



SECRETARIA DE MARINA

	Calendario Gráfico				
	de	Mareas		1983	

COZUMEL - CANCUN, Q. ROO

DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA

MEXICO, 1982

Precio \$75.00

CALENDARIO GRAFICO DE MAREAS, 1983

COZUMEL - CANCUN, Q. ROO

Este Calendario Gráfico de Mareas puede ser utilizado para Isla Mujeres y toda la Costa Mexicana del Mar Caribe.

Régimen de mareas.

Las mareas en la región del Mar Caribe Mexicano son semidiurnas, ocurren dos pleamares y dos bajamares en cada día de marea; las amplitudes son las más pequeñas de las Costas de México.

Tiempo:

La hora usada para la predicción de mareas es la del Meridiano 90° W. Se cuentan desde las 00 horas que corresponden a la media noche.

Plano de referencia

El plano de referencia que está bajo el nivel medio del mar, al cual están referidas las alturas, es el nivel de bajamar media inferior = 0.4 pies (0.12 m.).

ISLA COZUMEL, Q. ROO - CANCUN, Q. ROO

Diferencias de Tiempo

Estación	Pleamar Hora	Superior Min.	Pleamar Hora	Inferior Min.	Bajamar Hora	Inferior Min.	Bajamar Hora	Superior Min.
Cancún	00	30	00	40	00	40	00	30

Diferencias de Altura

Estación	Pleamar Pies	Superior m.	Pleamar Pies	Inferior m.	Bajamar Pies	Inferior m.	Bajamar Pies	Superior m.
Cancún	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	-0.1	-0.03

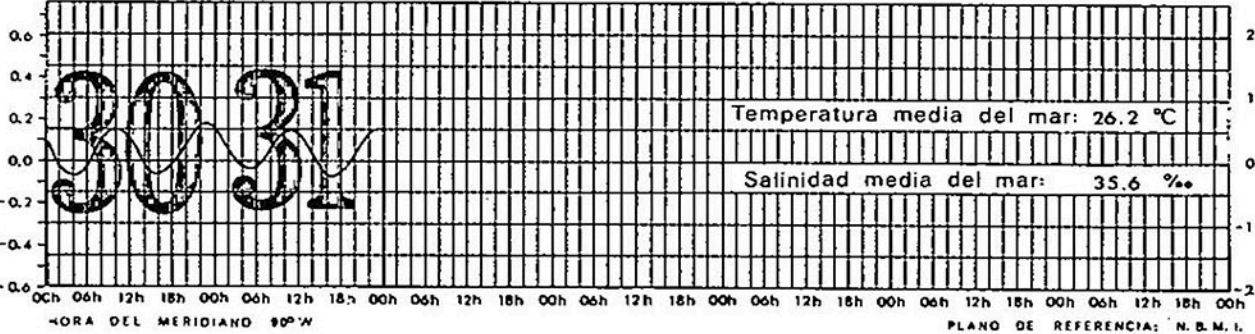
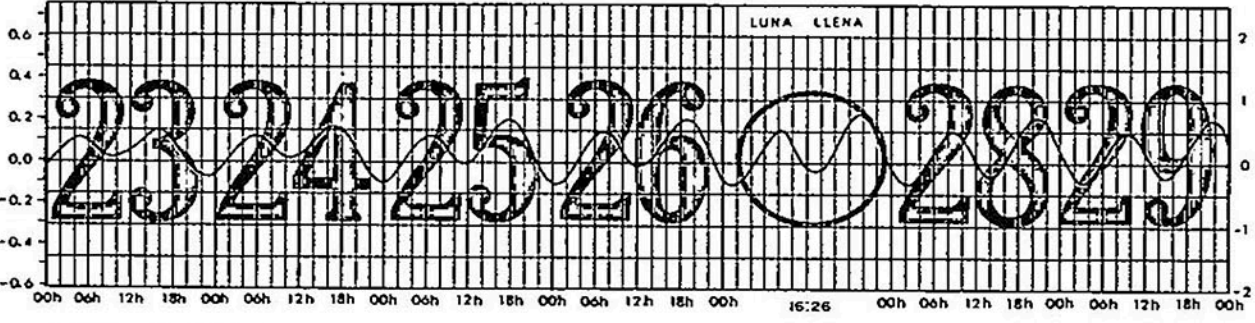
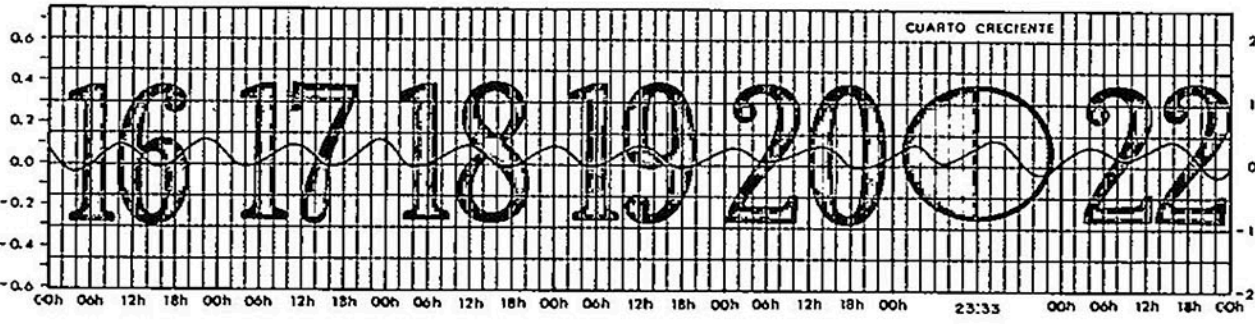
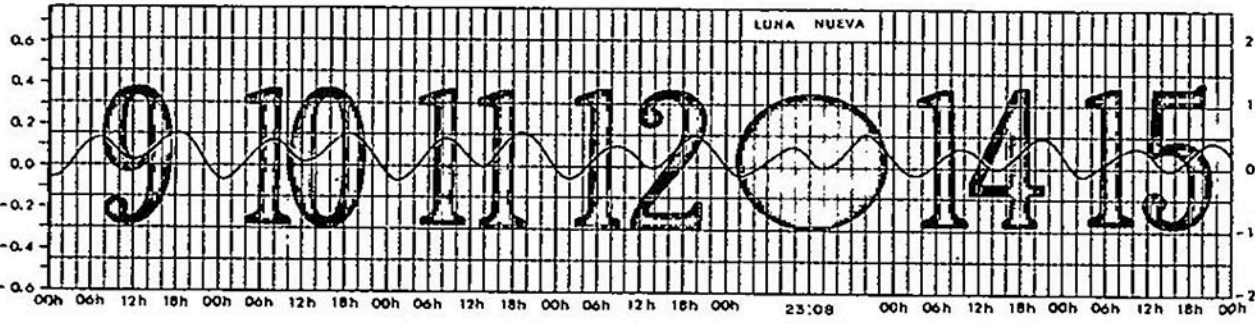
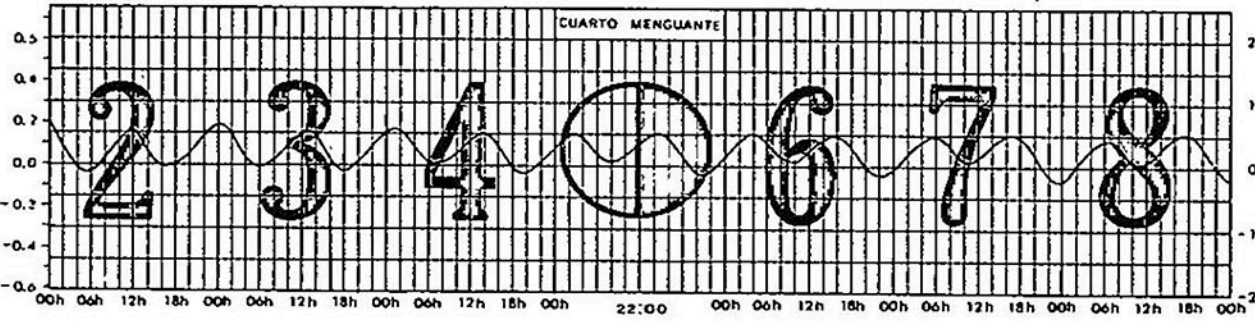
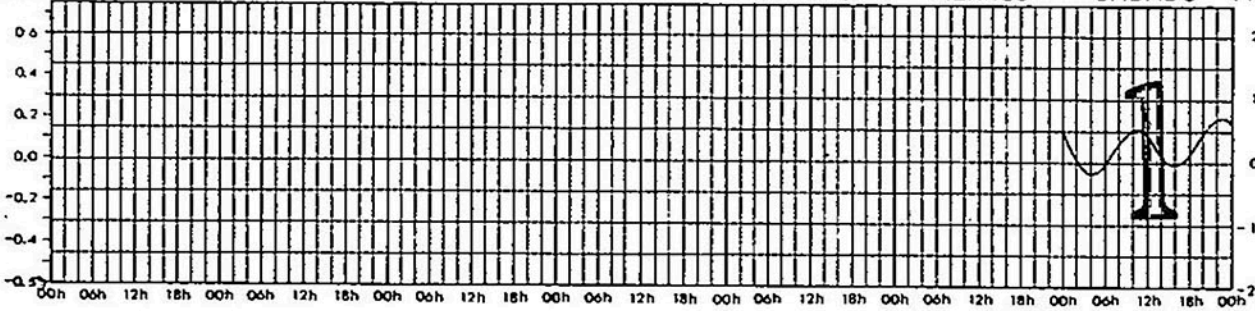
ENERO 1983

VR 775
C 345
E1.1/2017

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



A212-191

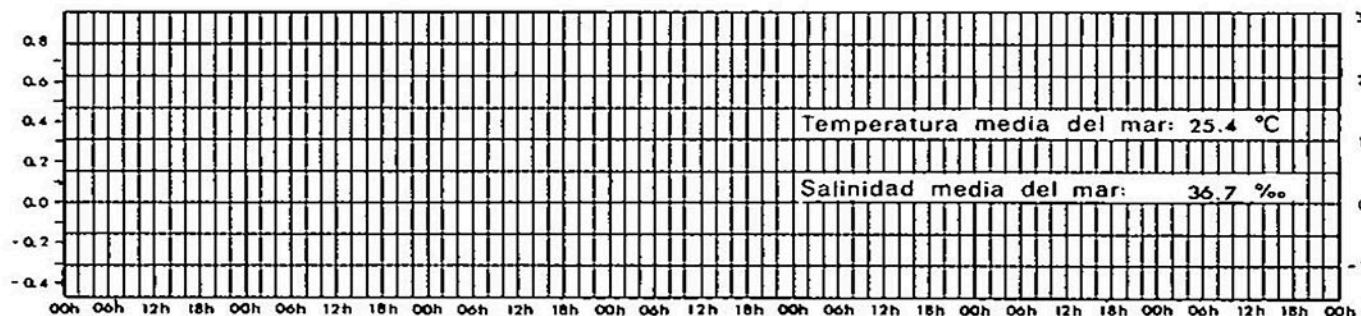
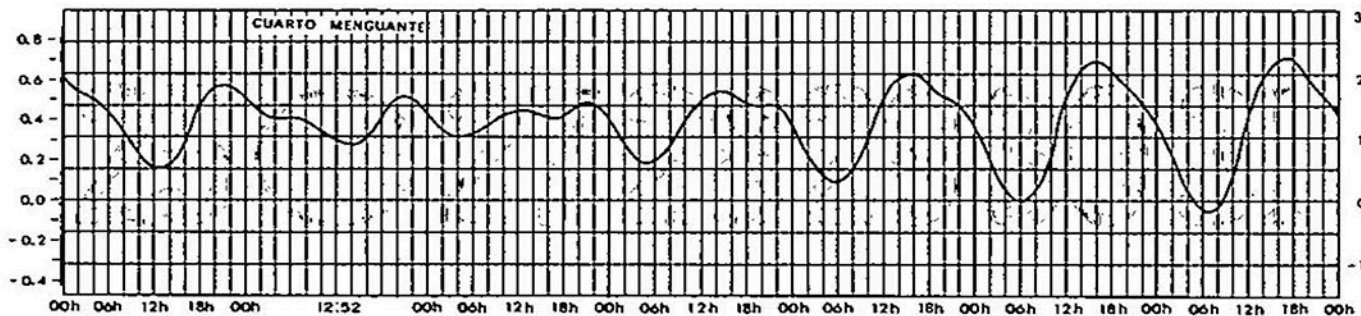
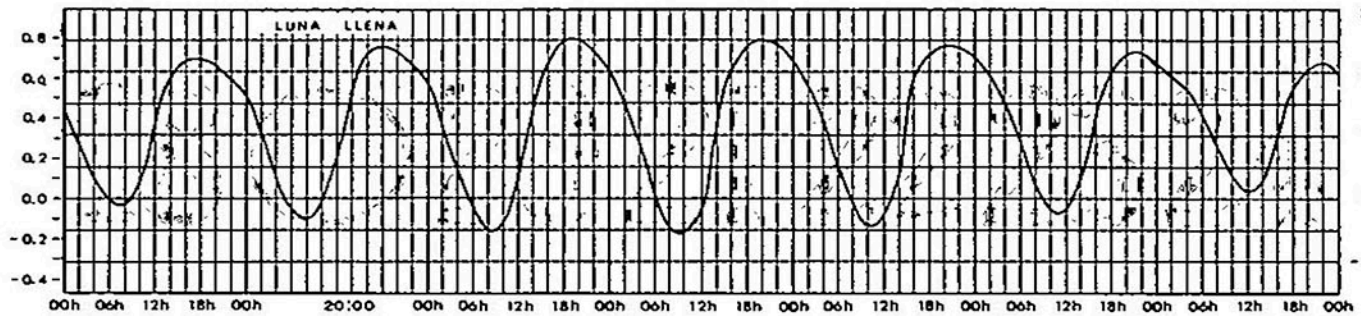
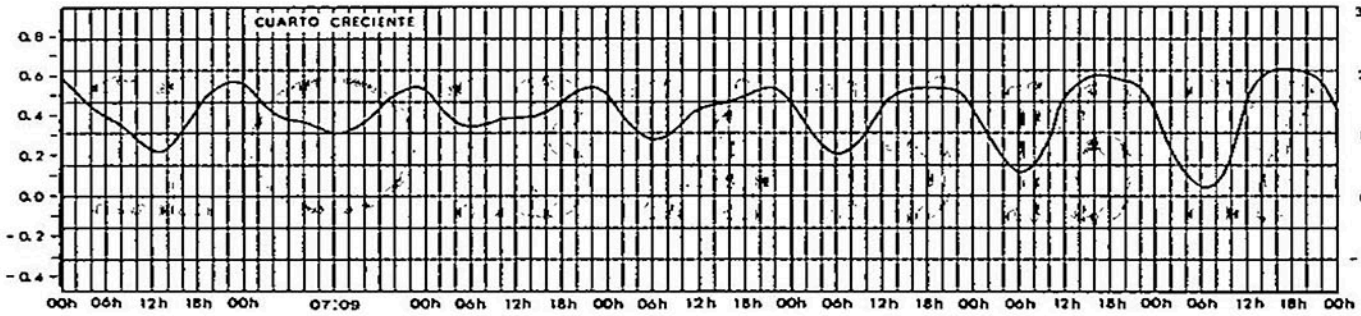
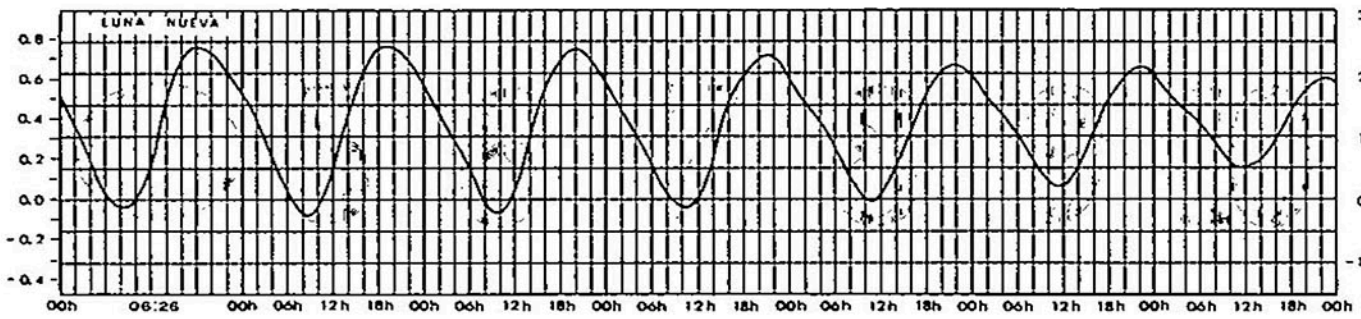
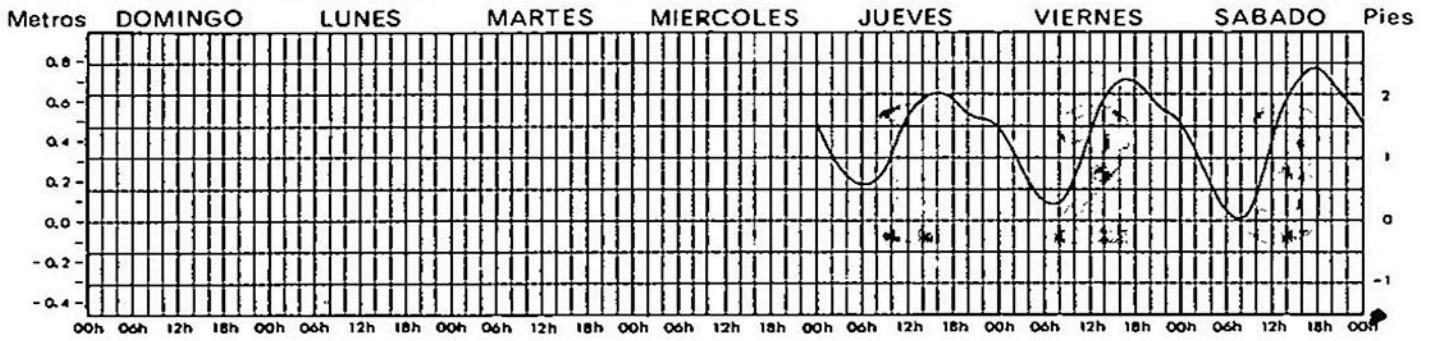
HORA DEL MERIDIANO 90°W

PLANO DE REFERENCIA: N.B.M.L.

DICIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO - YUKALPETEN, YUC.



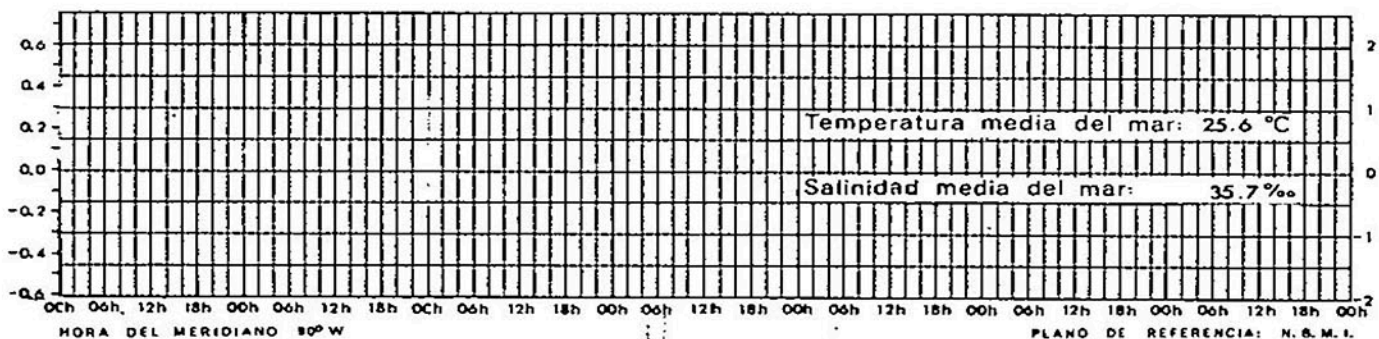
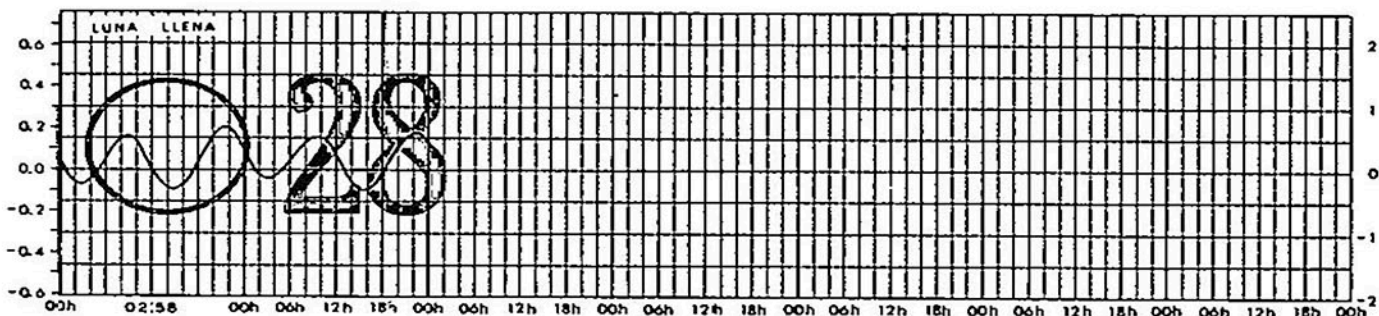
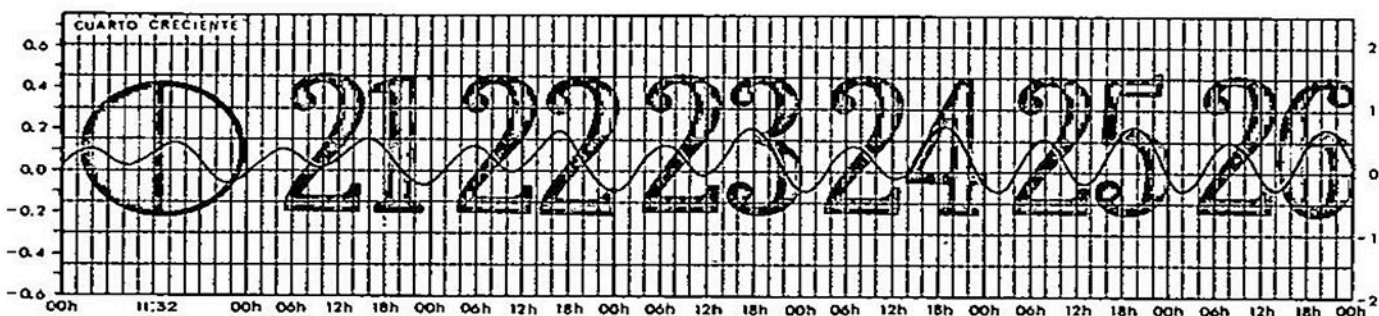
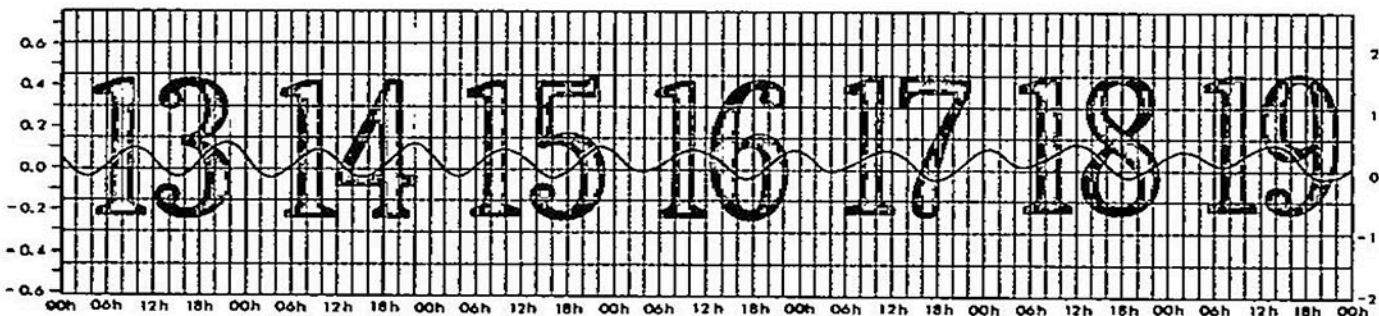
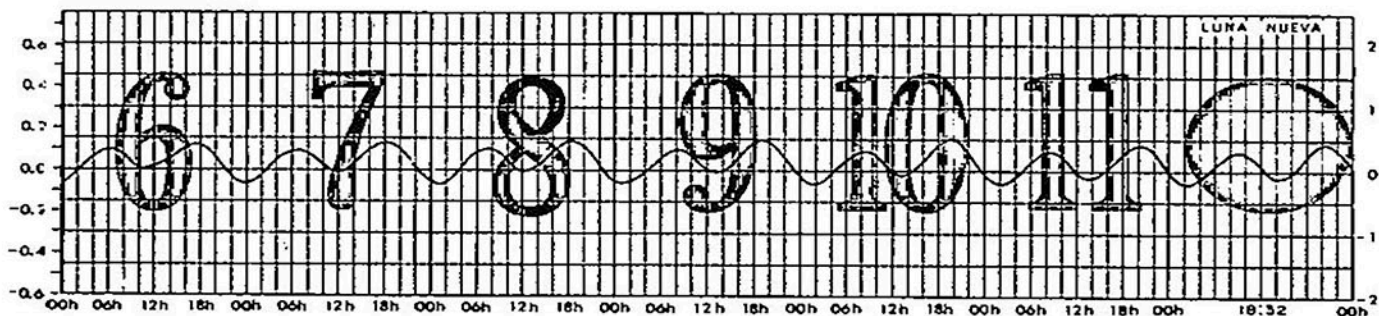
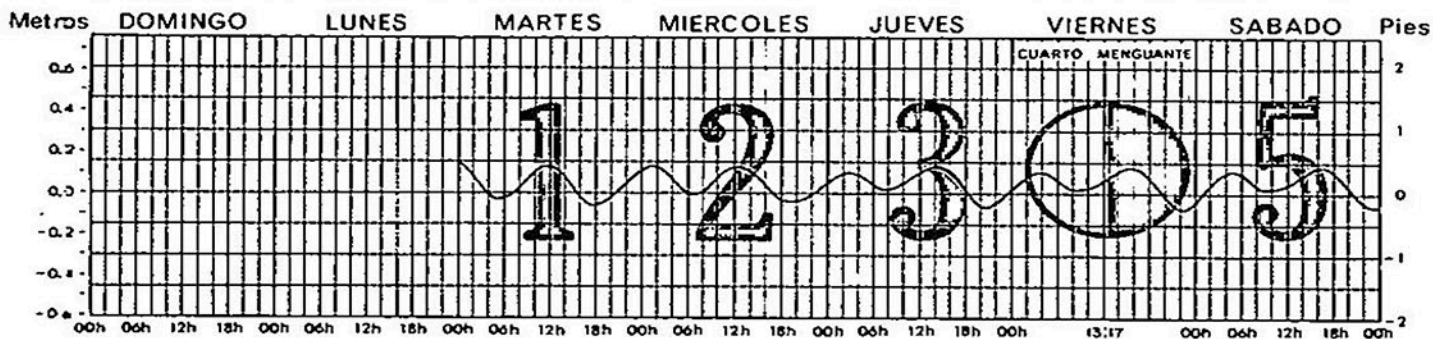
HORA DEL MERIDIANO 90°

PLANO DE REFERENCIA N.B.M.

