO	MAXIMA	30.0	39.4	DICIEMBRE	MAXIMA	28.0	38.8
	MAX. MEDIA	28.6	38.0		MAX. MEDIA	25.9	37.3
	MEDIA	27.9	37.2		MEDIA	24.6	36.6
	MIN. MEDIA	27.1	36.6		MIN. MEDIA	23.2	35.8
	MINIMA	24.0	35.5		MINIMA	20.0	33.8
Temp. Media	26.4°C		Temp. Máx.	31.0°C		Temp. Mfn.	20.0°C
Sal. Media	36.9‰		Sal. Máx.	39.4‰		Sal. Mfn.	33.4‰

PROGRESO, YUC.

PERIODO: 1946-1966



1970 - 1973

BANCO PLAYA, (ISLA COZUMEL) Q. ROO

		TEMP. °C	SALINIDAD ‰			TEMP. °C	SALINIDAD ‰
ENERO	MAXIMA	27.0	36.6	JULIO	MAXIMA	30.0	36.8
	MAX. MEDIA	26.9	36.2		MAX. MEDIA	29.7	36.4
	MEDIA	26.2	35.6		MEDIA	28.8	35.7
	MIN. MEDIA	24.9	35.0		MIN. MEDIA	27.6	34.2
	MINIMA	24.5	34.7		MINIMA	27.2	32.5
FEBRERO	MAXIMA	27.0	36.6	AGOSTO	MAXIMA	30.5	36.3
	MAX. MEDIA	26.7	36.3		MAX. MEDIA	29.9	36.2
	MEDIA	25.6	35.7		MEDIA	29.1	35.4
	MIN. MEDIA	23.8	35.3		MIN. MEDIA	28.8	33.4
	MINIMA	23.5	35.0		MINIMA	27.8	31.6
MARZO	MAXIMA	27.8	36.4	SEPTIEMBRE	MAXIMA	29.8	36.8
	MAX. MEDIA	27.2	36.3		MAX. MEDIA	29.5	36.4
	MEDIA	26.3	35.8		MEDIA	28.8	35.8
	MIN. MEDIA	24.9	35.5		MIN. MEDIA	27.8	35.1
	MINIMA	24.2	35.3		MINIMA	27.0	35.0
ABRIL	MAXIMA	28.0	36.8	OCTUBRE	MAXIMA	30.5	36.3
	MAX. MEDIA	27.5	36.6		MAX. MEDIA	29.4	36.3
	MEDIA	26.8	36.0		MEDIA	28.7	35.8
	MIN. MEDIA	25.7	35.4		MIN. MEDIA	28.2	35.1
	MINIMA	24.8	35.1		MINIMA	28.0	34.9
MAYO	MAXIMA	30.0	36.8	NOVIEMBRE	MAXIMA	29.0	36.7
	MAX. MEDIA	29.3	36.3		MAX. MEDIA	28.9	36.2
	MEDIA	28.2	35.6		MEDIA	27.5	35.6
	MIN. MEDIA	26.9	33.8		MIN. MEDIA	25.9	34.0
	MINIMA	26.5	30.2		MINIMA	25.2	31.5
JUNIO	MAXIMA	30.5	36.8	DICIEMBRE	MAXIMA	29.0	36.6
	MAX. MEDIA	29.8	34.9		MAX. MEDIA	28.0	36.3
	MEDIA	28.7	35.4		MEDIA	26.7	35.6
	MIN. MEDIA	27.4	33.8		MIN. MEDIA	25.3	34.5
	MINIMA	26.5	31.8		MINIMA	24.5	33.2
Temp. Media	27.6 °C		Temp. Máx.	30.5 °C		Temp. Mfn.	23.5 °C
Sal. Media	35.7 ‰		Sal. Mx.	36.8 ‰		Sal. Mfn.	31.8 ‰

K&E 10 X 10 TO THE CENTIMETER 46 1510
10 X 25 CM. KEUFFEL & ESSER CO. MADE IN U.S.A.

ISLA COZUMEL, Q. ROO.

PERIODO: MAYO 1970 - MAYO 1973