FEBRERO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

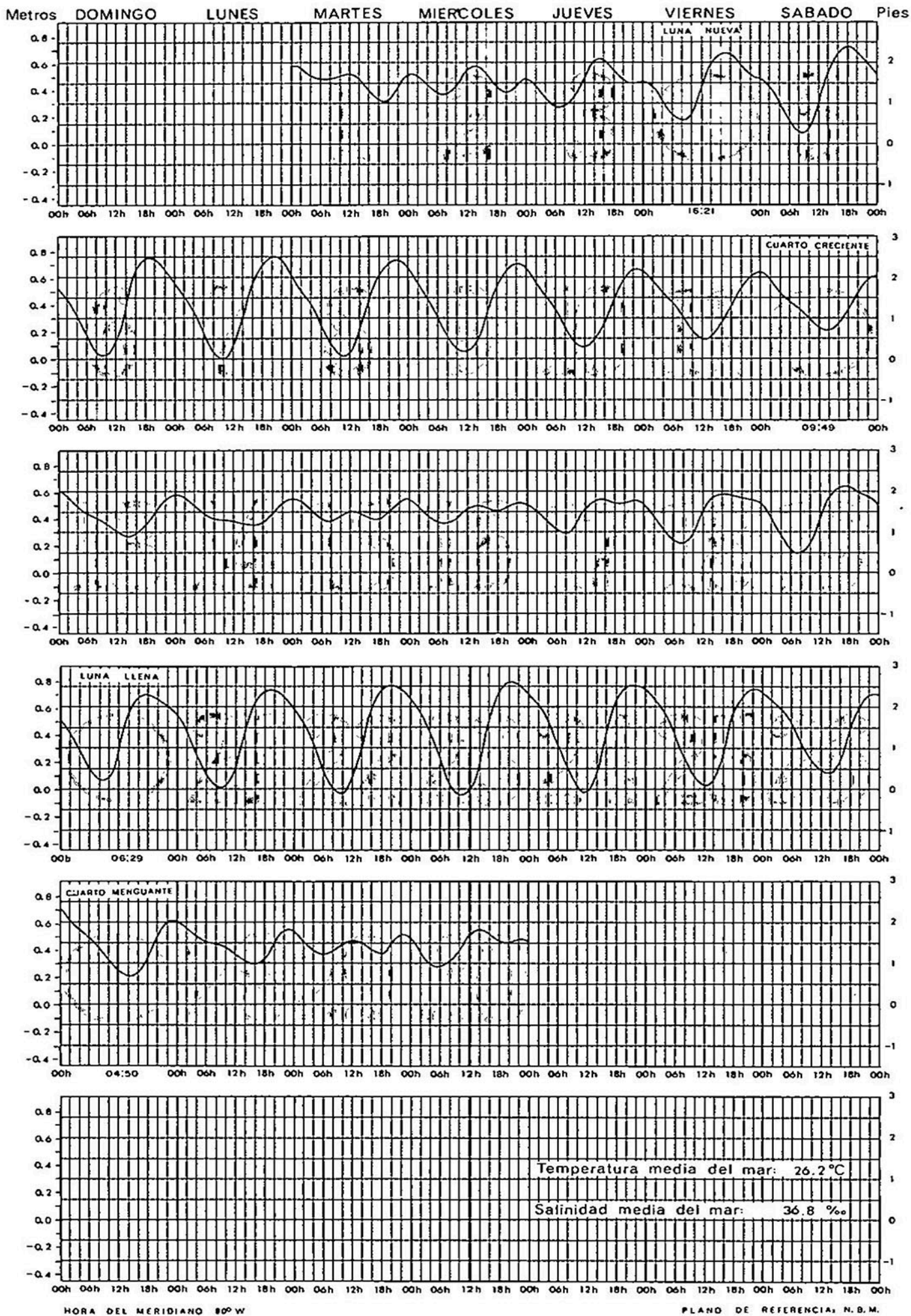
ISLA COZUMEL, Q. ROO



NOVIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

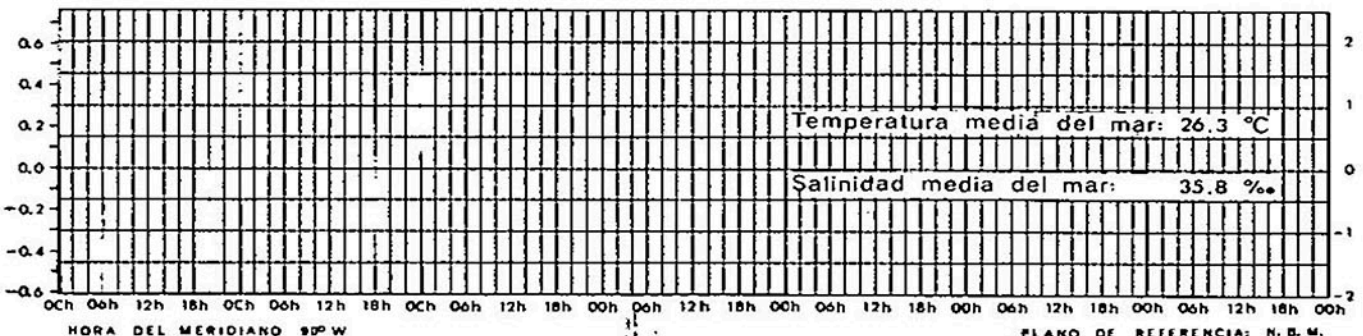
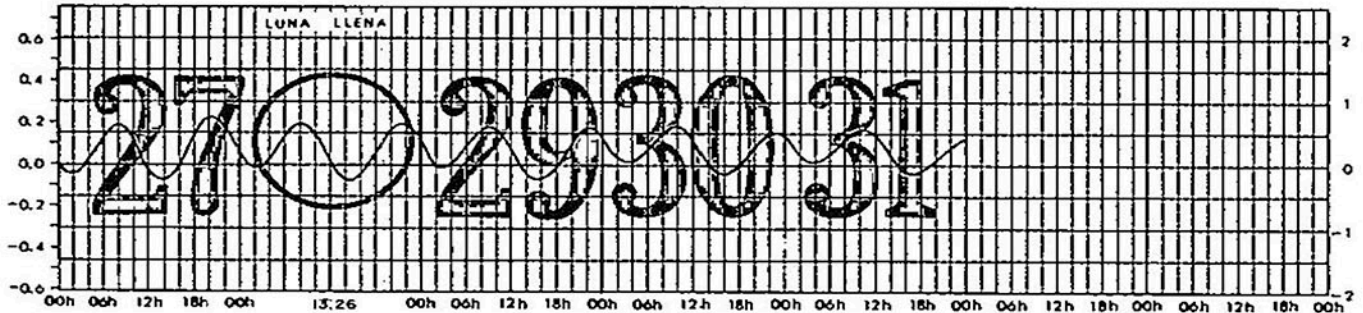
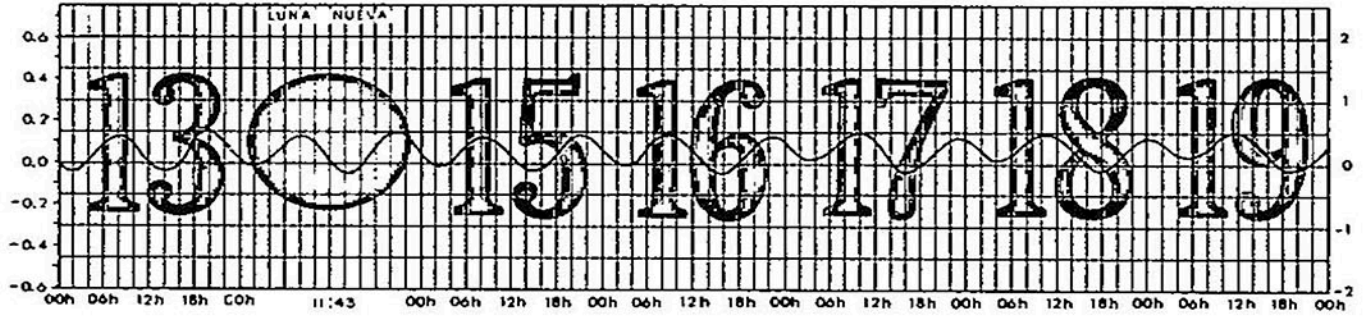
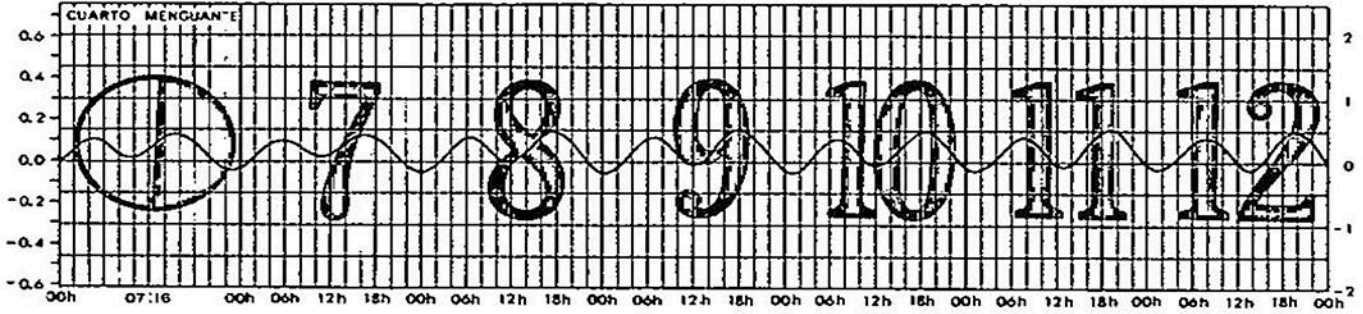
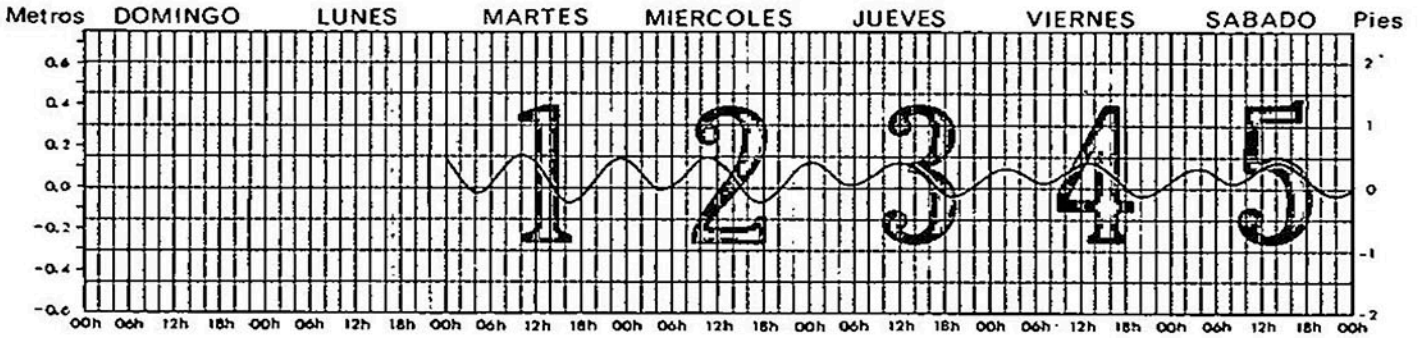
PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.



MARZO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

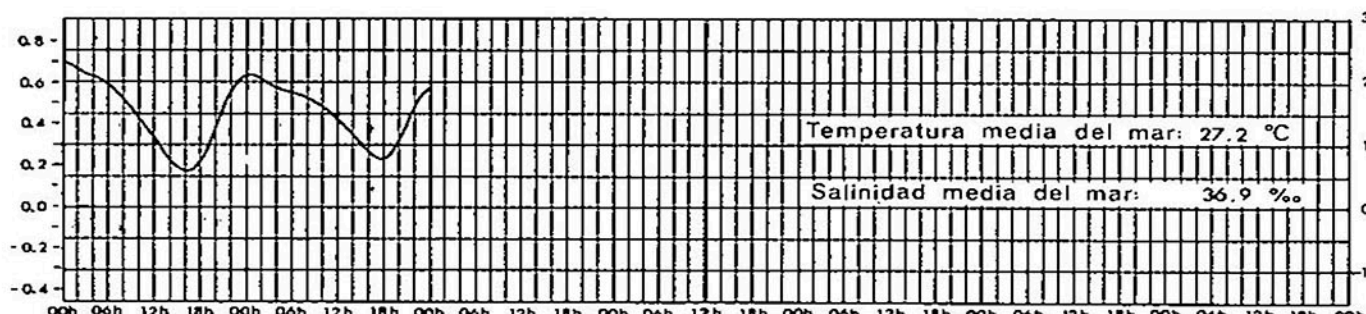
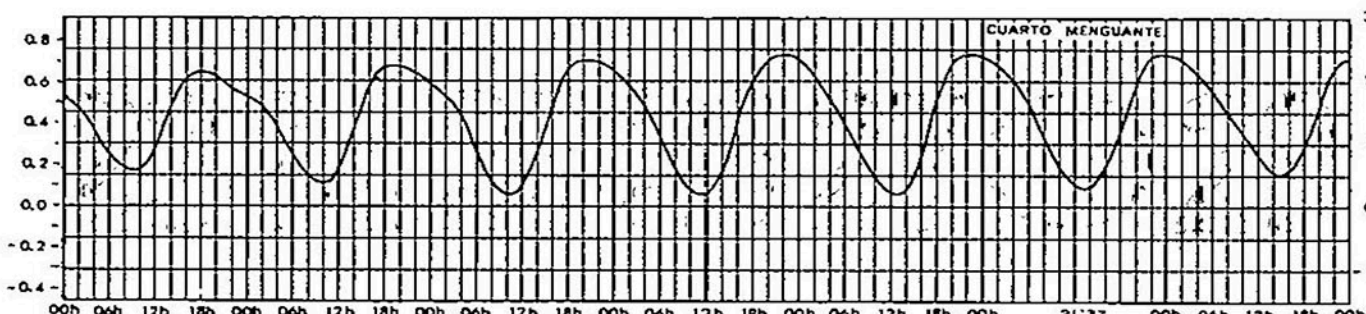
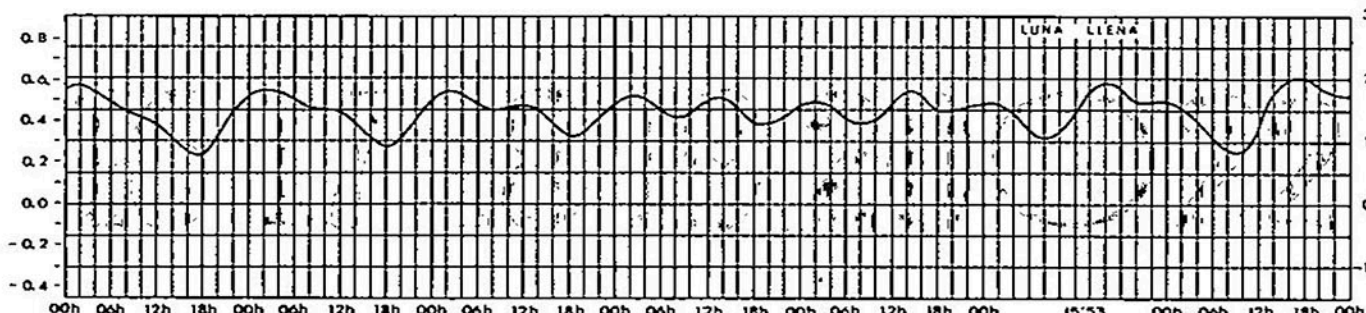
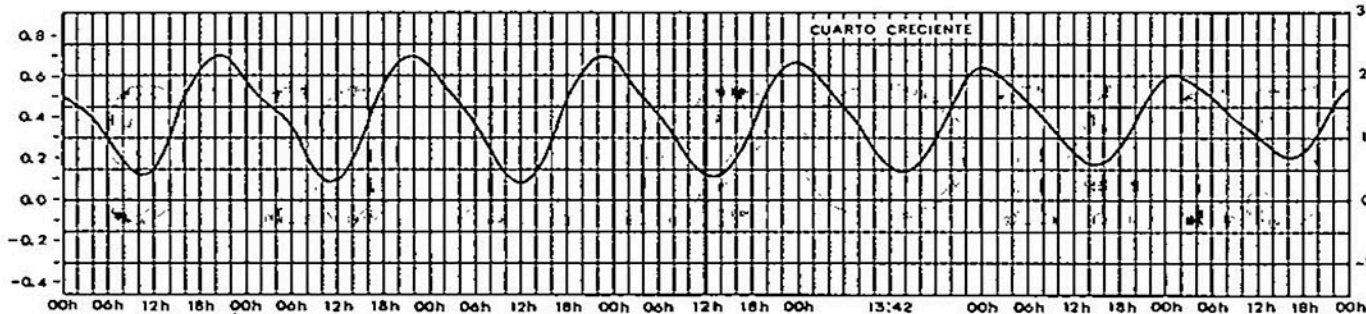
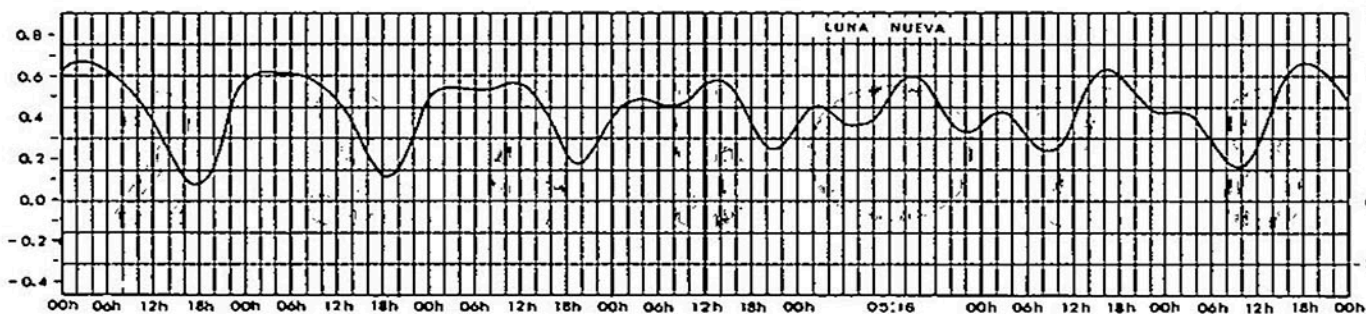
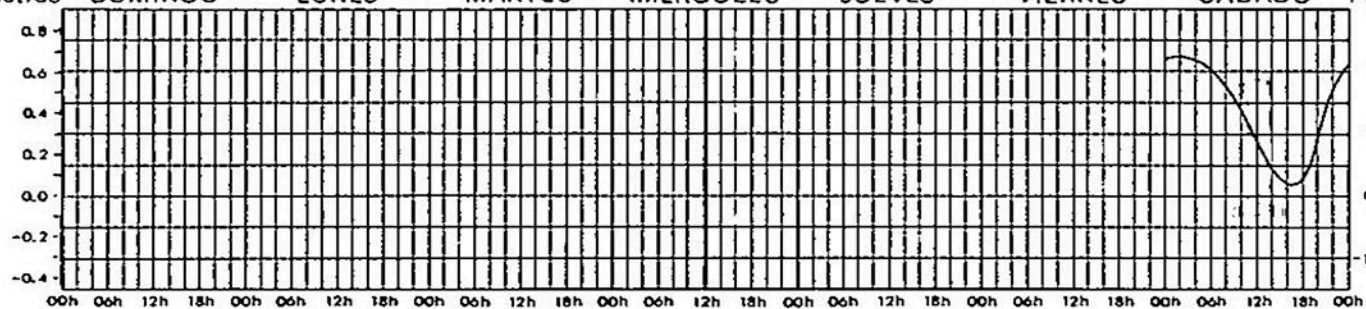


OCTUBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO - YUKALPETEN, YUC.

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



Temperatura media del mar: 27.2 °C

Salinidad media del mar: 36.9 ‰

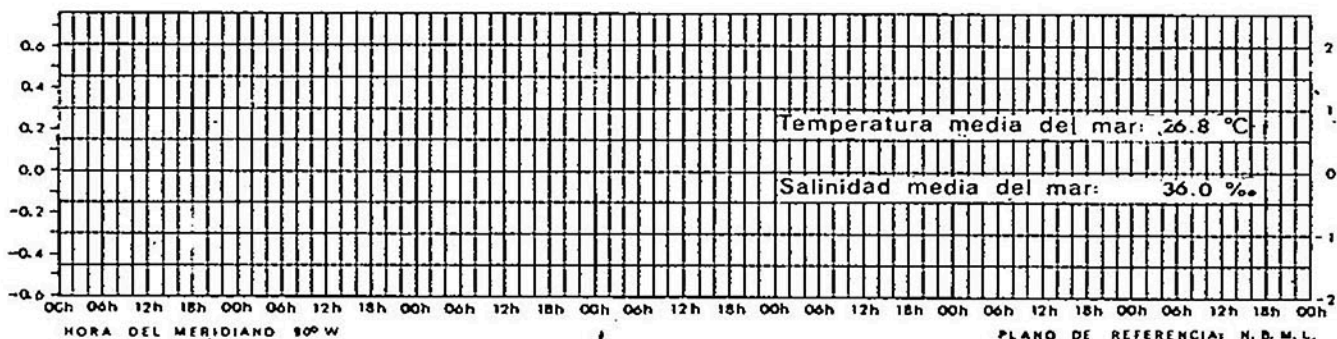
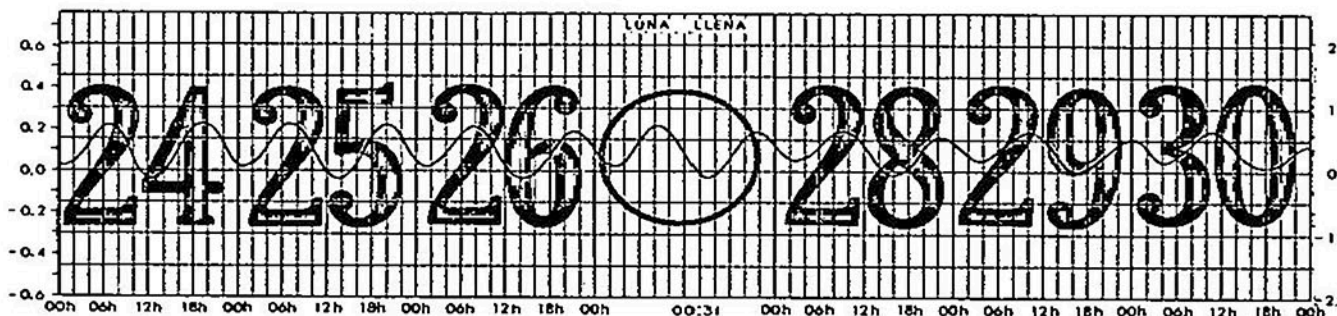
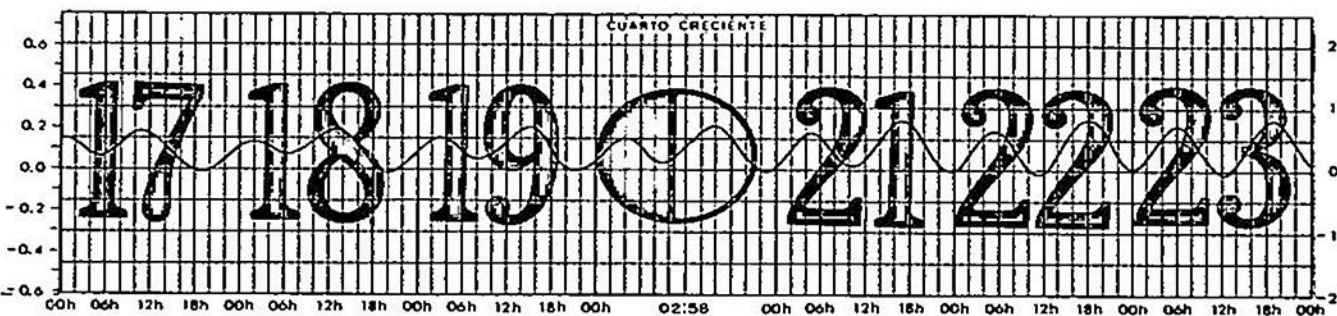
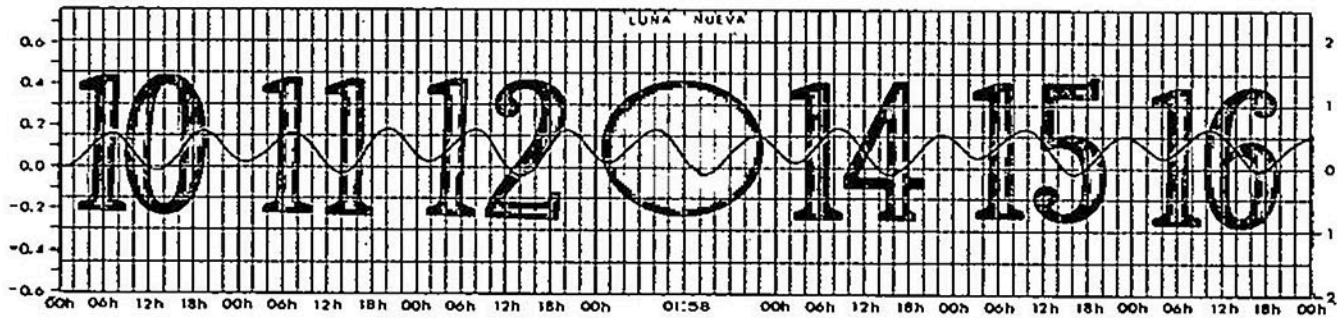
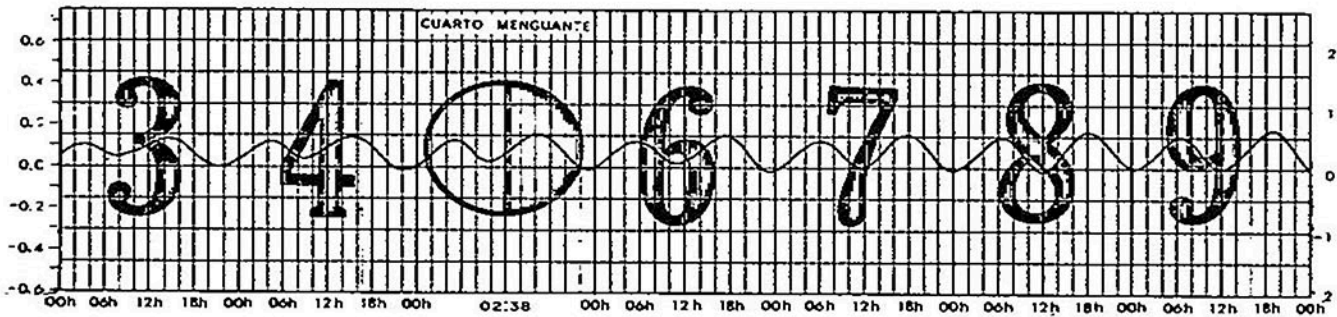
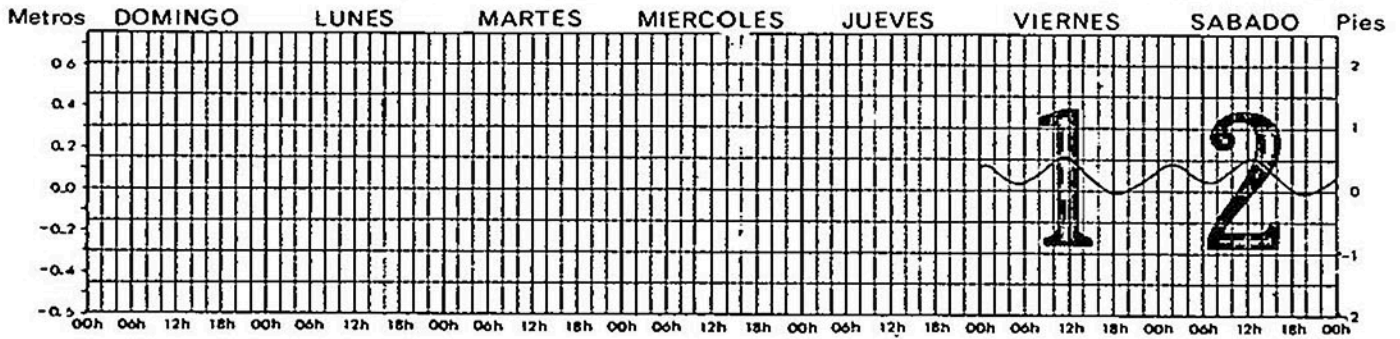
HORA DEL MERIDIANO 80° W

PLANO DE REFERENCIA: N. B. M.

ABRIL 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

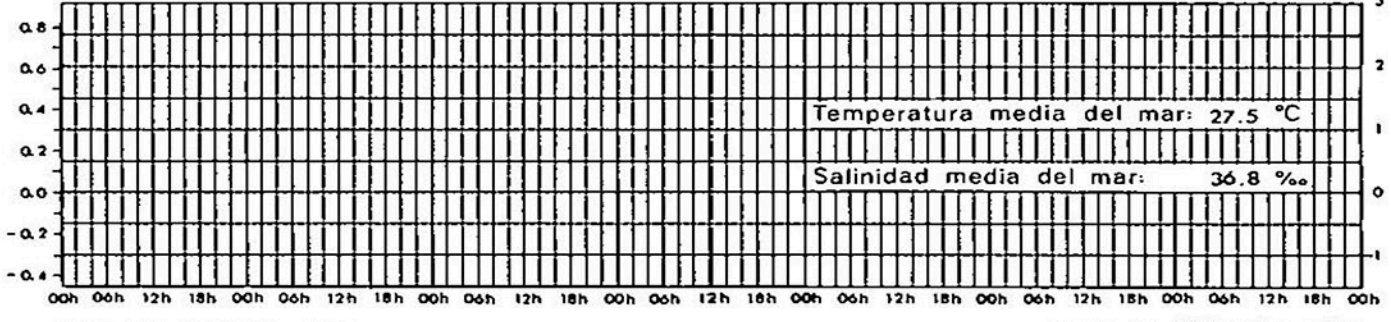
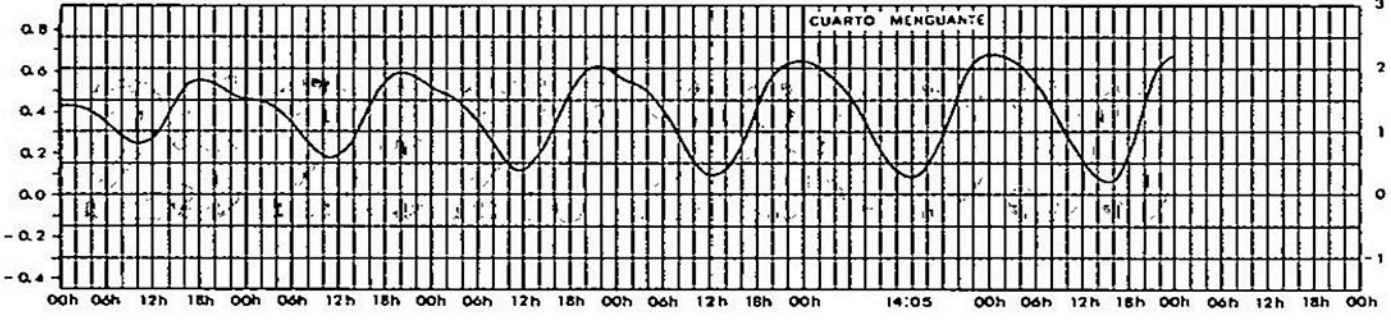
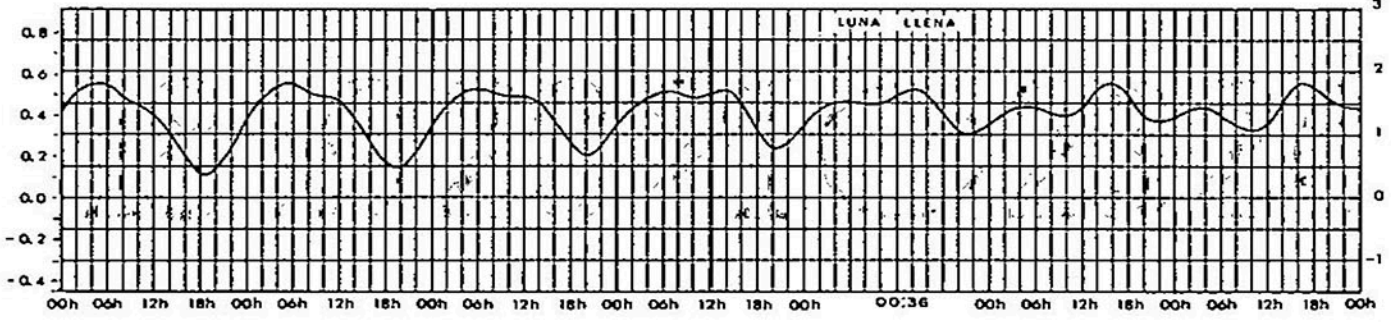
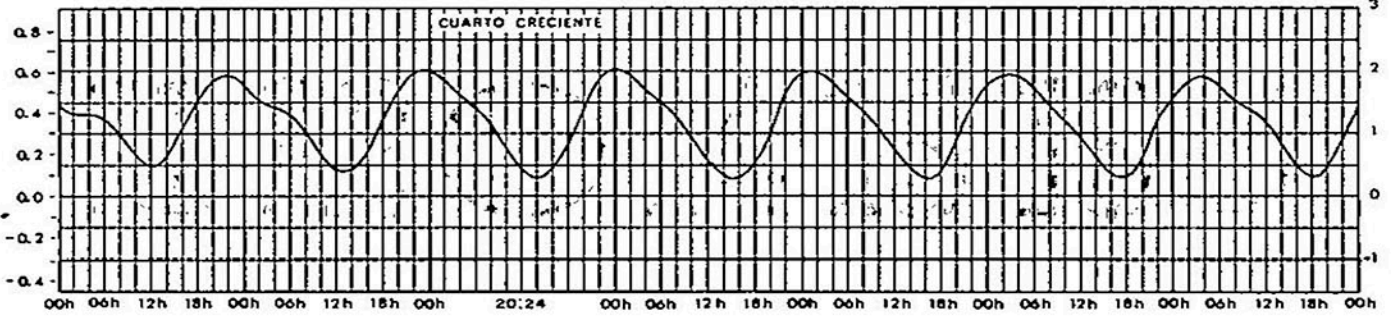
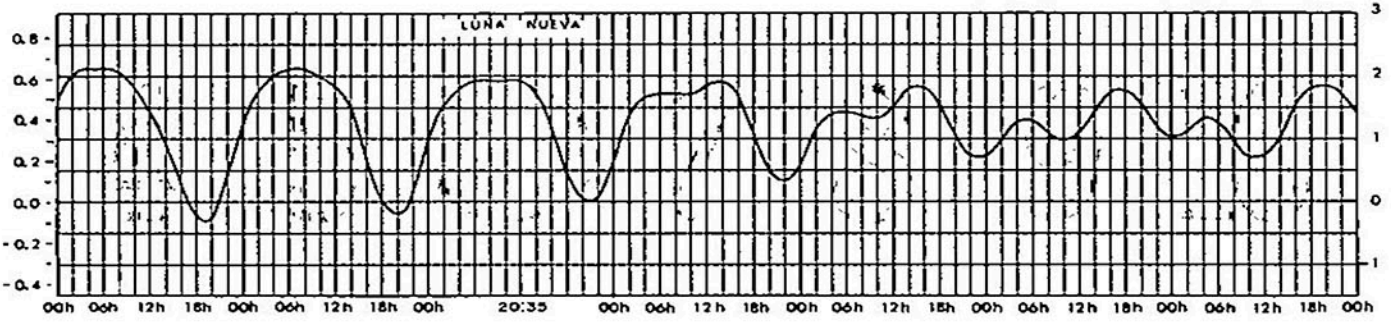
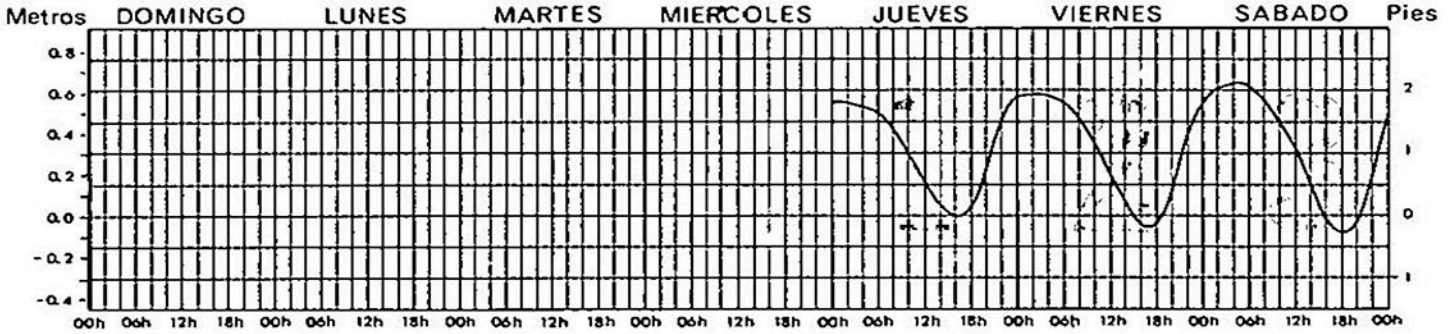
ISLA COZUMEL, Q. ROO



SEPTIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.



Temperatura media del mar: 27.5 °C

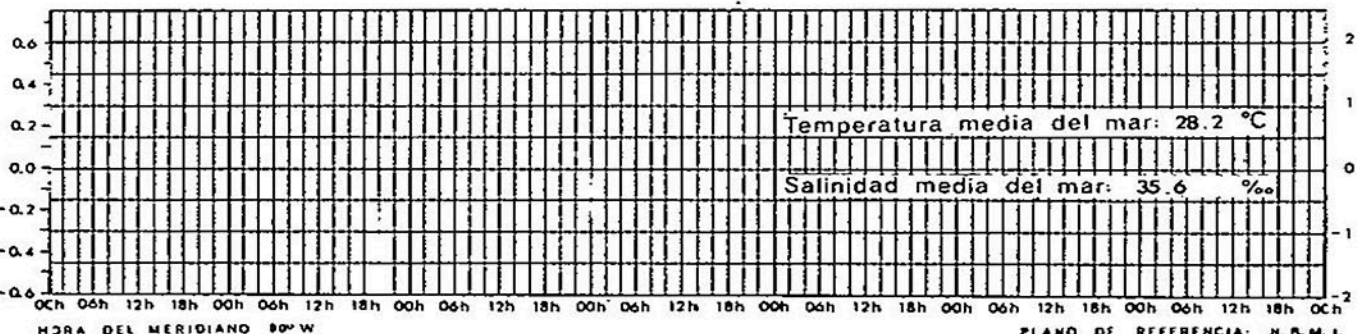
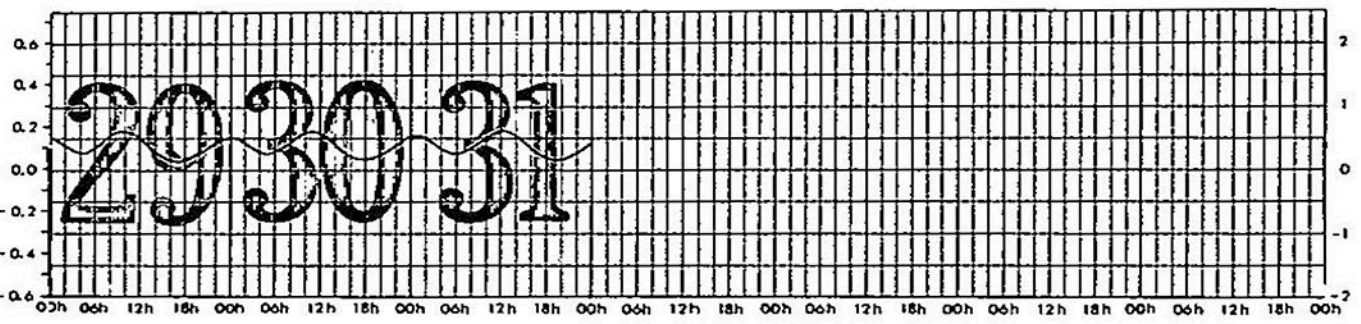
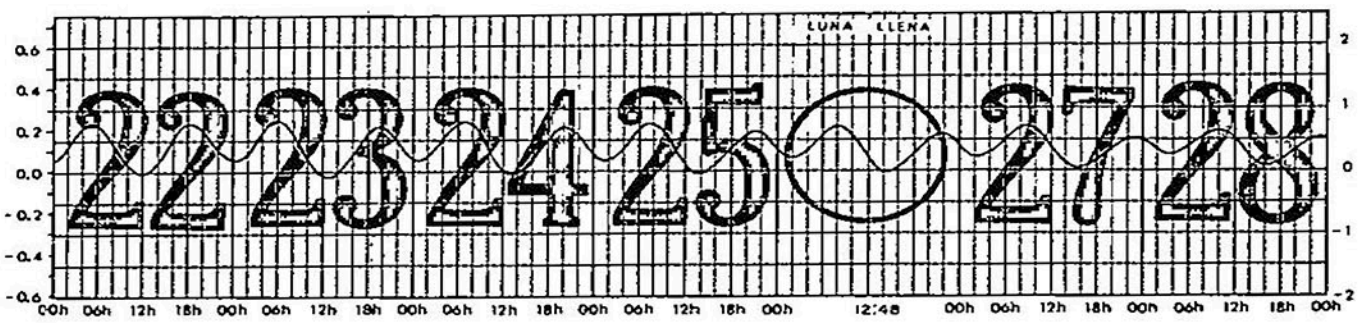
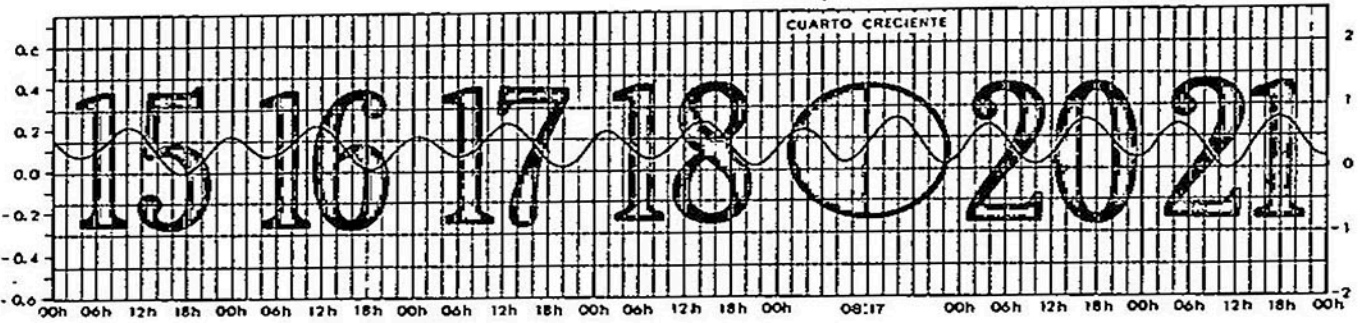
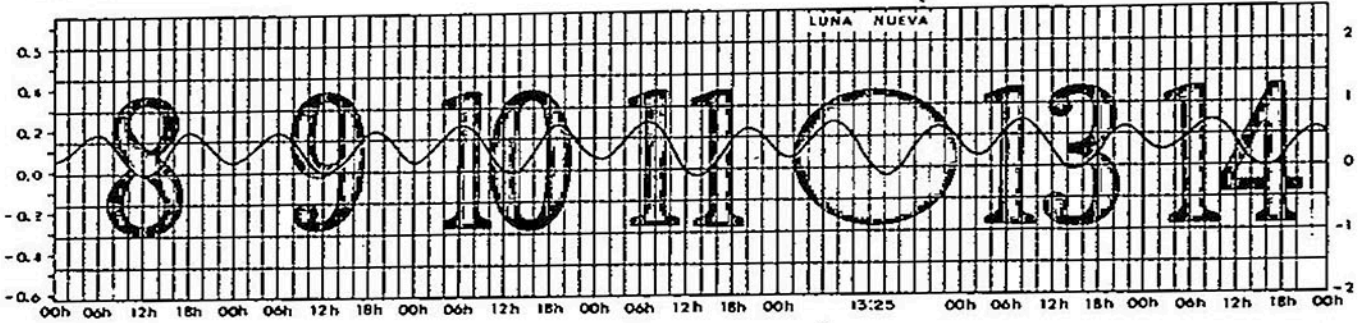
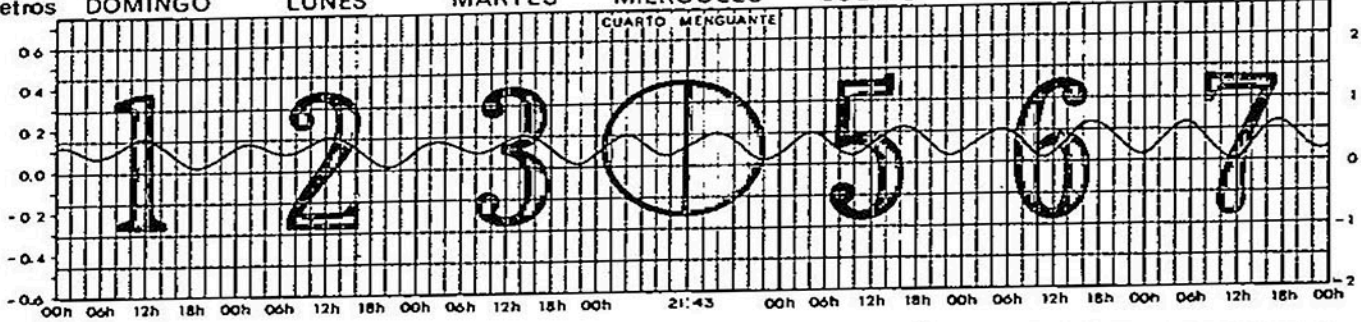
Salinidad media del mar: 36.8 ‰

MAYO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

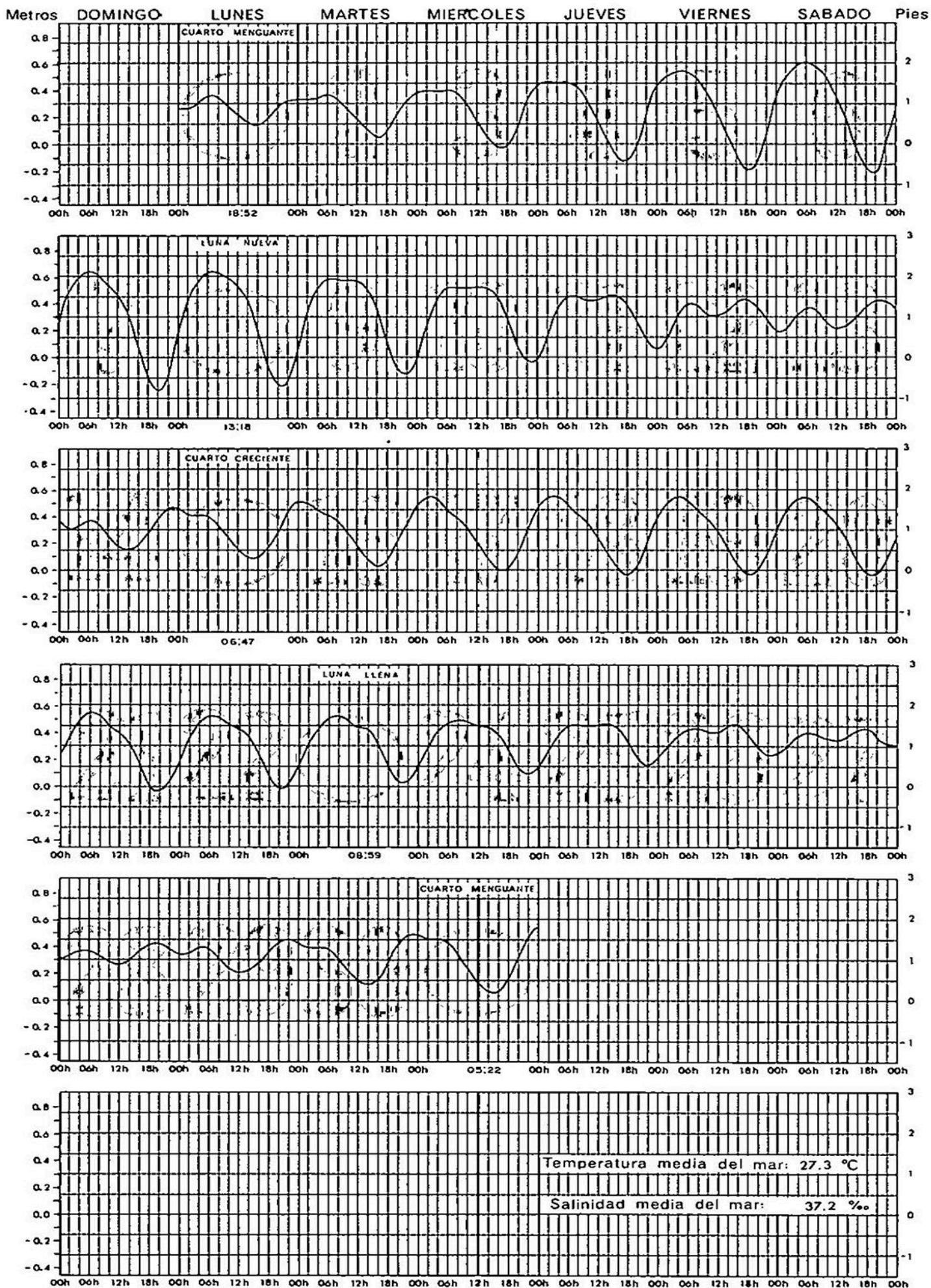
Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



AGOSTO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.



HORA DEL MERIDIANO 80° W

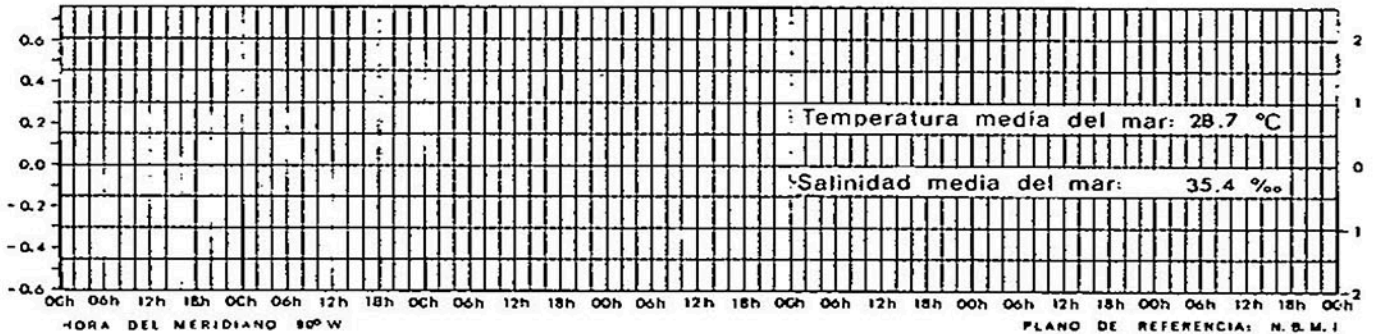
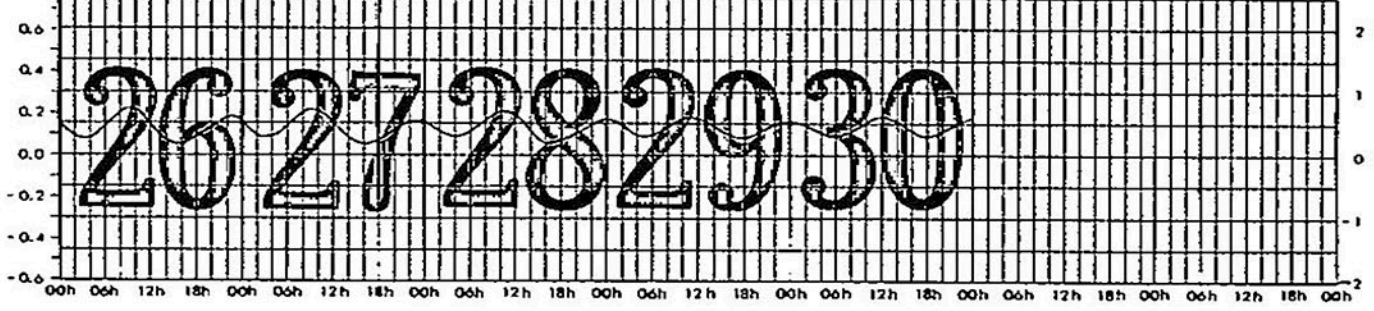
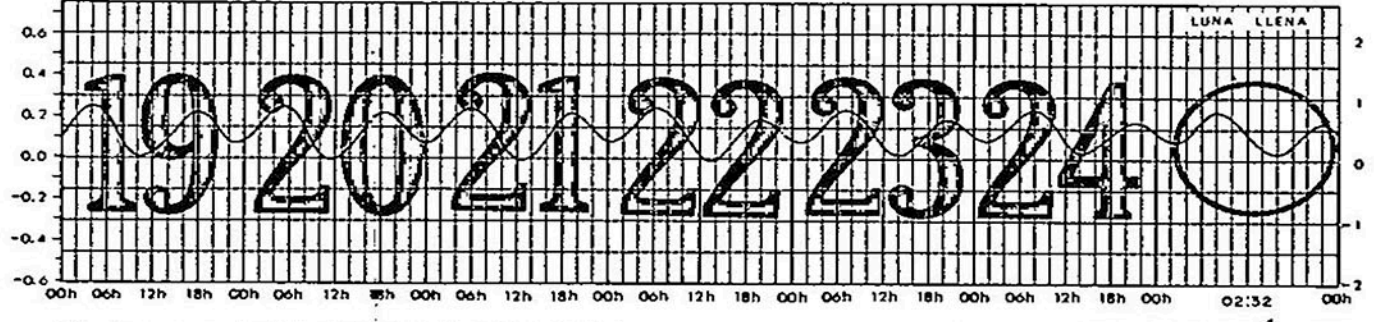
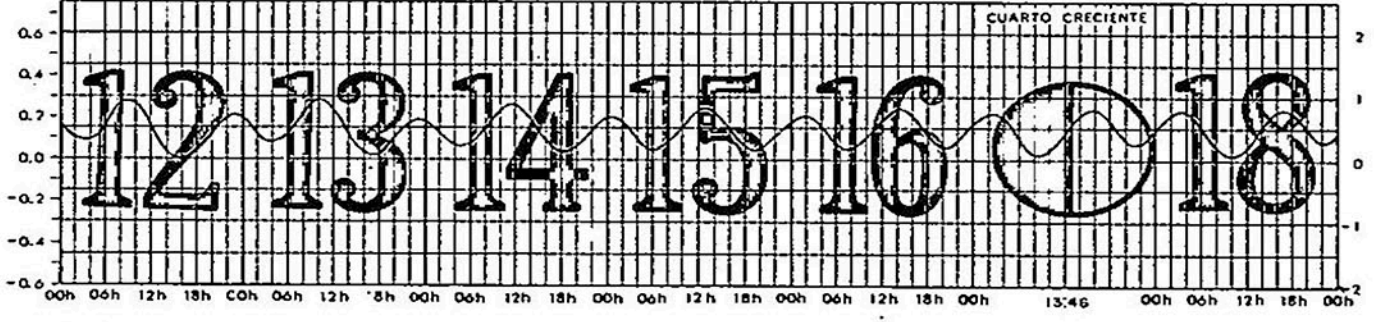
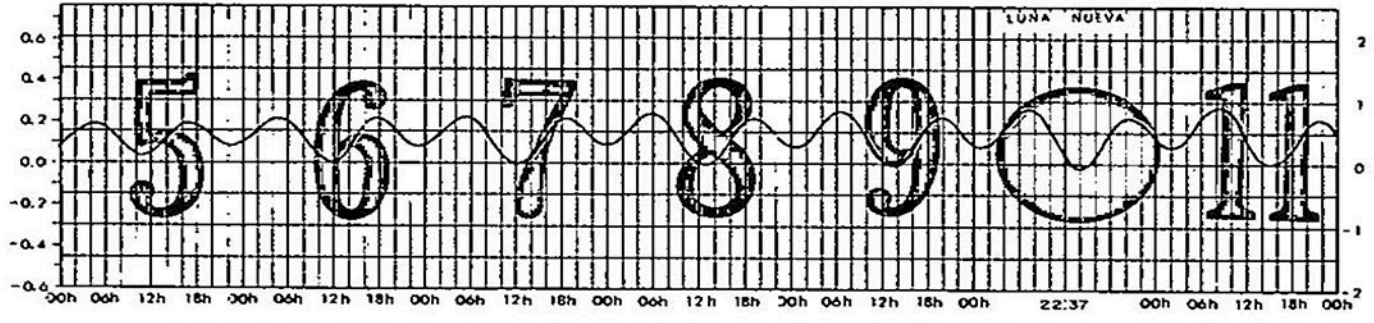
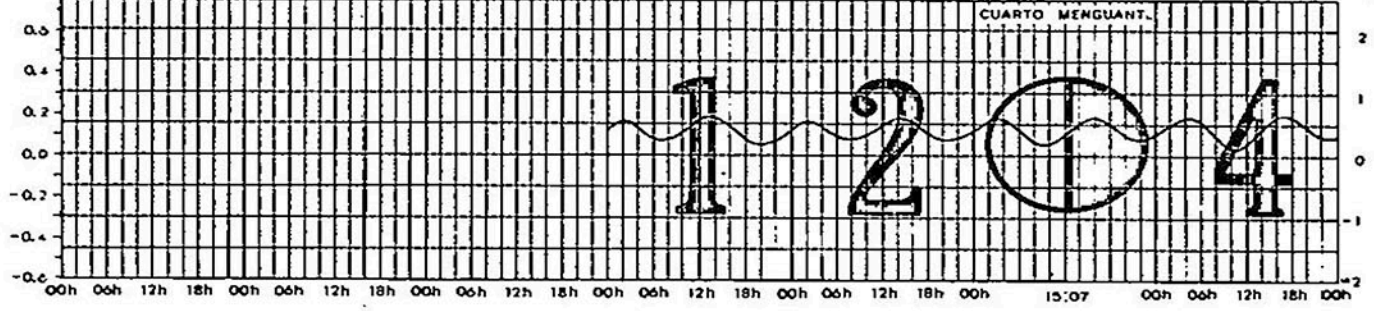
PLANO DE REFERENCIA: N. S. M.

JUNIO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

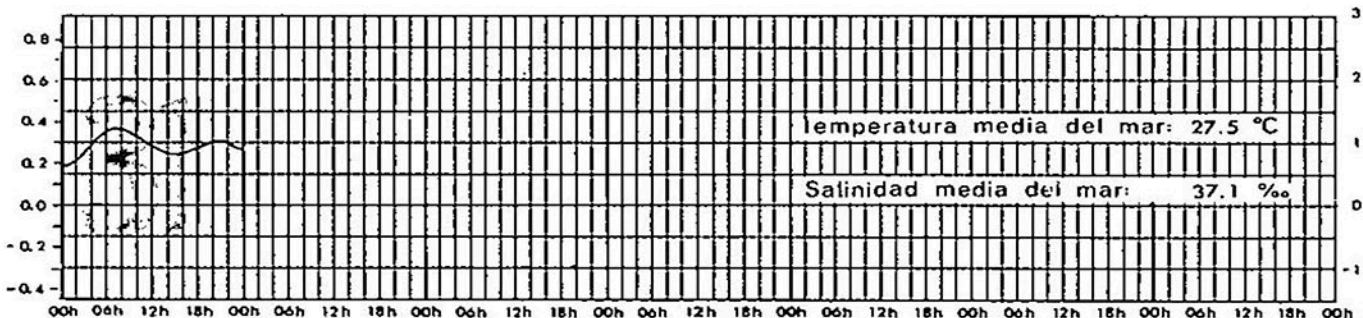
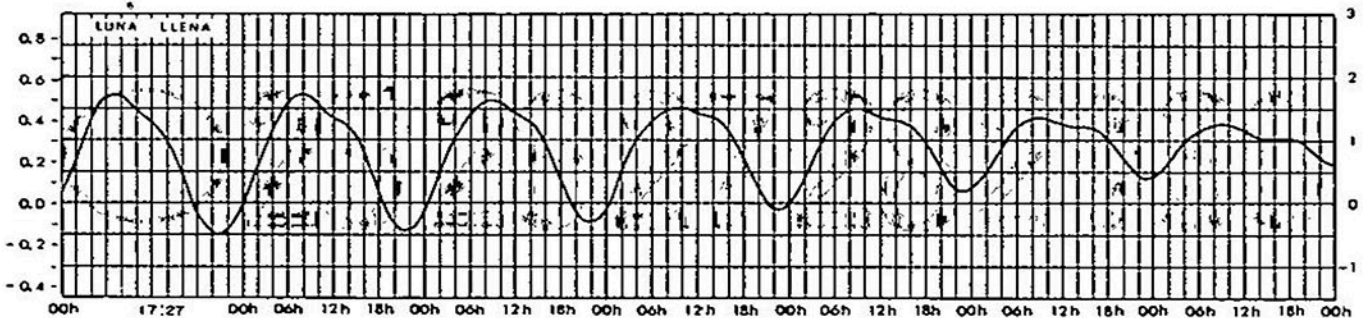
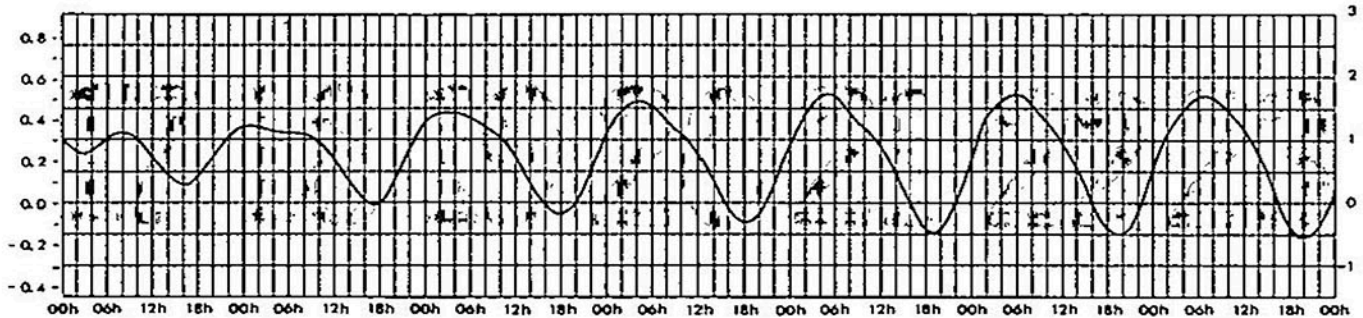
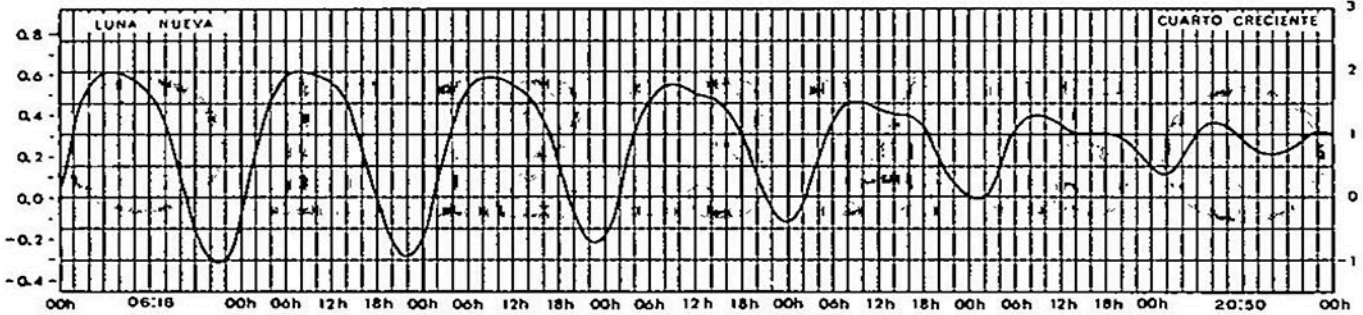
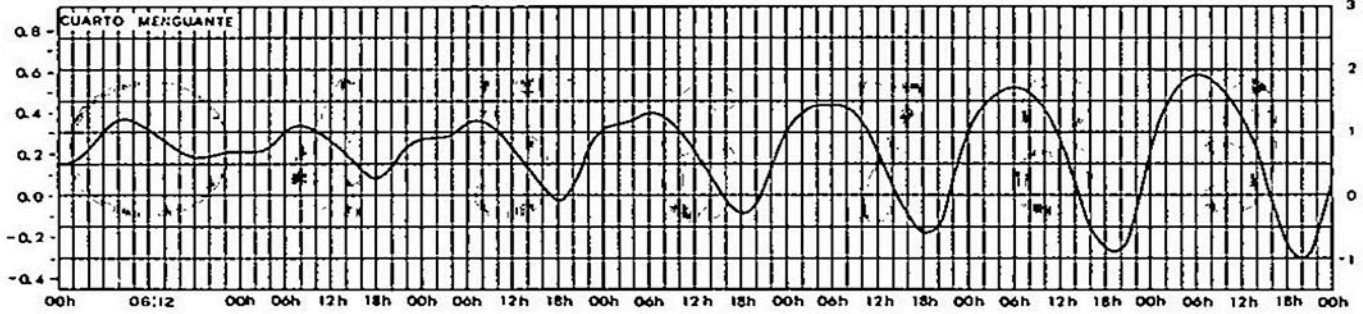
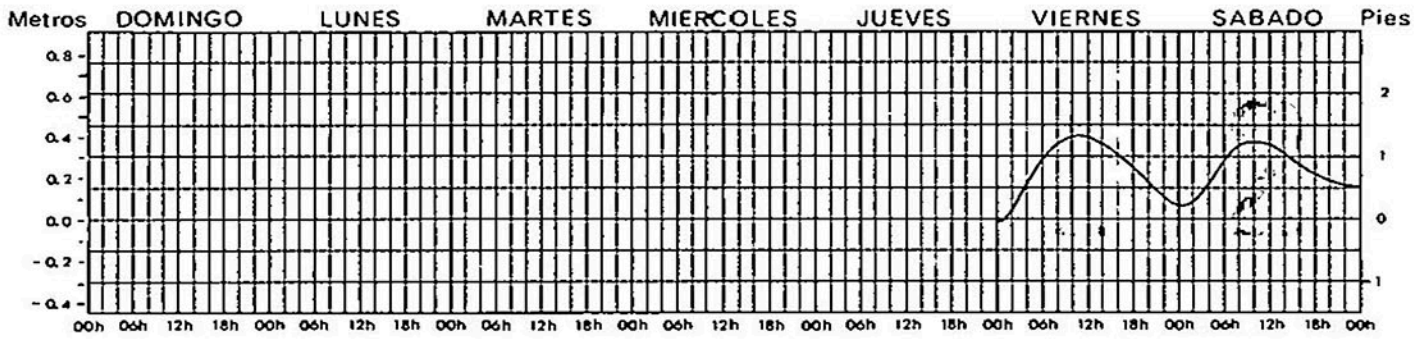
Metros **DOMINGO** **LUNES** **MARTES** **MIERCOLES** **JUEVES** **VIERNES** **SABADO** Pies



JULIO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN. YUC.



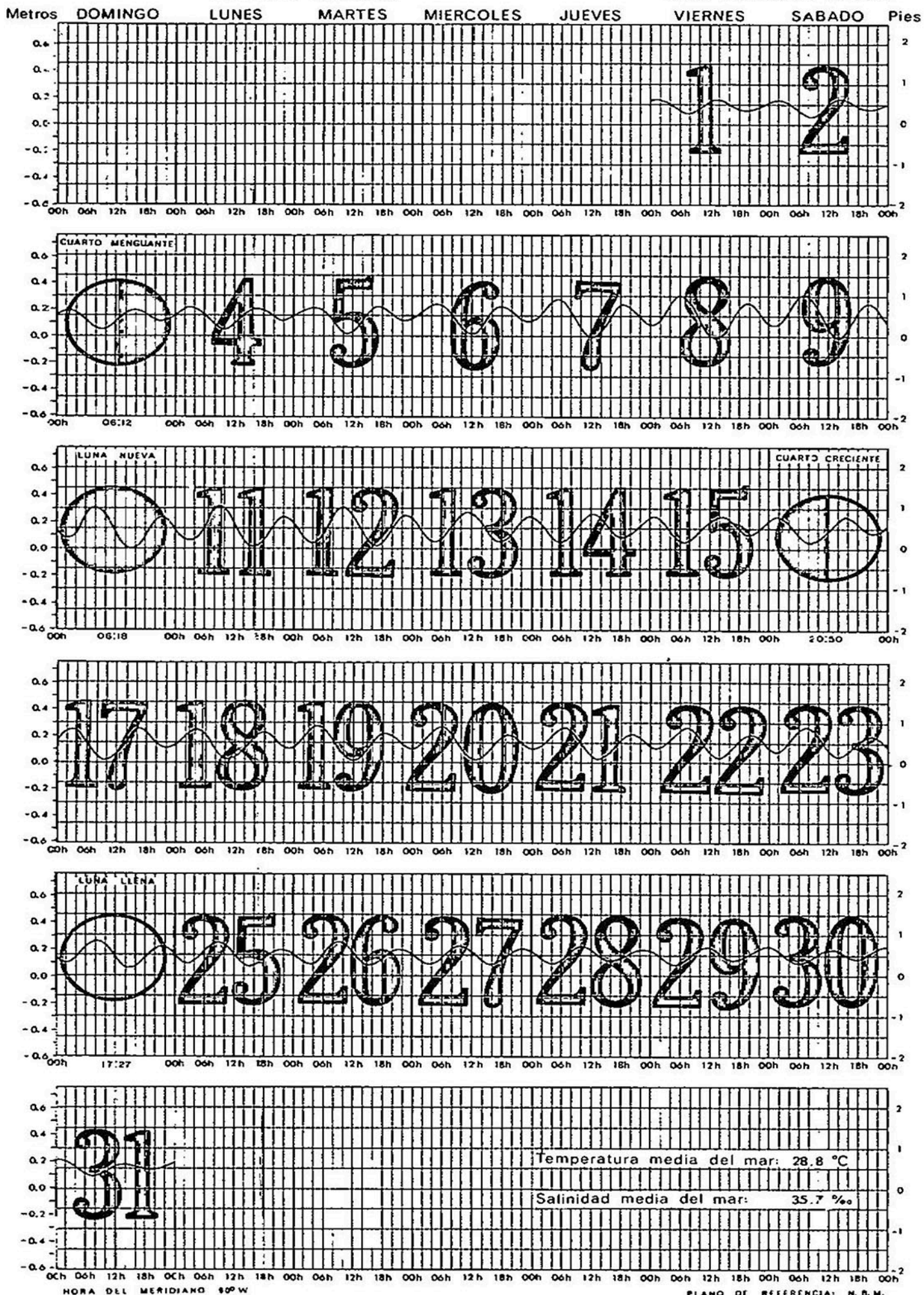
HORA DEL MERIDIANO 90° W

PLANO DE REFERENCIA: M. S. M.

JULIO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

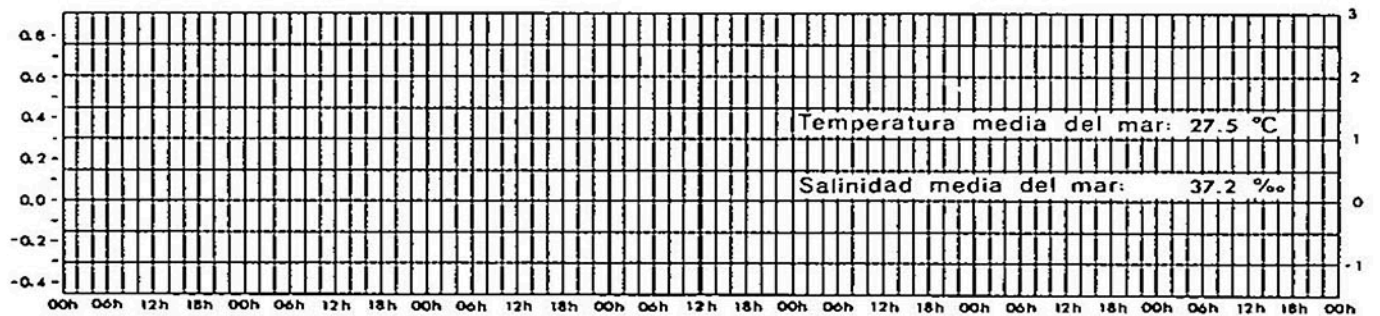
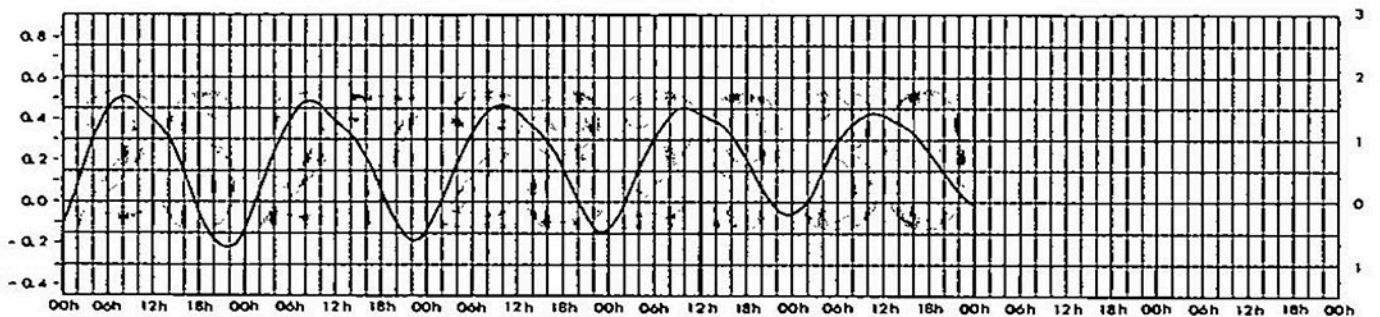
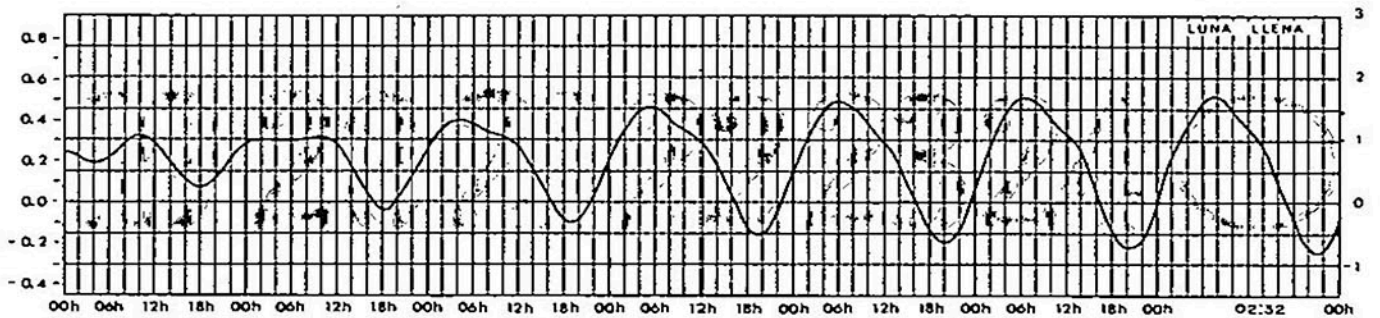
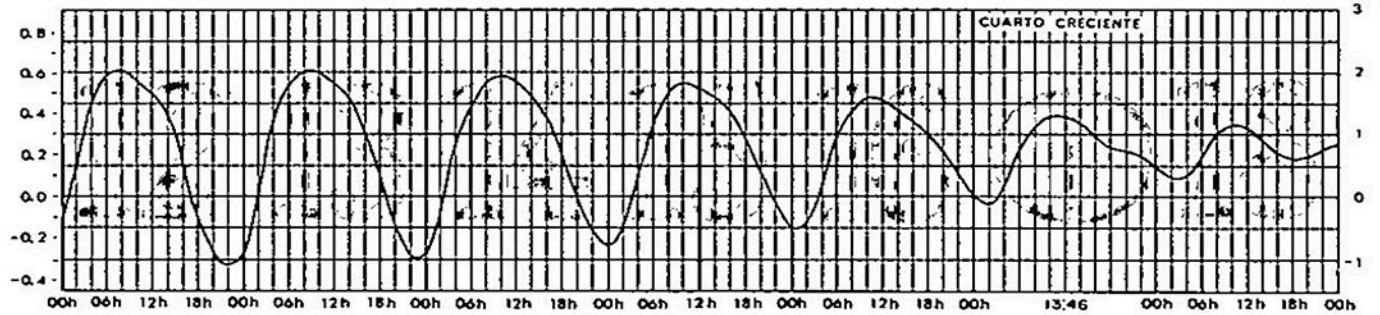
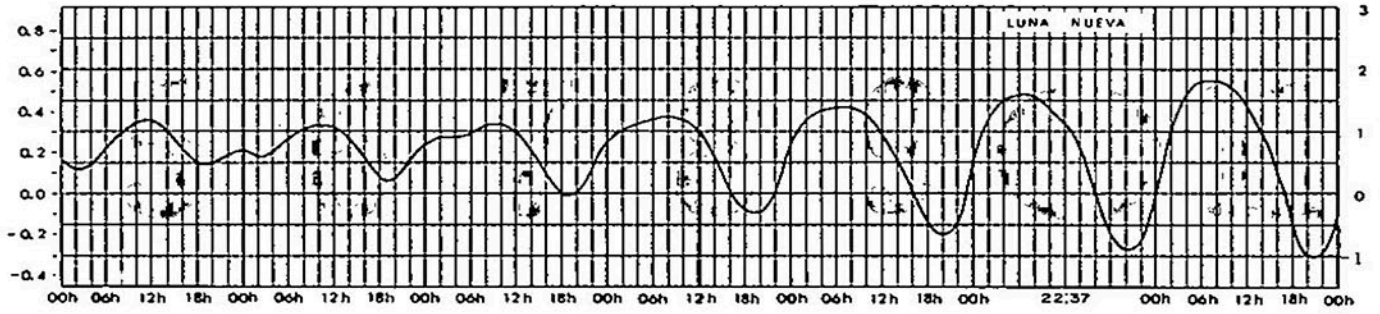
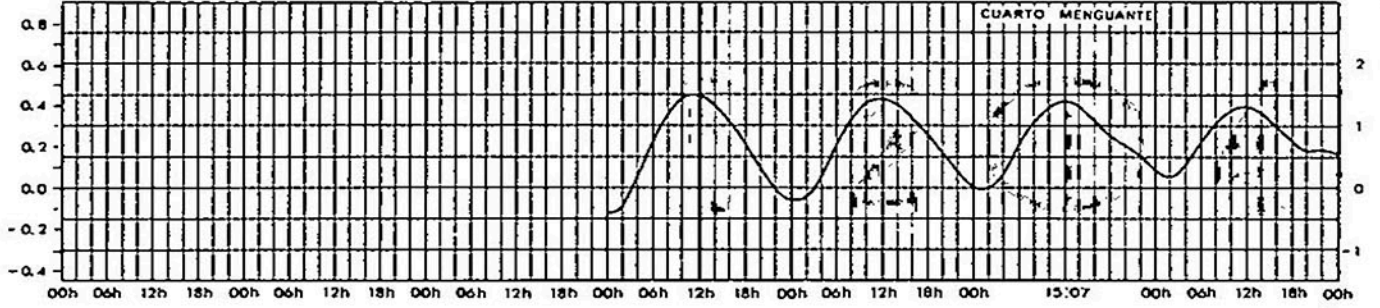


JUNIO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Metros **DOMINGO** **LUNES** **MARTES** **MIERCOLES** **JUEVES** **VIERNES** **SABADO** **Pies**



HORA DEL MERIDIANO 90° W

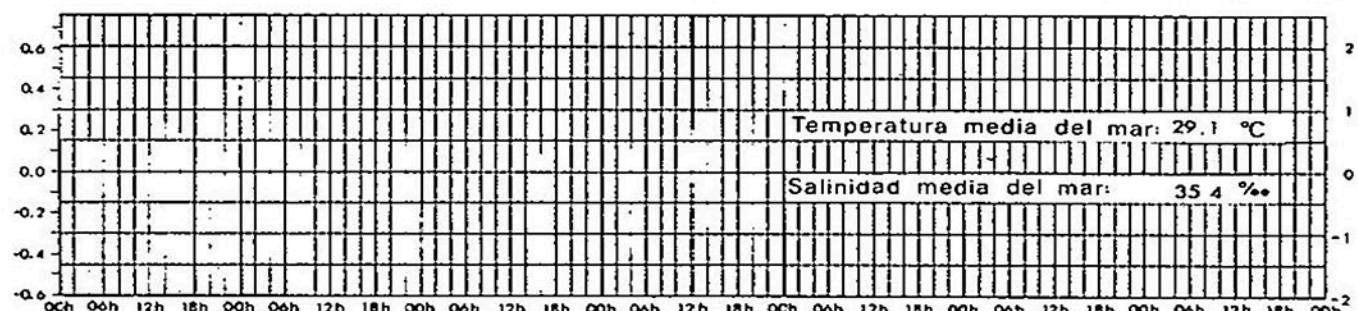
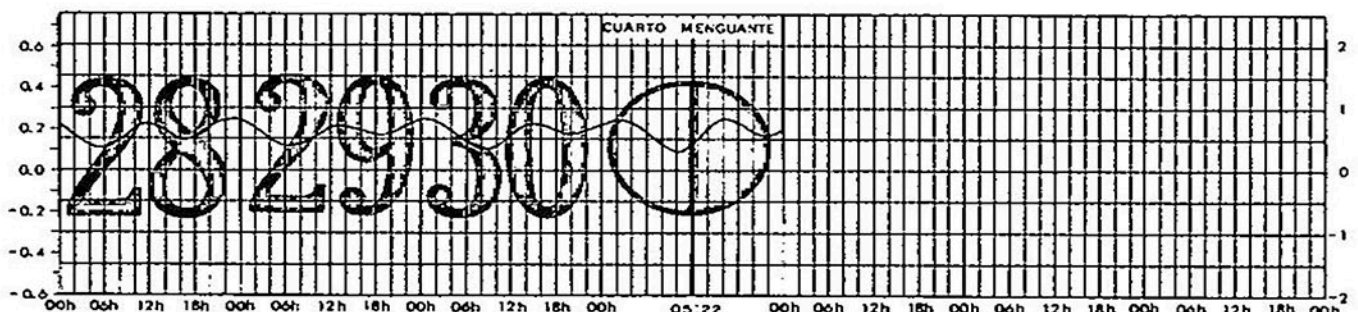
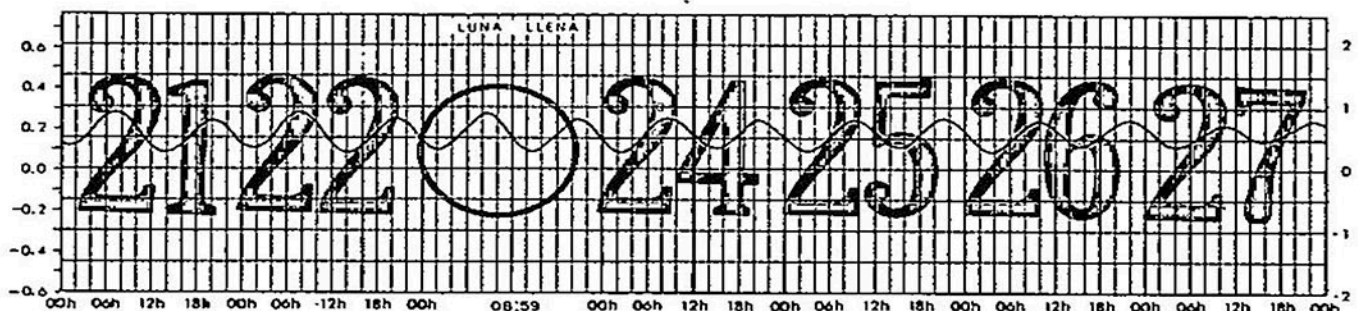
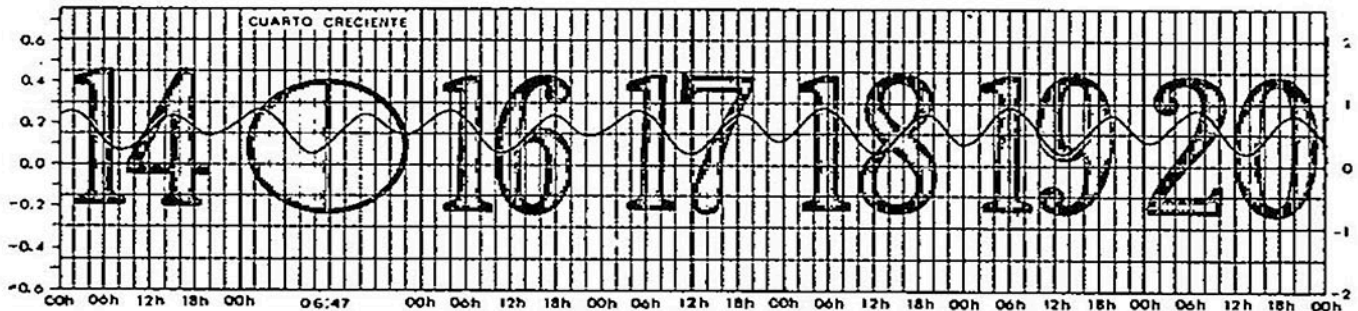
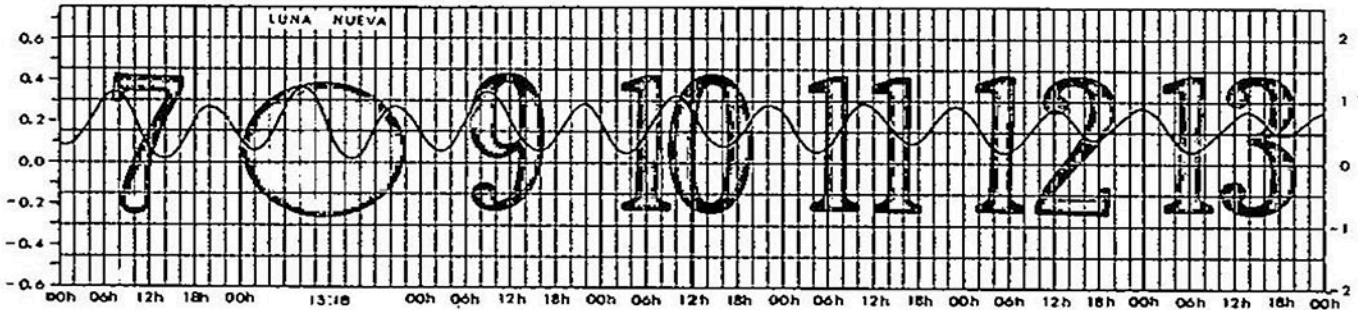
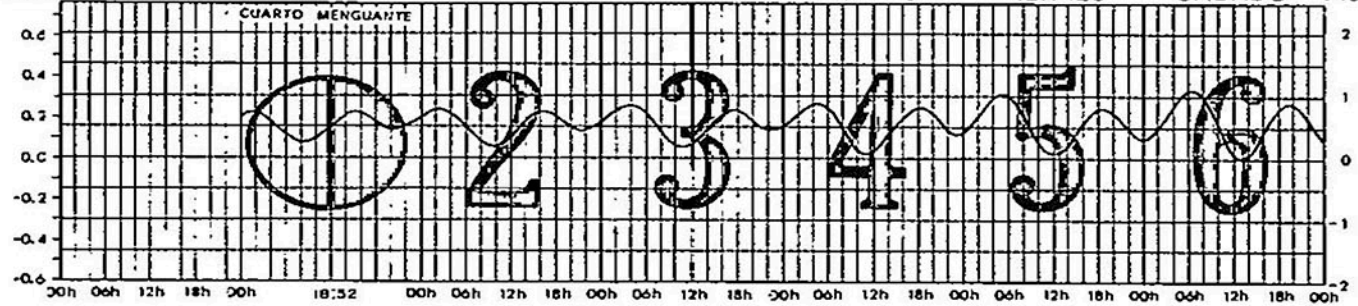
*LANO DE REFERENCIA: N. B. M.

AGOSTO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA. U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

Metrcs DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



HORA DEL MERIDIANO 90°W

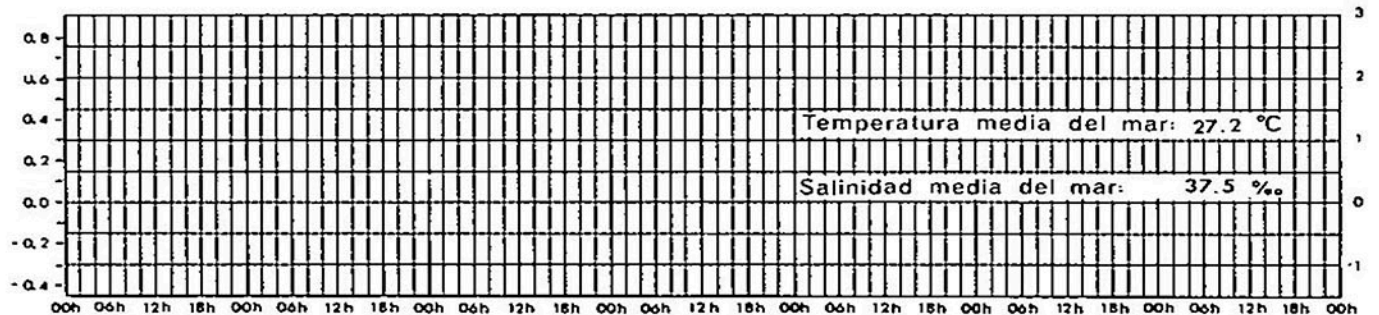
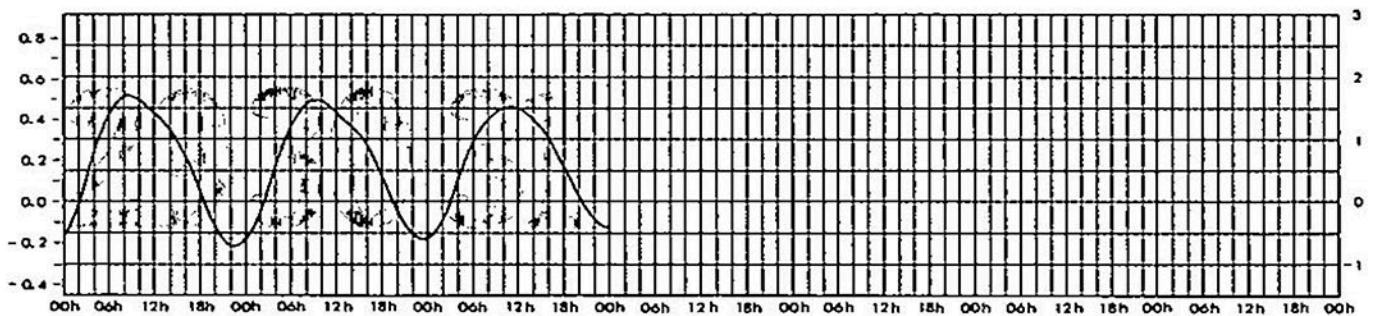
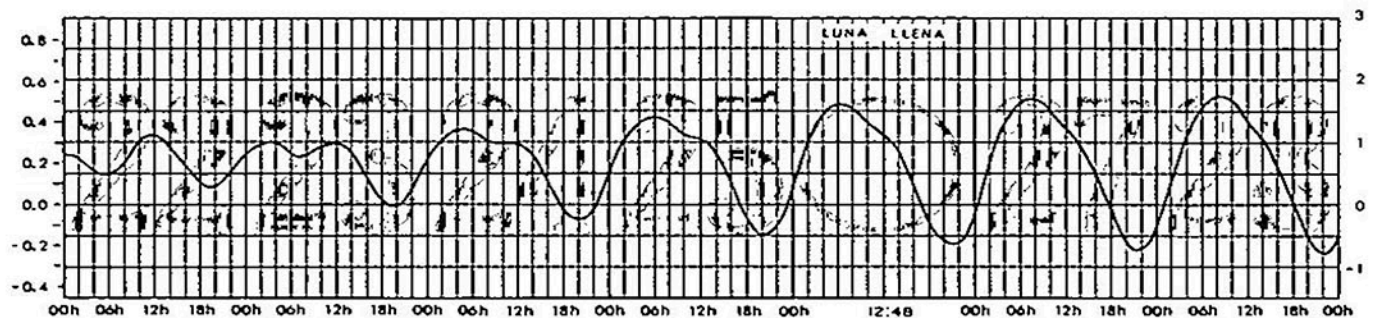
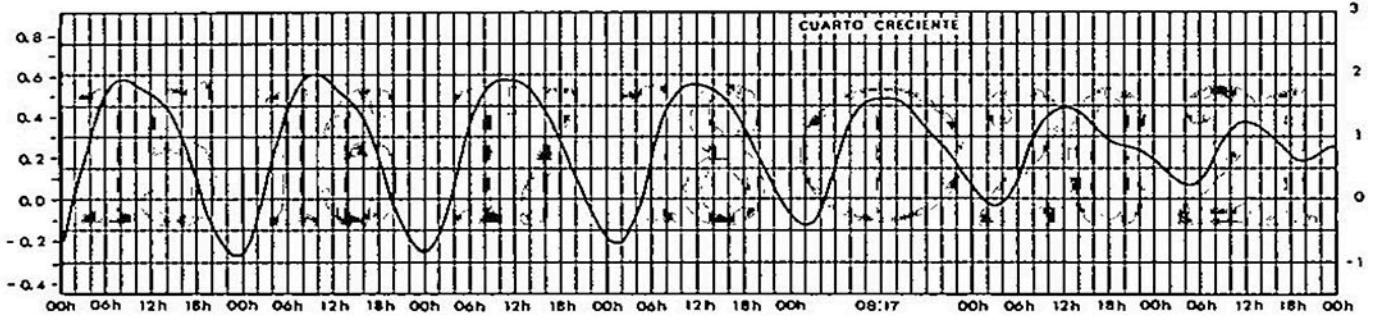
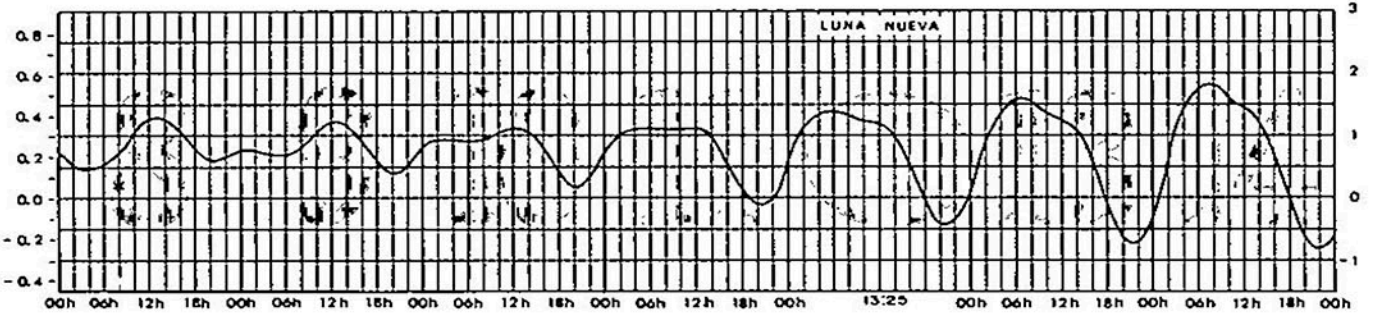
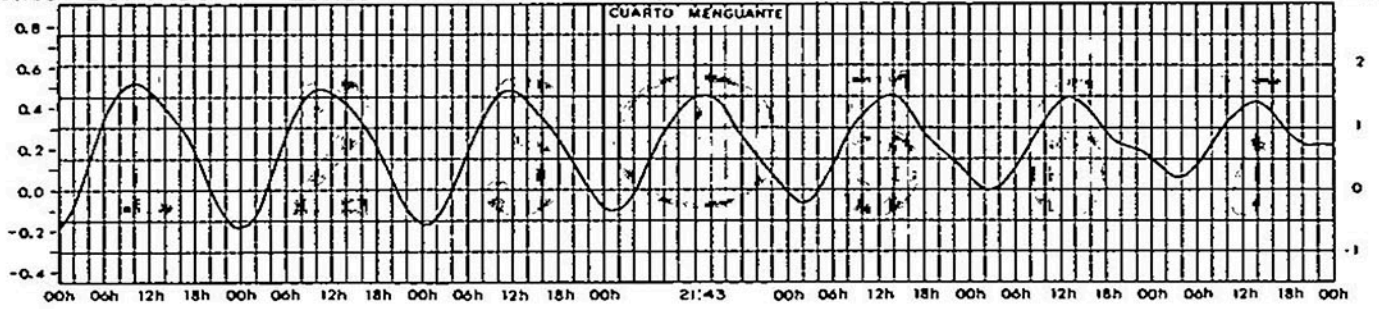
PLANO DE REFERENCIA: N. B. M. L.

MAYO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



HORA DEL MERIDIANO 90° W

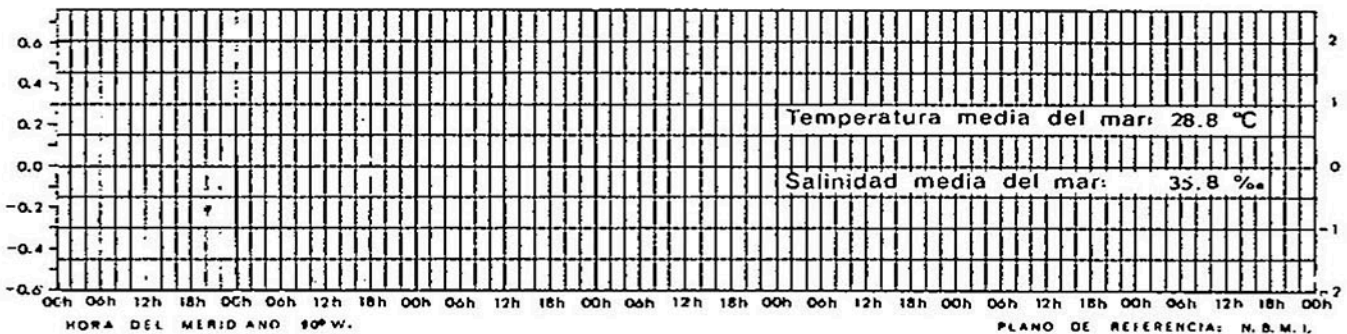
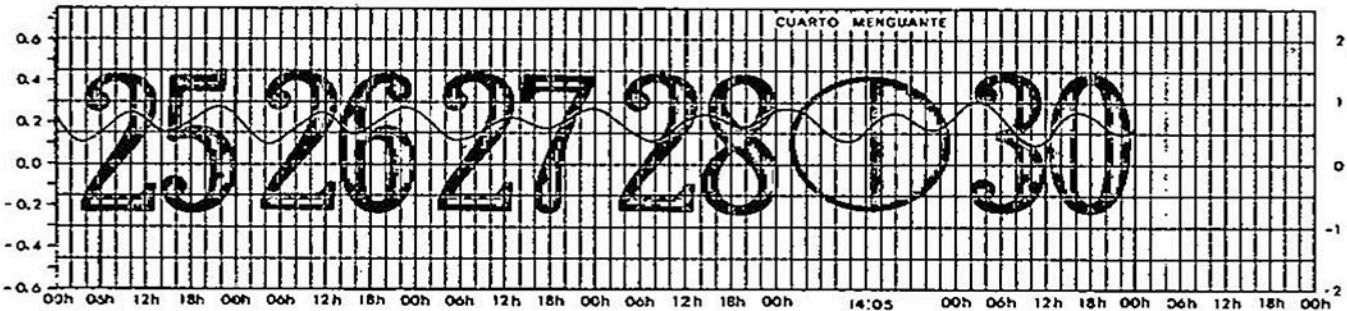
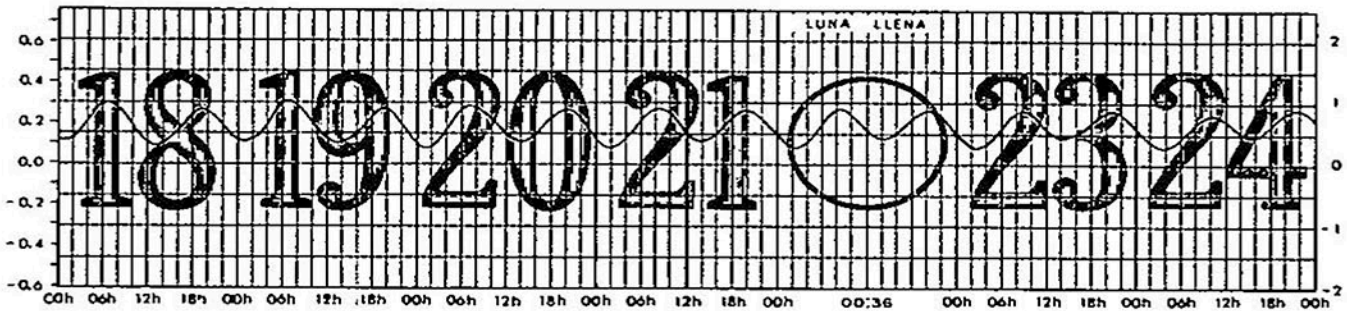
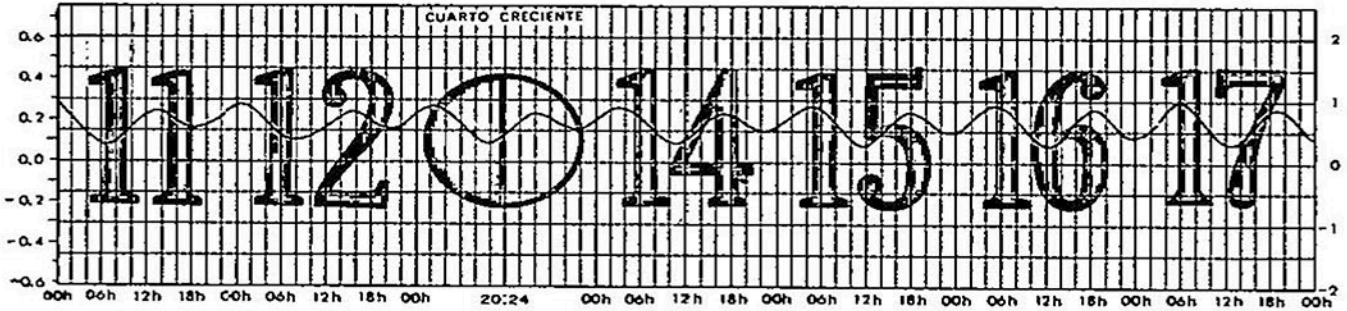
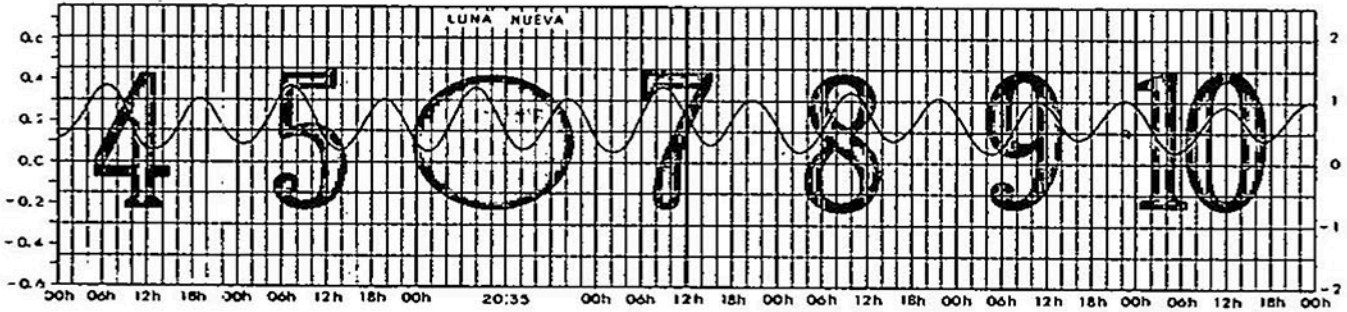
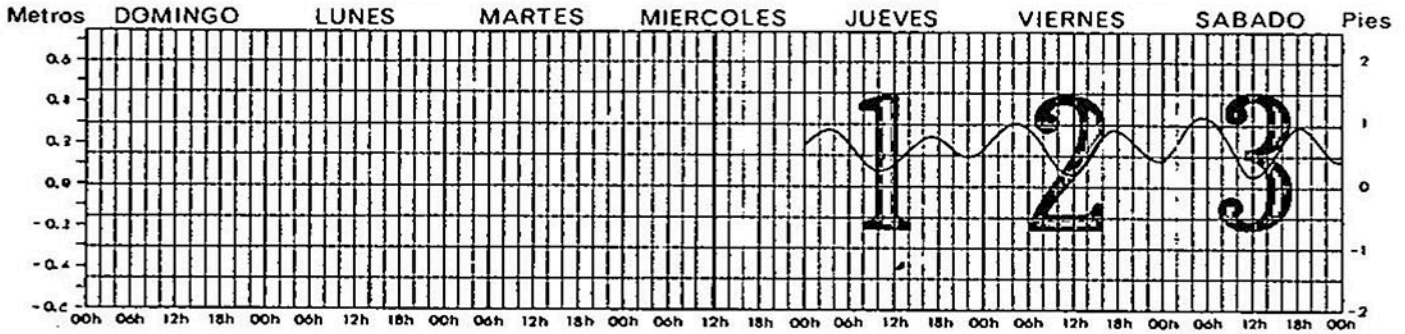
PLANO DE REFERENCIA: N.B.M.

DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA

SEPTIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

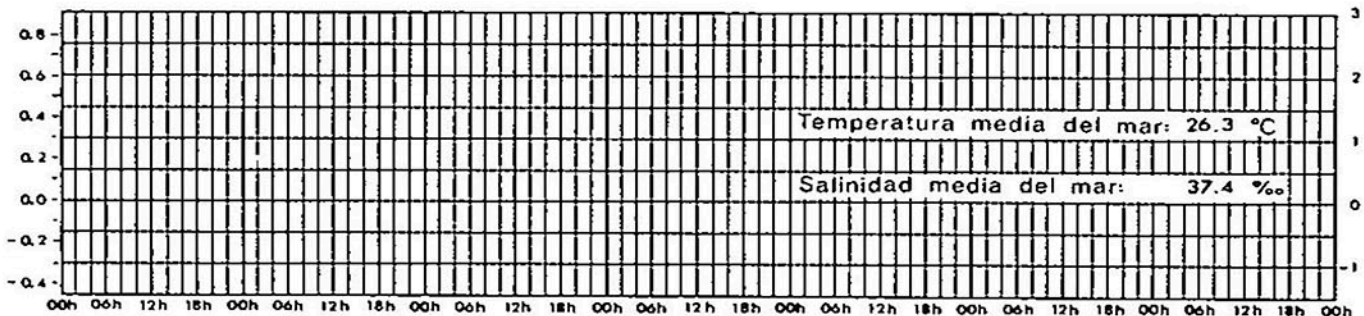
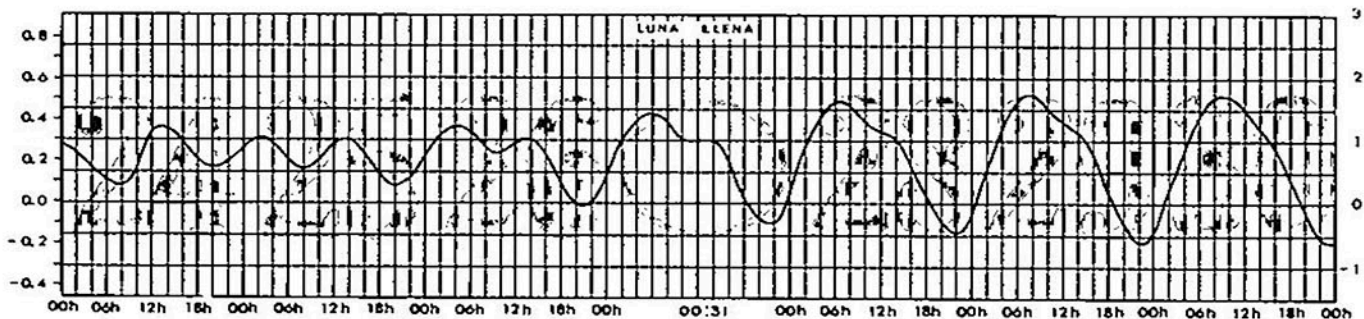
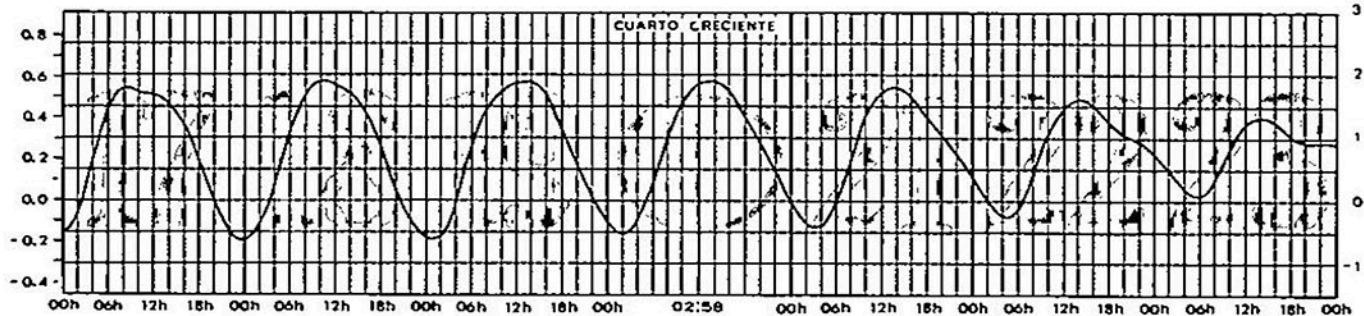
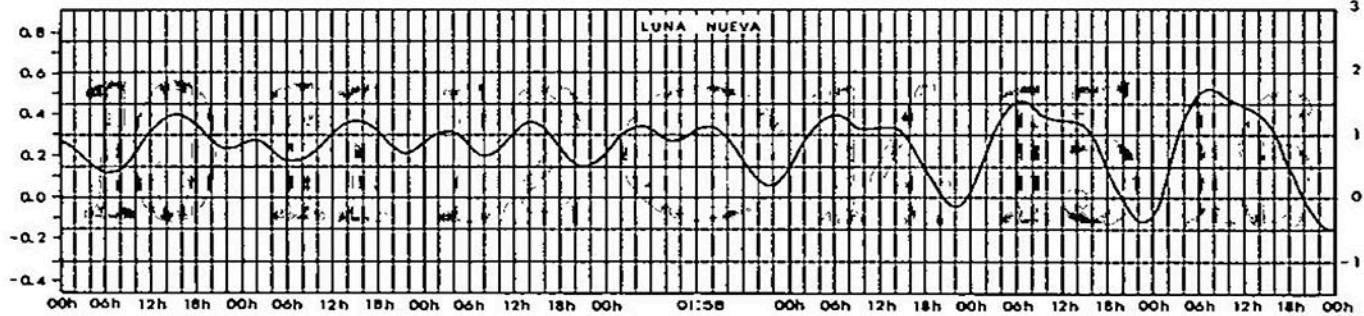
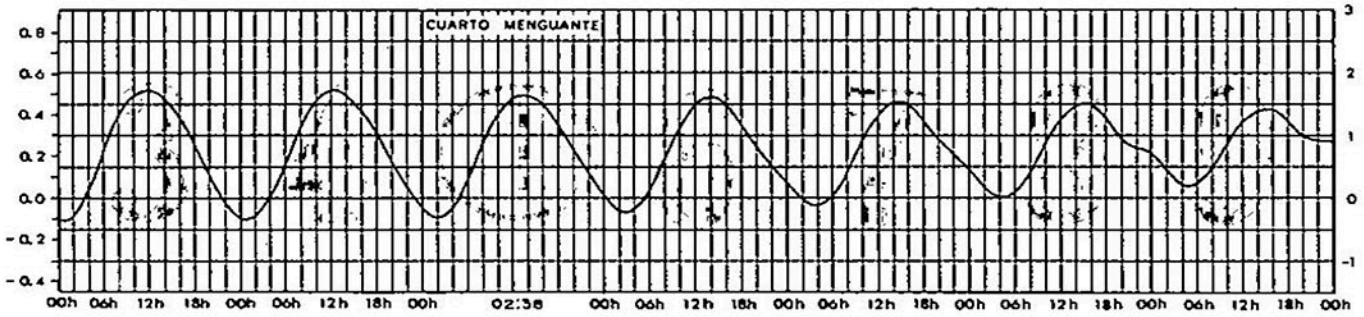
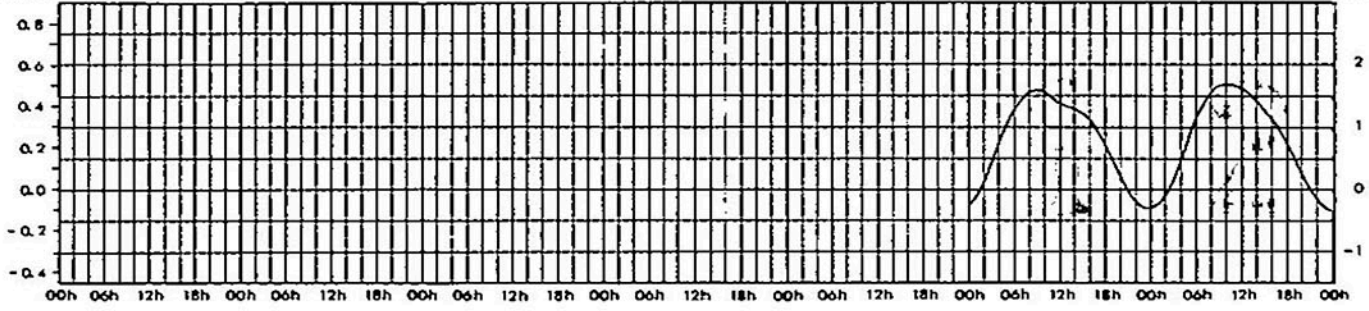


ABRIL 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



Temperatura media del mar: 26.3 °C

Salinidad media del mar: 37.4 ‰

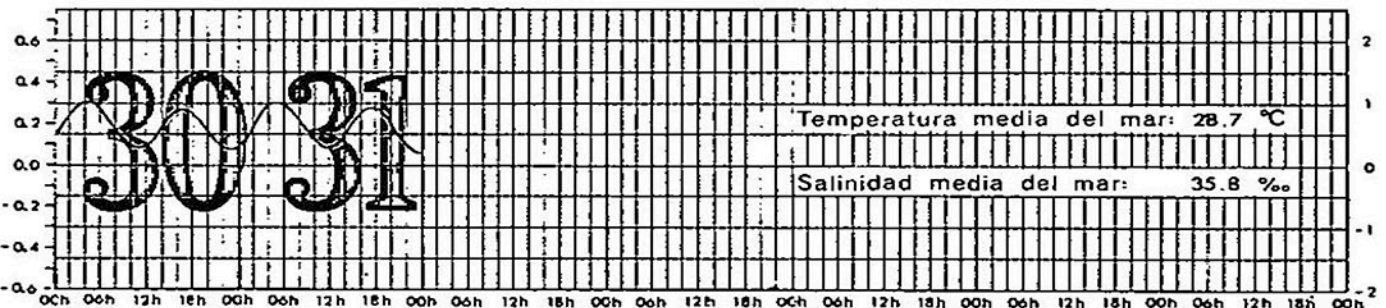
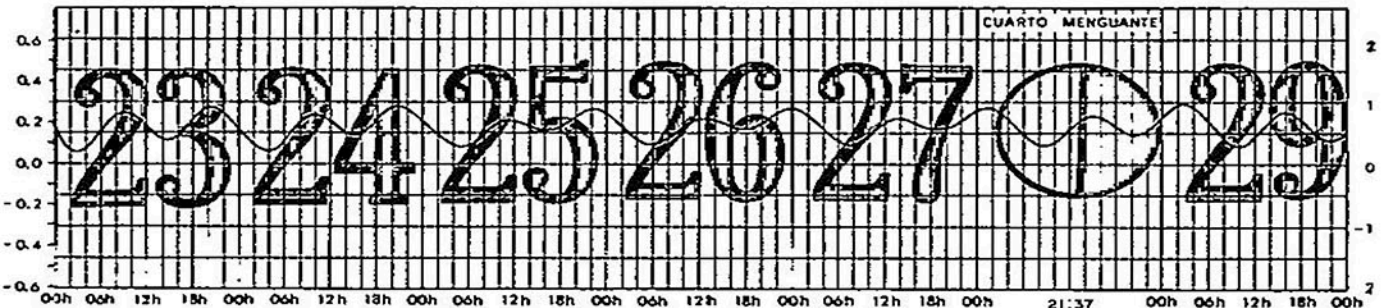
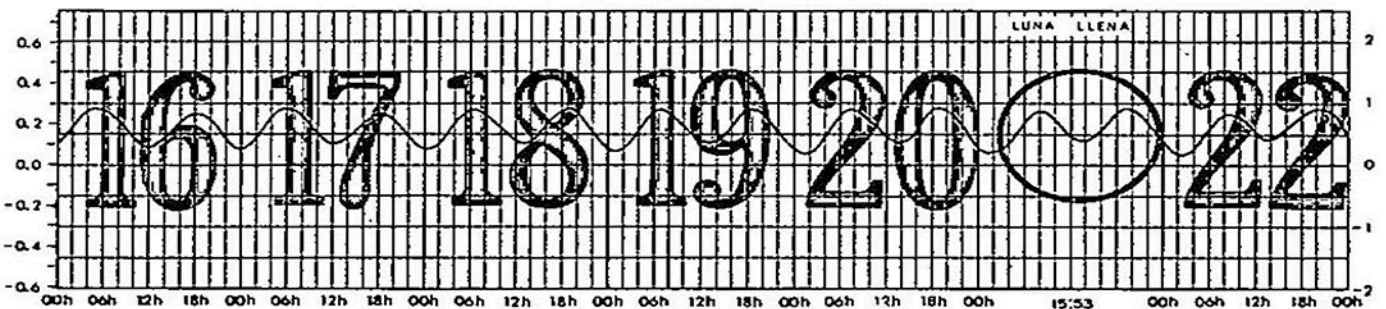
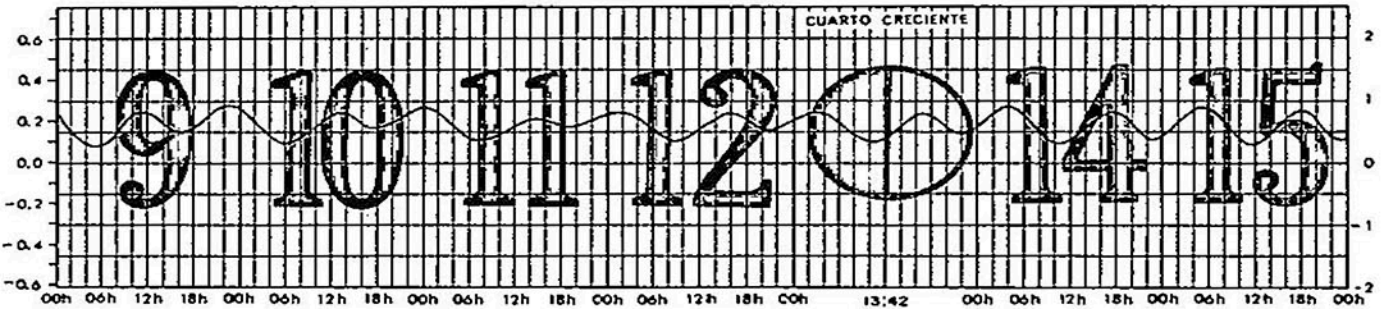
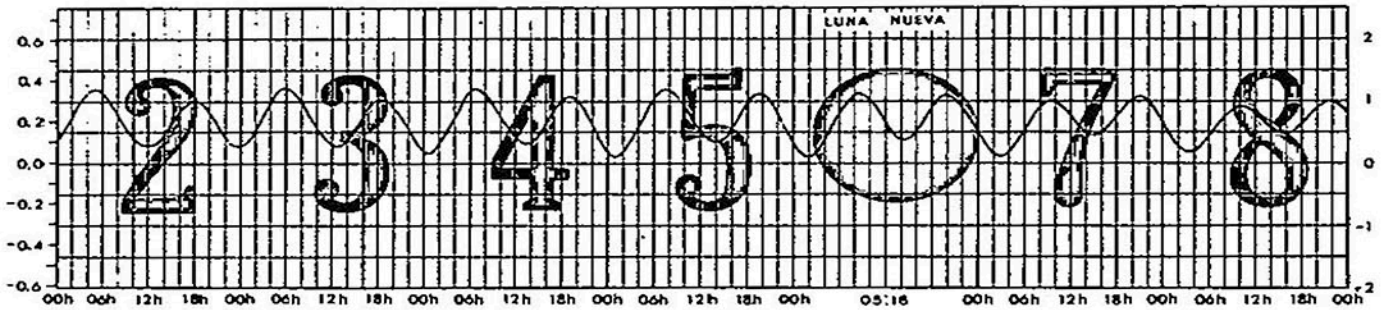
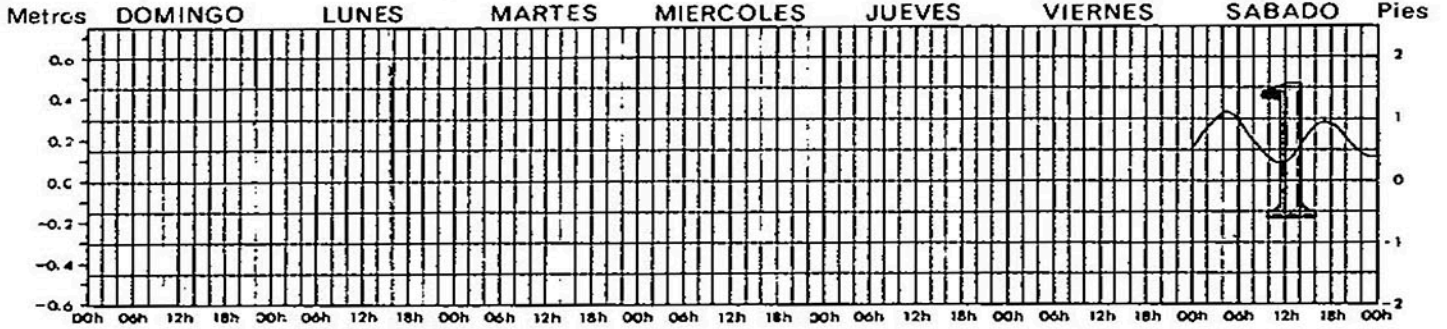
HORA DEL MERIDIANO 90°W

PLANO DE REFERENCIA: N.B.M.

OCTUBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q ROO



Temperatura media del mar: 28.7 °C

Salinidad media del mar: 35.8 ‰

HORA DEL MERIDIANO 90°W

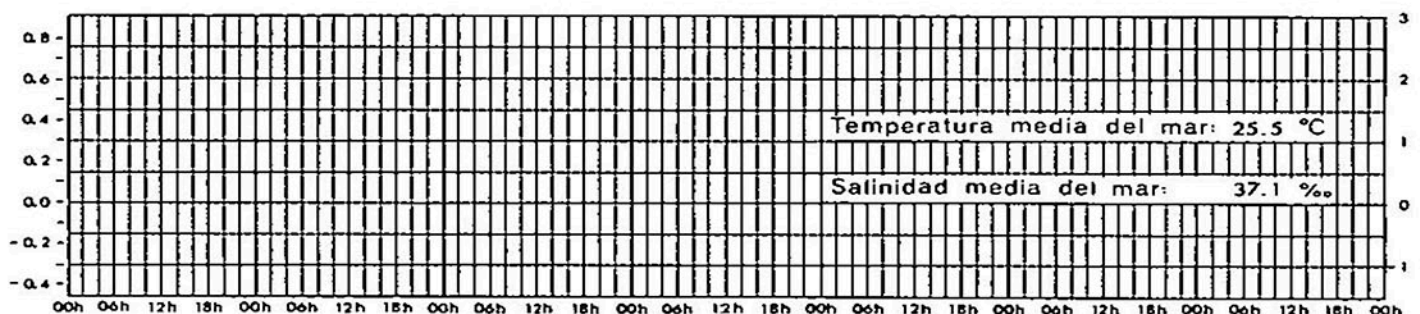
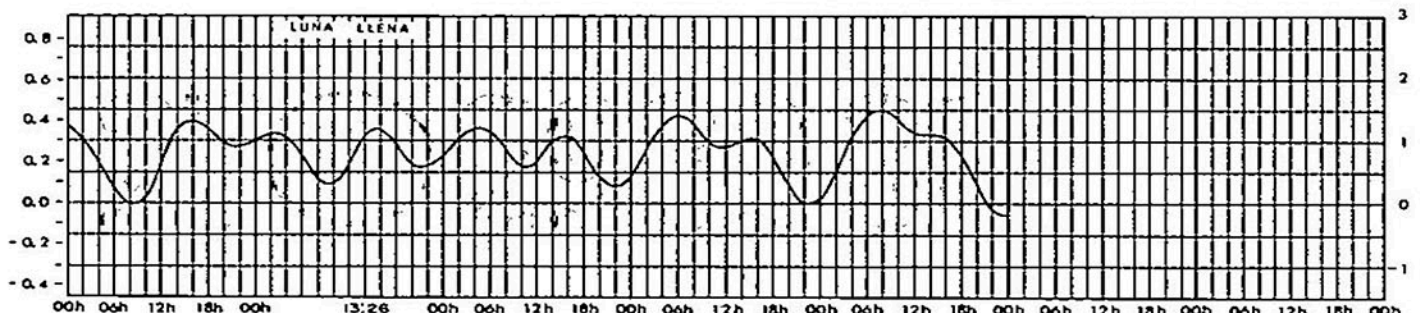
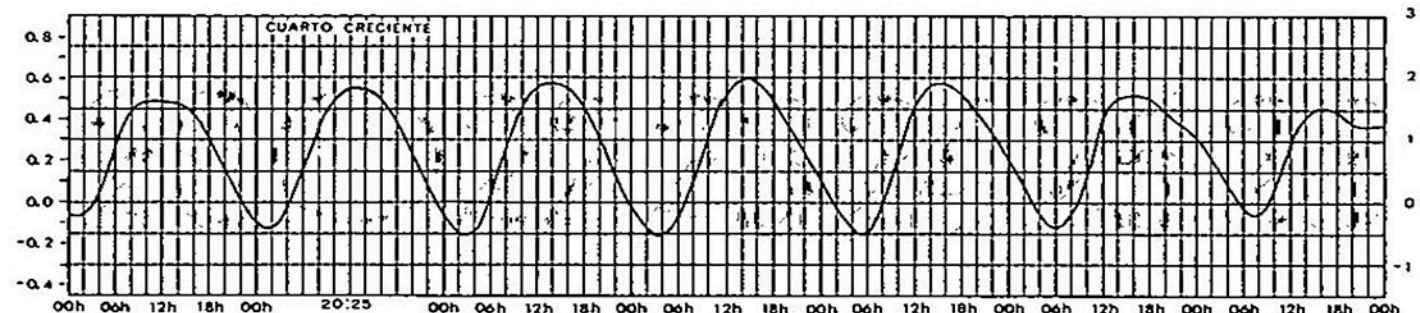
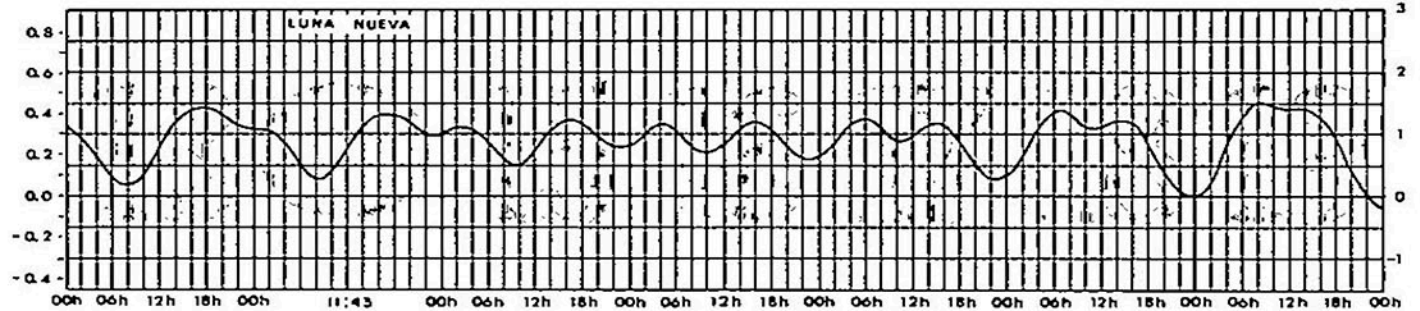
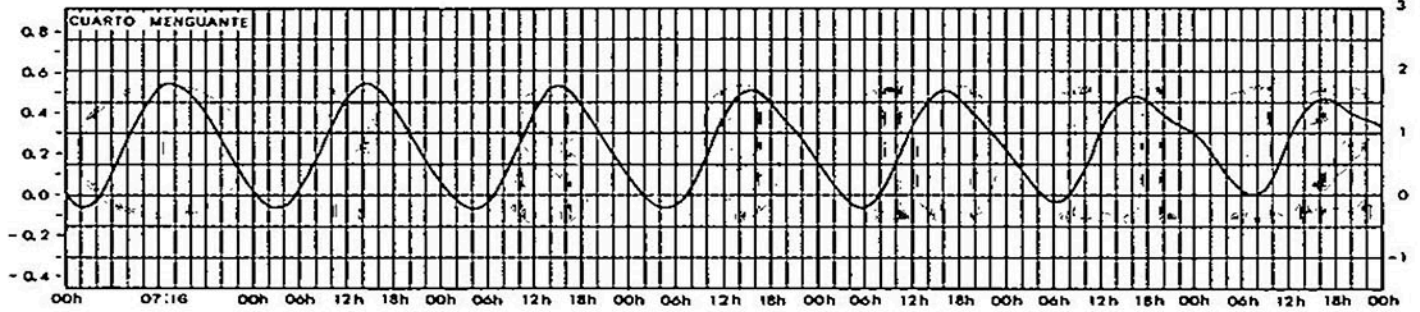
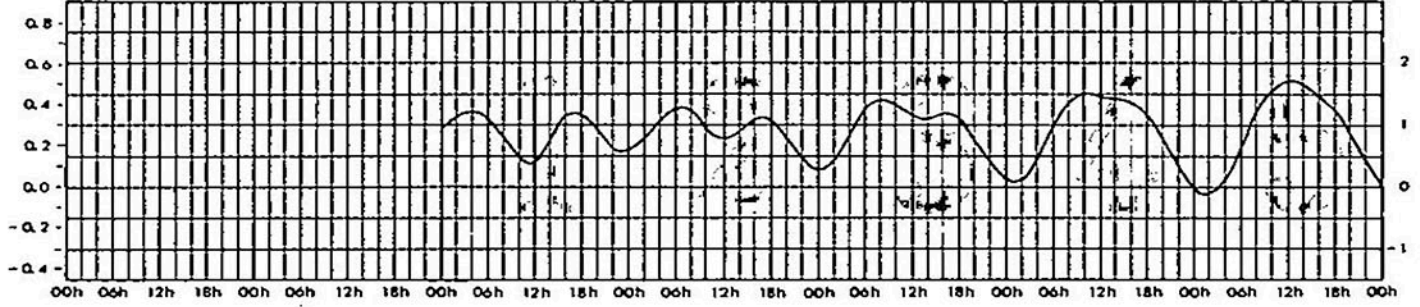
PLANO DE REFERENCIA: N. B. M. L.

MARZO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



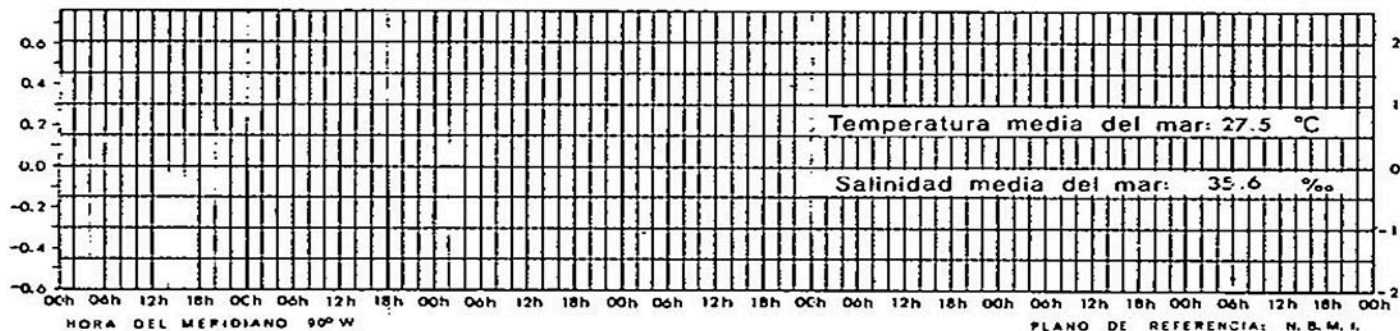
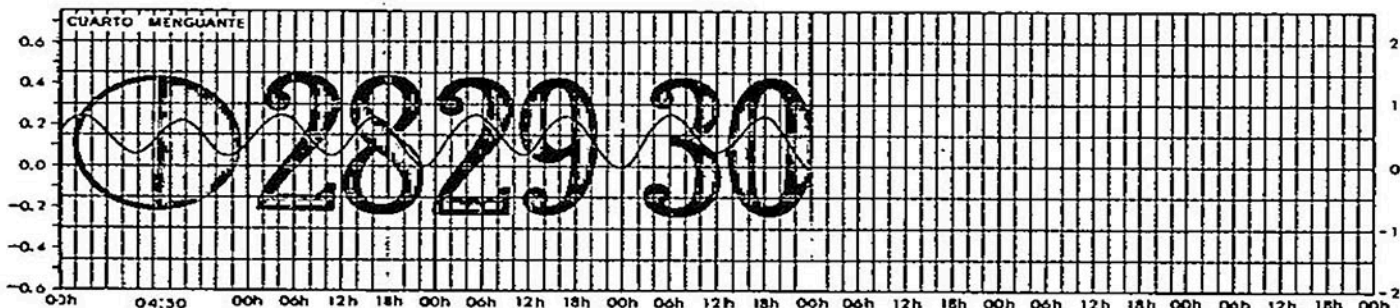
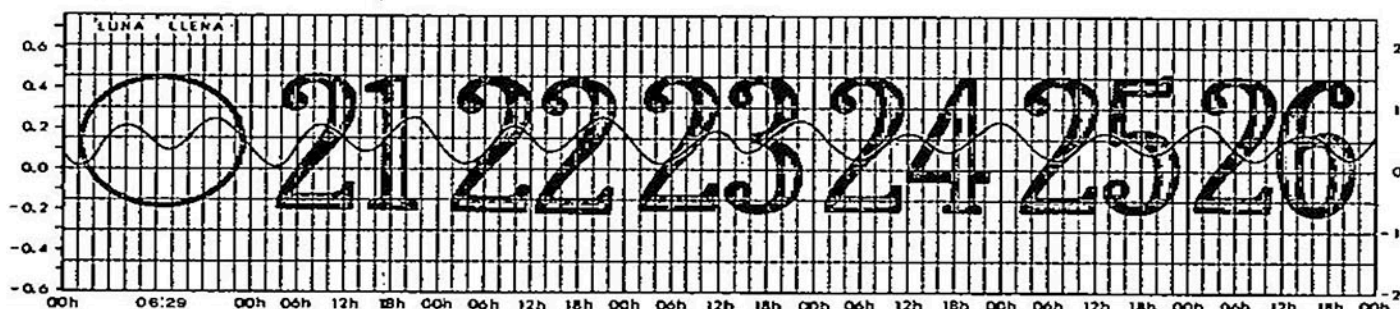
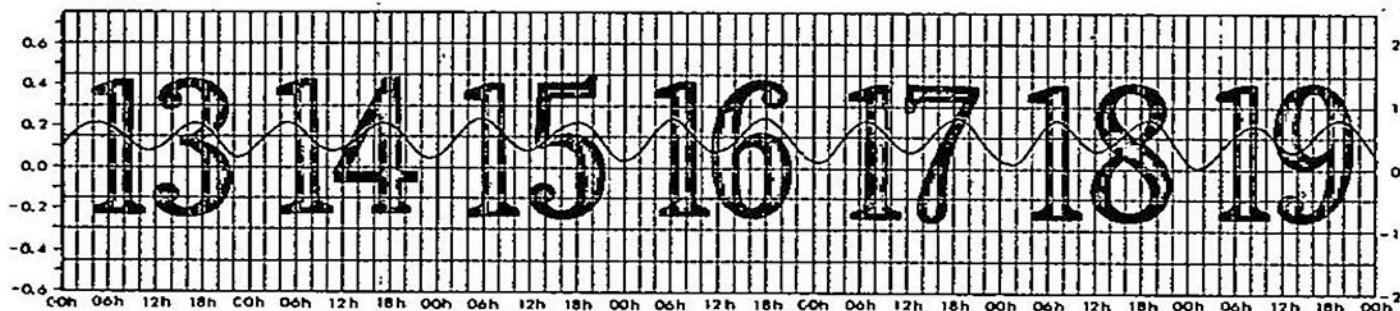
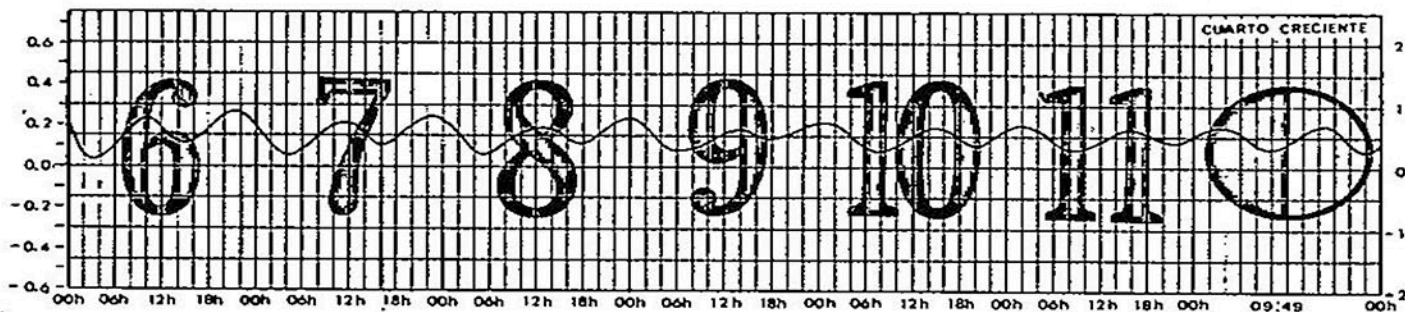
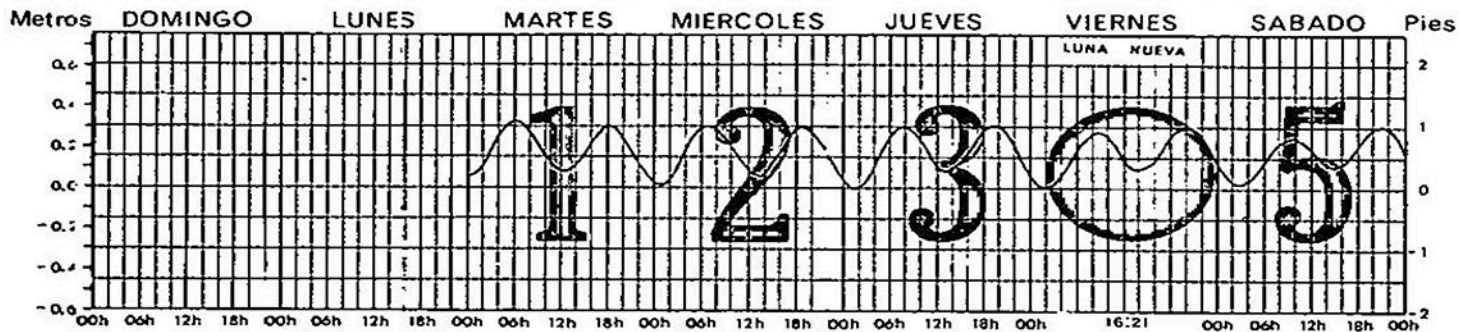
HORA DEL MERIDIANO 90° W

PLANO DE REFERENCIA: N.B.M.

NOVIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

ISLA COZUMEL, Q. ROO

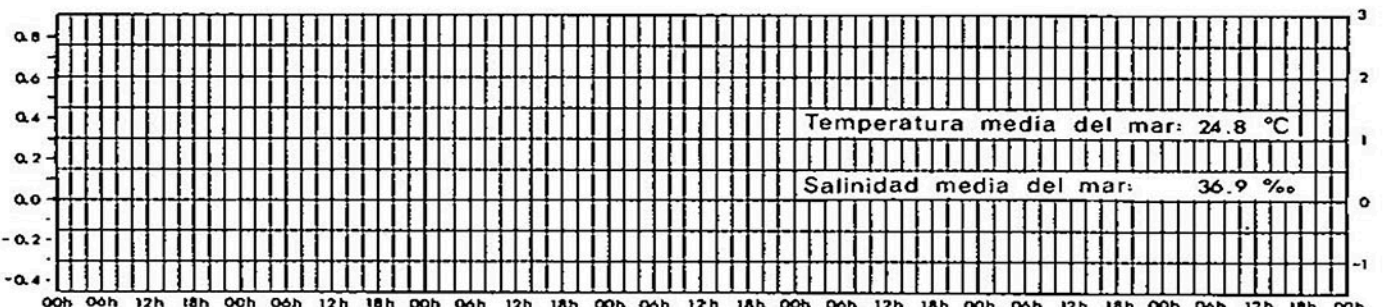
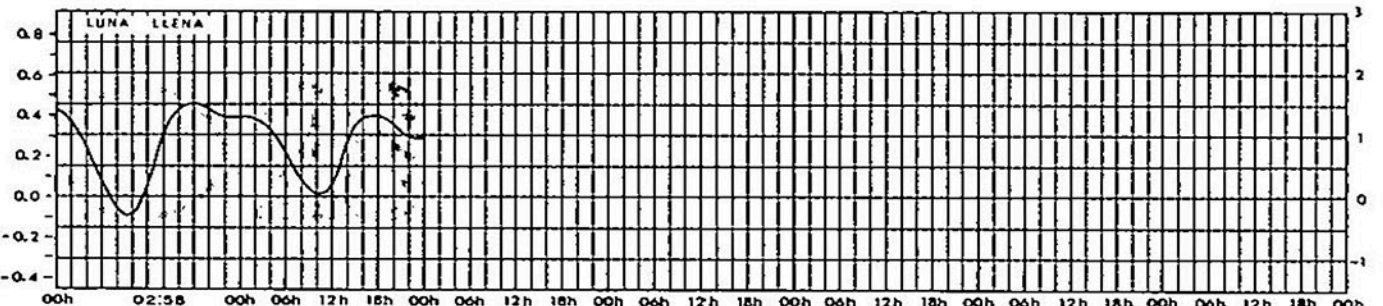
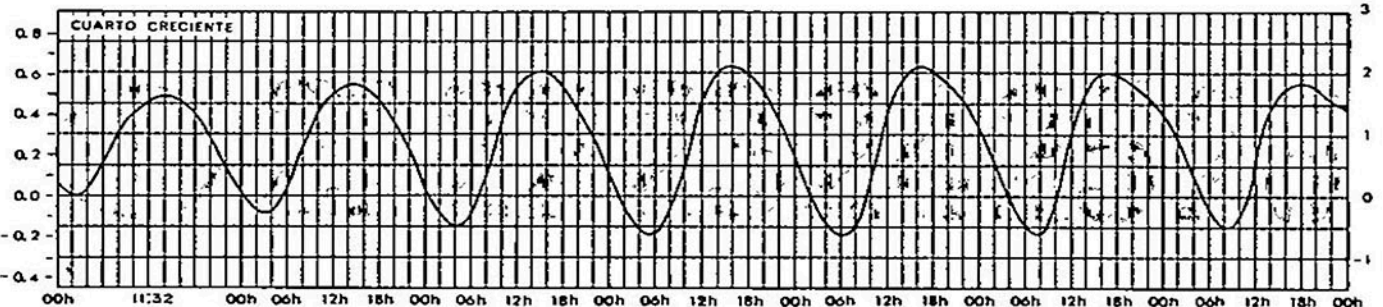
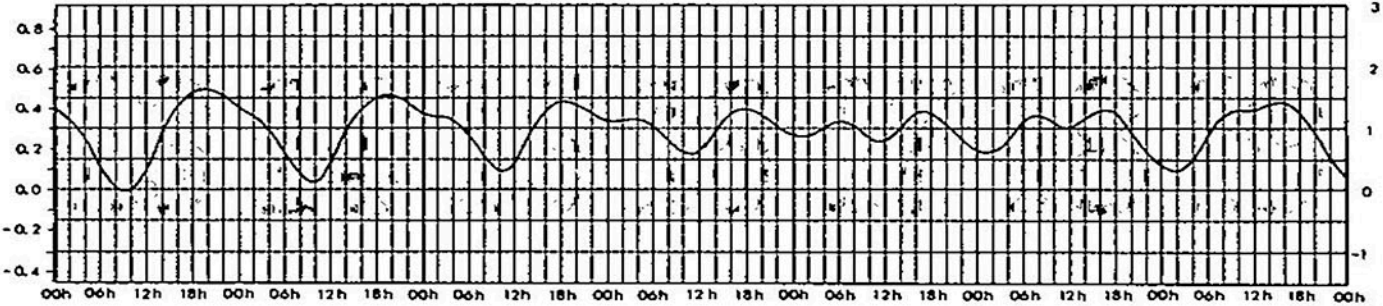
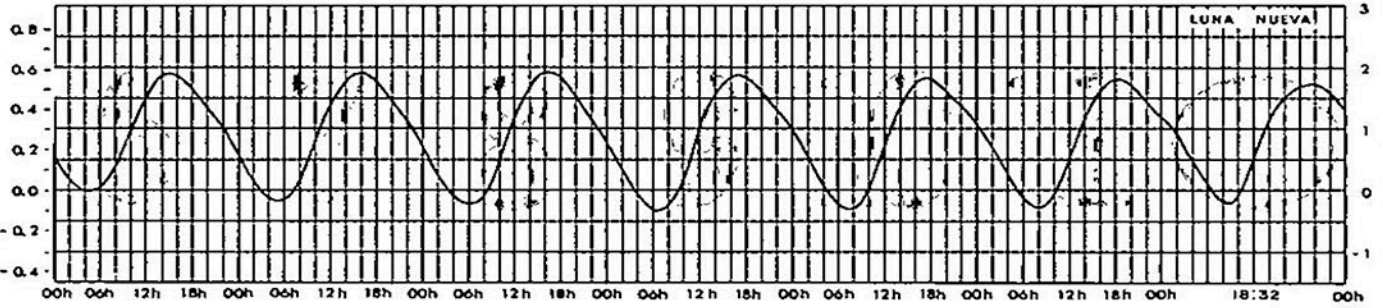
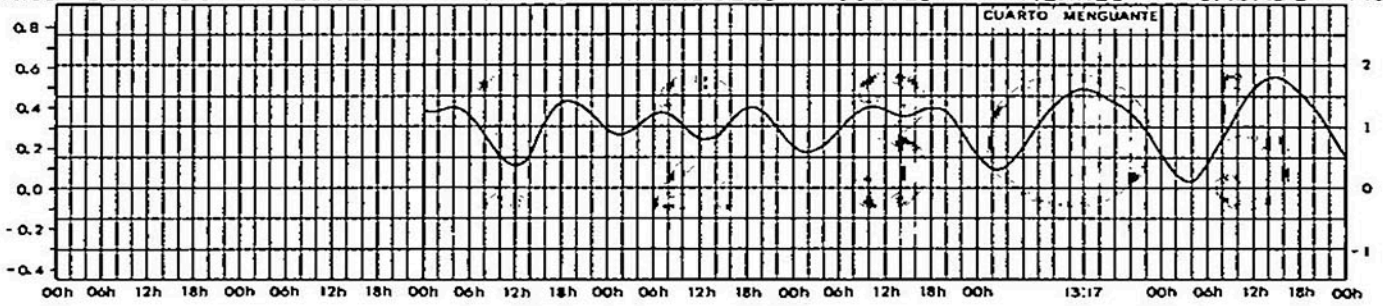


FEBRERO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Metros DOMINGO LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO Pies



Temperatura media del mar: 24.8 °C

Salinidad media del mar: 36.9 ‰

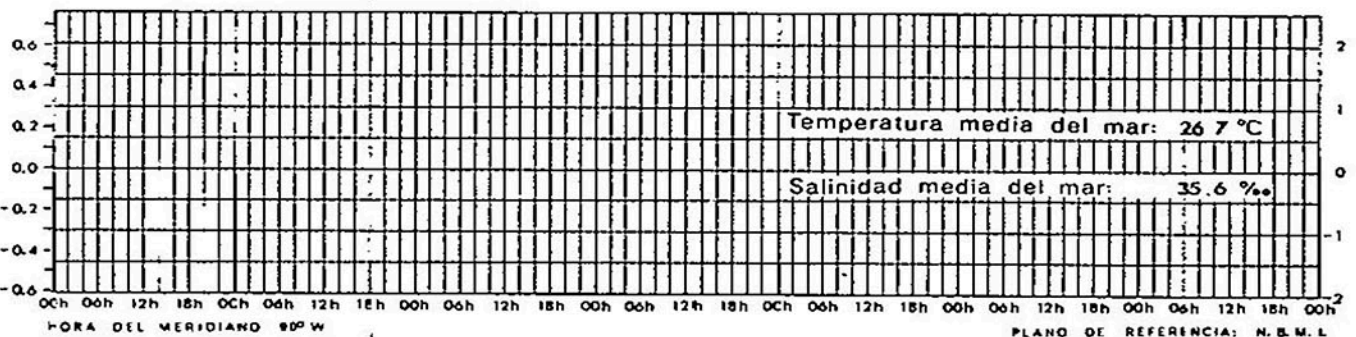
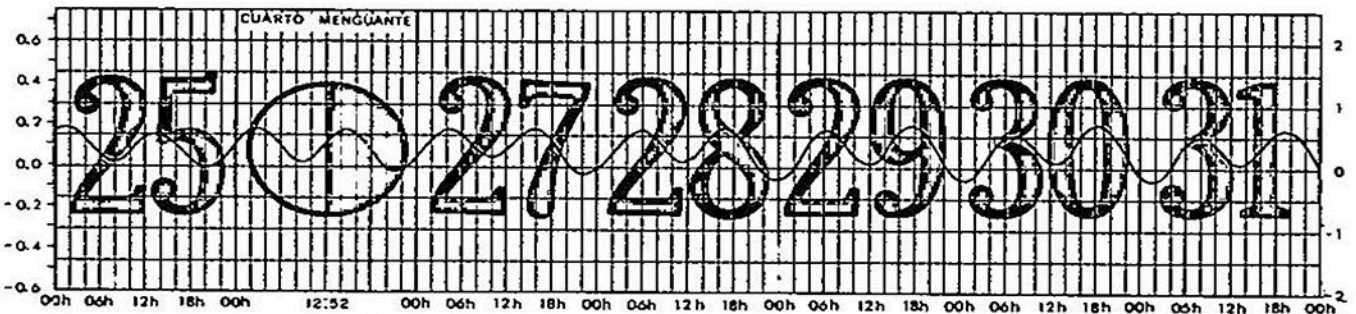
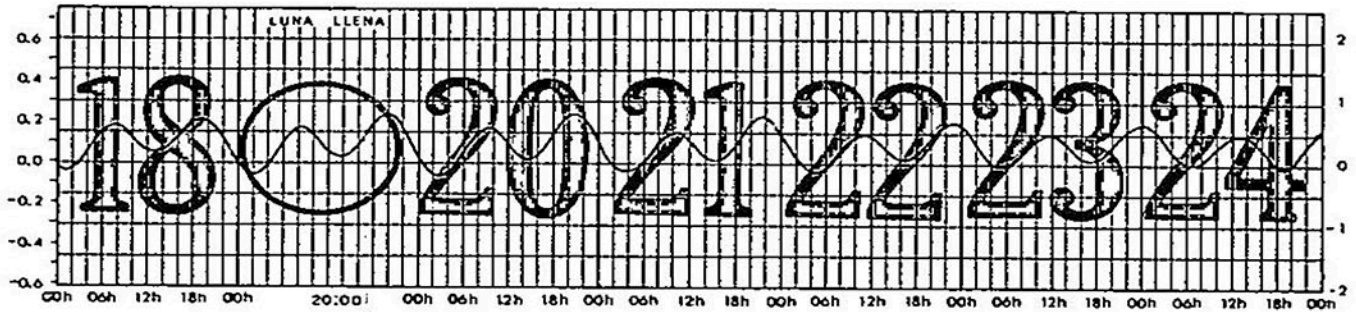
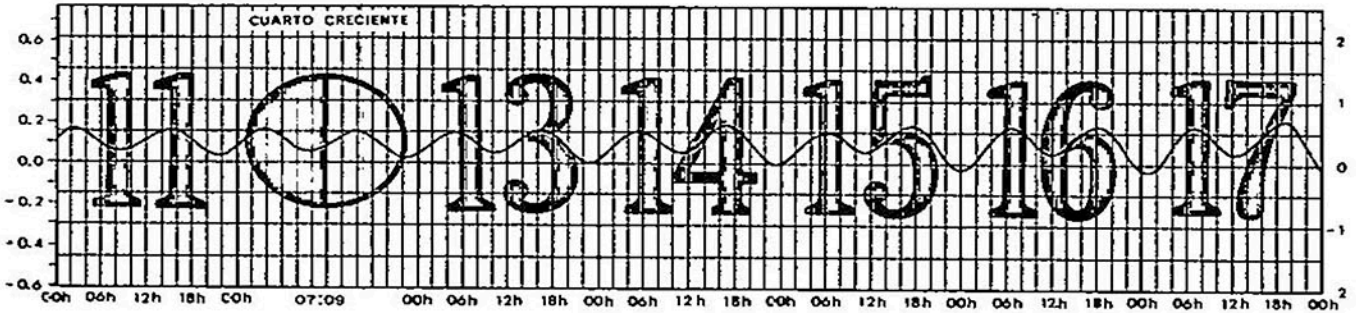
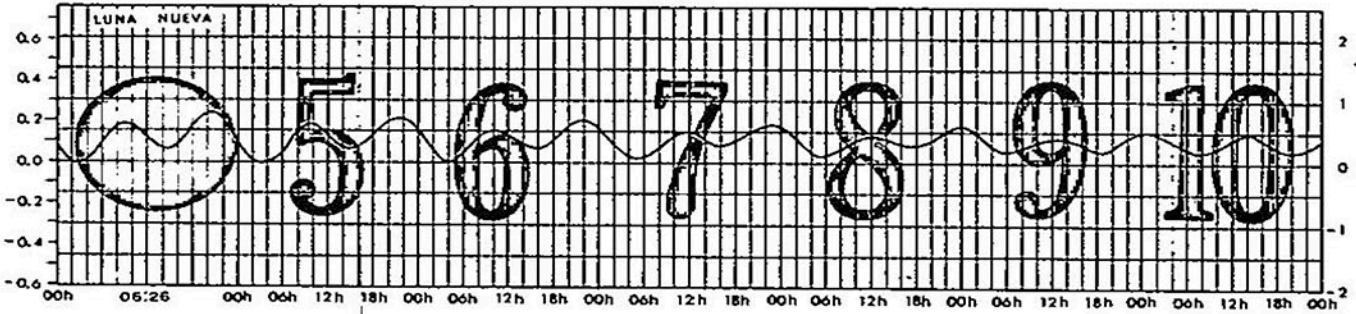
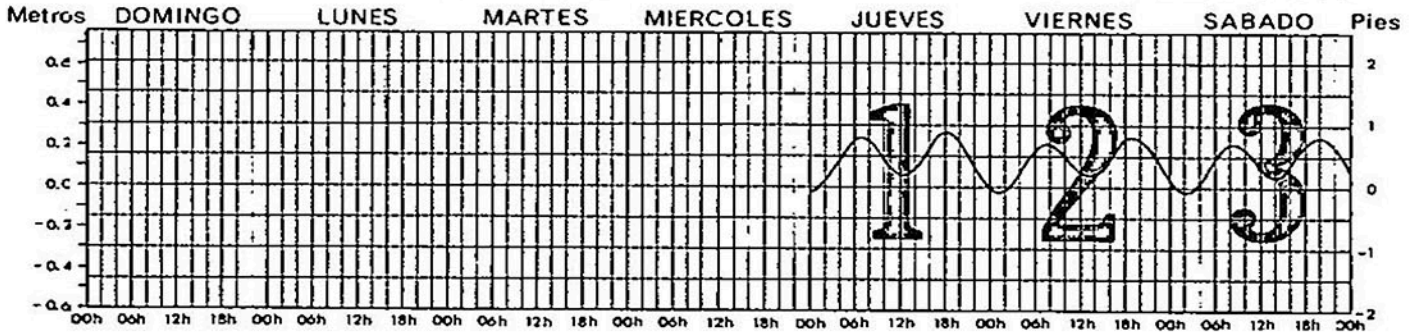
HORA DEL MERIDIANO 80° W

PLANO DE REFERENCIA: N. B. M.

DICIEMBRE 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

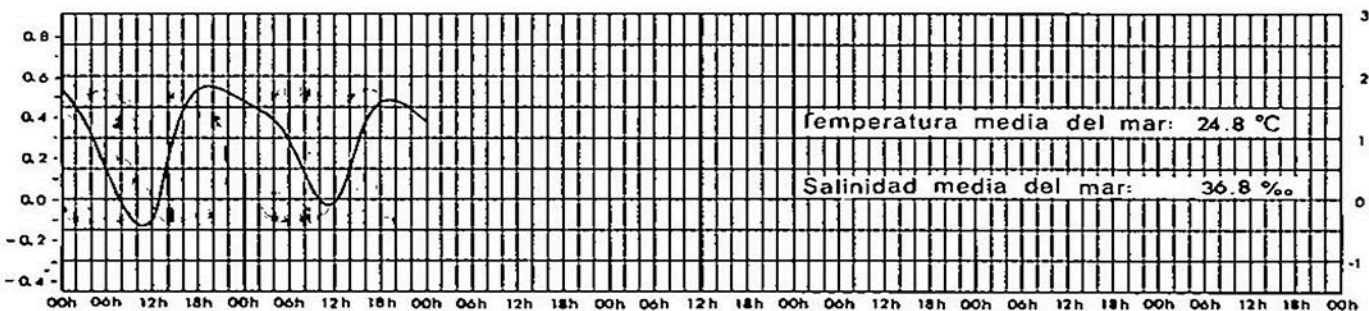
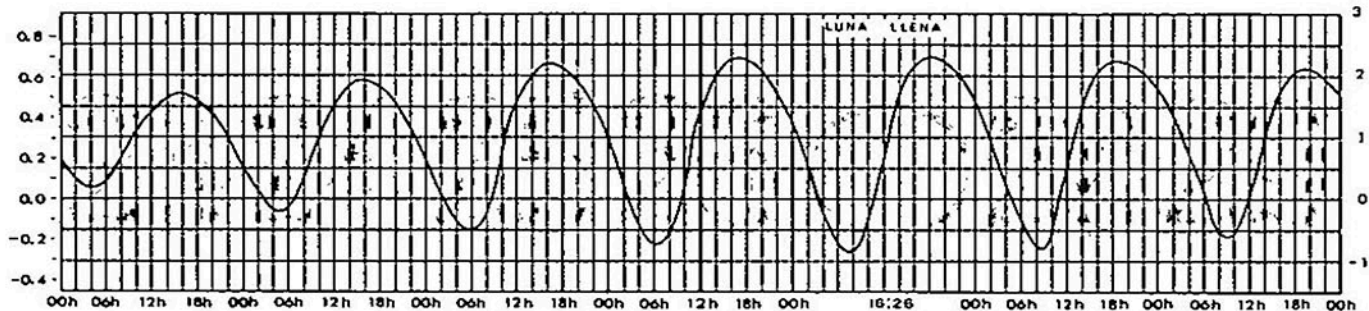
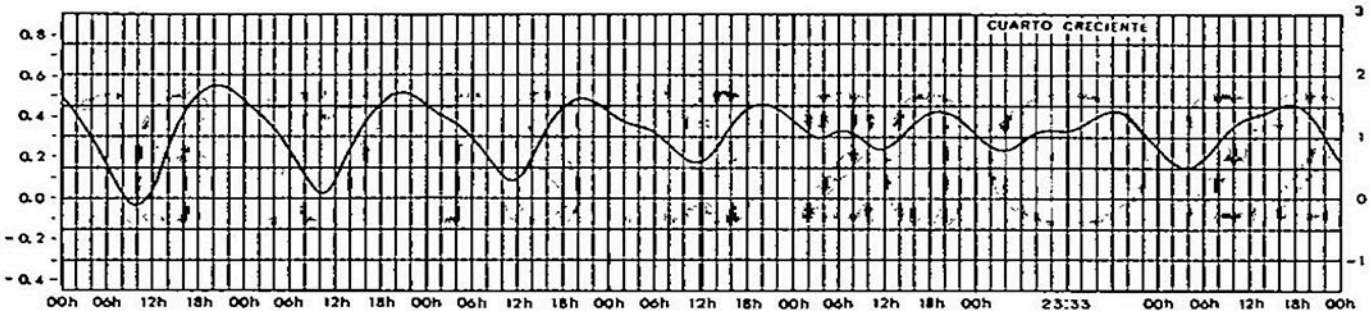
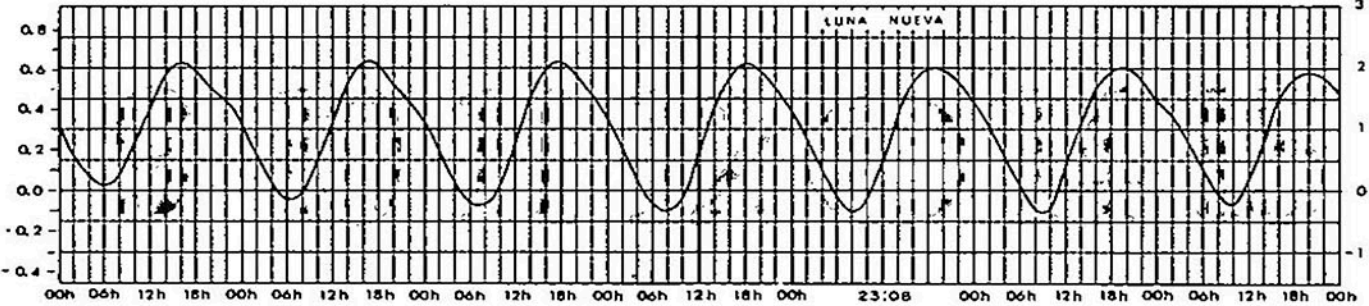
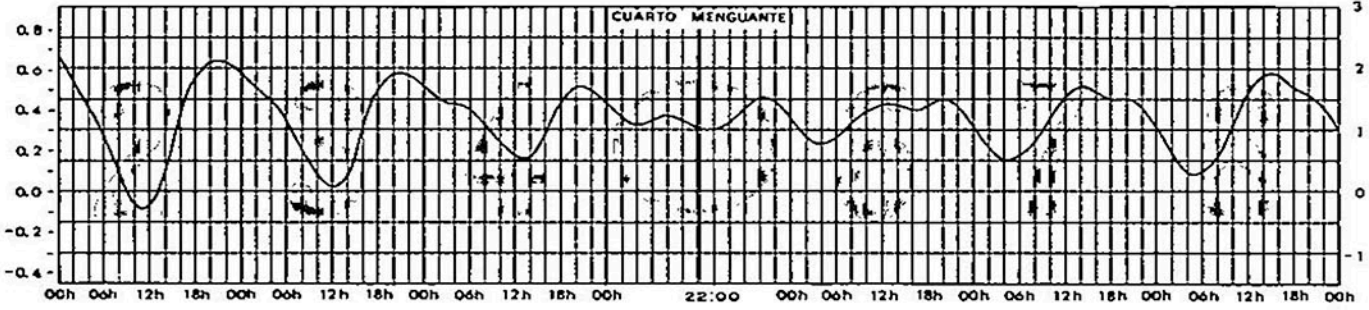
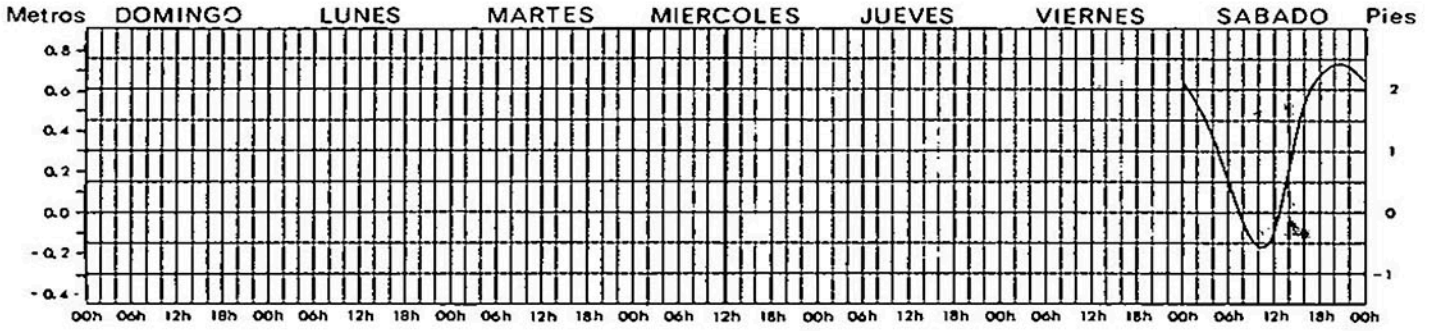
ISLA COZUMEL, Q. ROO



ENERO 1983

INSTITUTO DE GEOFISICA, U. N. A. M.

PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.



HORA DEL MERIDIANO 90°W

PLANO DE REFERENCIA: N.B.M.

CALENDARIO GRAFICO DE MAREAS, 1983

REGION PROGRESO-YUKALPETEN, YUC.

Régimen de mareas.

Las mareas en la región Progreso-Yukalpetén, son predominantemente diurnas, ocurre una pleamar y una bajamar en cada día de marea, sin embargo, en determinados días ocurren dos pleamares y dos bajamares de gran desigualdad diurna en las bajamares.

El cálculo de las constantes armónicas utilizadas para la predicción de las mareas para la región de Progreso-Yukalpetén, Yuc., se basó en los datos obtenidos por el mareógrafo de Progreso, Yuc., durante un período de 369 días (Enero 1º de 1963 a Enero 4 de 1964). Las constantes armónicas, así como la predicción horaria de la marea, fueron calculadas en el Depto. de Oceanografía del Instituto de Geofísica, de la U.N.A.M., utilizando el sistema B-6700 del Centro de Servicios de Cómputo de la U.N.A.M.

El plano de referencia, al cual están referidas las gráficas de la marea, es el nivel de bajamar media (NBM); promedio de las bajamares mínimas diarias durante el período: Enero de 1952 a Diciembre de 1960.

LISTA DE PUBLICACIONES EDITADAS POR LA DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA

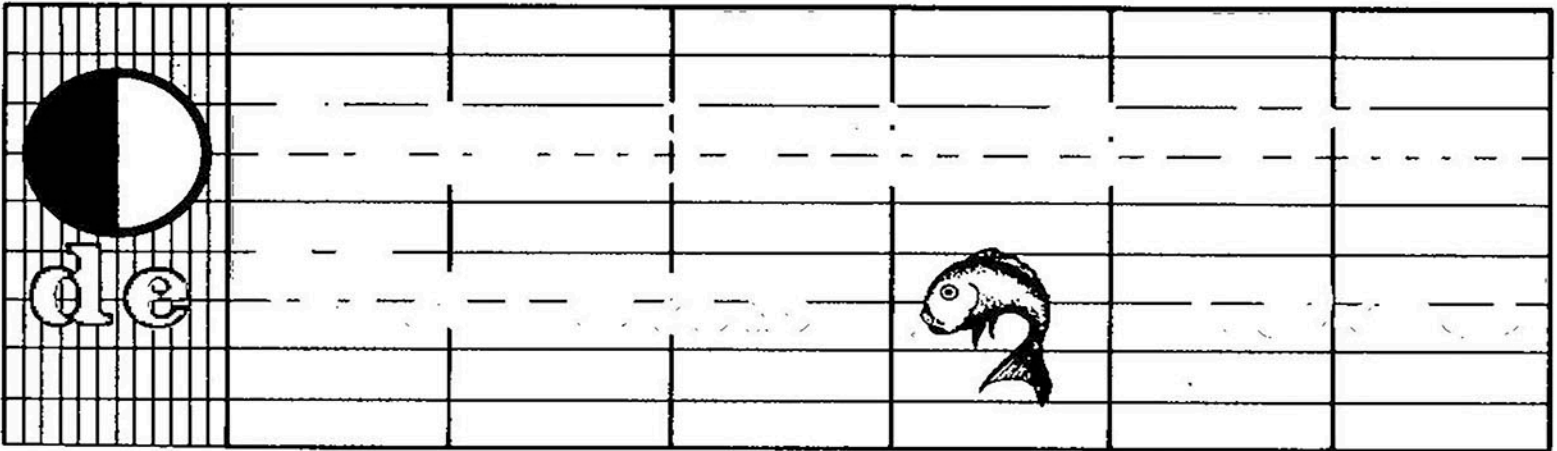
CLAVE	TITULO	ESCALA	EDICION	FECHA	PRECIO	CLAVE	TITULO	ESCALA	EDICION	FECHA	PRECIO
CARTAS DISPONIBLES											
S.M. 001	Zona Franca de Exhuma.	1:3 700,000	1ª	Mar/77/Rev. 77		S.M. 415	Mazatlán y Próximos (en metros).	1: 12,500	1ª	Abr/73/Rev. 77	75.00
S.M. 4	(OMEGA) Golfo de México y Mar Caribe (en metros).	1:3 725,000	1ª	Jun/78	75.00	S.M. 416	Bahías de Manzanillo y Santiago.	1: 25,000	1ª	Jun/73/Rev. 79	75.00
S.M. 020	Mazatlán y Puerto Morelos (en metros).	1:1 700,000	1ª	Mar/77	75.00	S.M. 423	Quaymas y Próximos.	1: 25,000	1ª	Feb/74	75.00
S.M. 400	Cabo San Lucas a Manzanillo e Isla Revillagigedo (en metros) (suple a la S.M. 405).	1: 750,000	1ª	Sep/78	75.00	S.M. 425	Parícuta de Mazatlán (en metros).	1: 7,500	1ª	Jun/73/Rev. 79	75.00
S.M. 400	(OMEGA) Cabo San Lucas a Manzanillo e Isla Revillagigedo (en metros).	1: 750,000	1ª	Sep/78	75.00	S.M. 426	Parícuta de Manzanillo.	1: 5,000	1ª	Sept/73/Rev. 79	75.00
S.M. 300	Tampico a Progreso.	1:1 075,400	3ª	Oct/77/Rev. 79	75.00	S.M. 430	Bahía de Ensenada (en metros).	1: 35,000	1ª	Nov/73	75.00
S.M. 302	Tampico a Puerto del Mar.	1: 230,000	2ª	Oct/77/Rev. 79	75.00	S.M. 432	Bahía de Ensenada (en metros).	1: 35,000	1ª	Nov/73/Rev. 77	75.00
S.M. 514	Coahuila - Papayitas.	1: 17,500	1ª	Jun/77	75.00	S.M. 433	Parícuta de Quaymas (en metros).	1: 15,000	1ª	Jul/74/Rev. 79	75.00
S.M. 516	Coahuila.	1: 20,000	1ª	Mar/74	75.00	S.M. 440	Parícuta de Ensenada (en metros).	1: 10,000	1ª	Feb/75	75.00
S.M. 519	Progreso - Yukalpetén.	1: 17,500	2ª	Oct/75	75.00	S.M. 444	Bahía de San Lucas.	1: 20,000	1ª	Oct/76	75.00
S.M. 529	Parícuta de Yukalpetén.	1: 5,000	2ª	Ago/75	75.00	S.M. 446	Puerto Lázaro Cárdenas.	1: 20,000	1ª	Jul/76	75.00
S.M. 600	San Diego a San Quintán.	1: 290,000	2ª	May/74	75.00	S.M. 455	Puerto Vallarta.	1: 15,000	1ª	Nov/75	75.00
S.M. 601	Cabo San Cristóbal a Punta Eugenio.	1: 511,500	3ª	Jun/75/Rev. 78	75.00	S.M. 457	Salina Cruz y Próximos.	1: 12,500	1ª	Jun/73/Rev. 79	75.00
S.M. 607	Punta Eugenio a Cabo San Lucas.	1: 725,573	3ª	Jul/75/Rev. 78	75.00	S.M. 467	Parícuta de Salina Cruz.	1: 3,500	1ª	Jun/73/Rev. 79	75.00
S.M. 603	Golfo de California, Puerto Morelos.	1: 629,400	2ª	Ene/75/Rev. 78	75.00	S.M. 466	Parícuta de Acapulco (en metros).	1: 10,000	1ª	Ene/78	75.00
S.M. 604	Cabo San Lucas a Cabo San Lucas y Puerto San del Golfo de California.	1: 467,680	4ª	Mar/76/Rev. 79	75.00	S.M. 496	Acapulco y Próximos (en metros).	1: 25,000	1ª	Jun/77	75.00
S.M. 606	Manzanillo a Punta Maldonado.	1: 698,700	3ª	Jul/75/Rev. 78	75.00	S.M. 497	Puerto Morelos (en metros).	1: 10,000	1ª	Jun/77/Rev. 78	75.00
S.M. 607	Punta Maldonado a Puerto Morelos.	1: 707,300	3ª	May/75/Rev. 78	75.00	S.M. 842	Canal de Yucatán y Próximos.	1: 906,530	5ª	Feb/77/Rev. 79	75.00
S.M. 610	Ensenada a Mazatlán incluyendo Golfo de California.	1:1 401,328	2ª	Sep/76/Rev. 79	75.00	S.M. 843	Laguna de Terminos entrada Oeste.	1: 20,000	1ª	Feb/79	75.00
S.M. 612	San Carlos, San. (en metros).	1: 10,000	1ª	Jun/74	75.00	S.M. 922	Laguna de Terminos entrada Este.	1: 20,000	1ª	Feb/79	53.00
S.M. 613	San Carlos, San.	1: 10,000	1ª	Ene/78	75.00	S.M. 926	Isla Mujeres, Cancún y Próximos (en metros).	1: 30,000	1ª	May/78	75.00
S.M. 614	Puerto San Carlos, B.C.S.	1: 20,000	2ª	Abr/76	75.00	S.M. 923	Isla Cozumel (en metros).	1: 60,000	1ª	Ago/78	75.00
S.M. 615	Mazatlán y Próximos.	1: 12,500	1ª	Abr/75	75.00	S.M. 926	Parícuta de San Miguel de Cozumel (en metros).	1: 15,000	1ª	Ago/78	53.00
						S.M. 1141	Carta Meteorológica.				15.00
						S.M. 1200	Isla Chipperton.	1: 20,000	1ª	Sep/77	53.00
						S.M. 1200	(OMEGA) Golfo de México y Mar Caribe.	1:2 187,400	1ª	Sep/78	75.00

PUBLICACIONES DISPONIBLES

S.M. 101	Derroteros Costas Adiantos de México, América Central y Colombia.	2ª	1975	200.00	S.M. 301	Tablas de Identificación de Estrellas.	1ª	1978	200.00
S.M. 103	Derroteros Antillas Menores y Venezolanas.	1ª	1978	200.00	S.M. 302	Tablas de Aislamiento de Sol.	1ª	1978	200.00
S.M. 201	Cuadernos de Fares Costas de México, América Central y Colombia.	2ª	1975	123.00		Compendio de Hidrografía 1ª Parte.		1974	200.00
	Cuadernos de Fares Antillas Menores.					Compendio de Hidrografía 2ª Parte.		1974	100.00
	(Adición a la Pub. S.M. 201).					Atlas Oceanográfico del Golfo de México.		1974	
	Cuadernos de Fares Antillas Mayores.					Almanaque Náutico.		1980	123.00
	(Adición a la Pub. S.M. 201).					Manuales de los Instrumentos Hidrográficos de:			
	Estudios Geográficos de las Regiones de:					Progreso - Yukalpetén.	1ª	1974	30.00
	Quaymas.	1ª	1973	700.00		Coahuila - Papayitas.	1ª	1972	30.00
	Ensenada.	1ª	1974	200.00		Lerma - Coahuila.	1ª	1973	30.00
	Mazatlán.	1ª	1974	200.00		Cabo San Lucas.	1ª	1975/1976	50.00
	Salina Cruz.	1ª	1974	700.00		Lázaro Cárdenas.	1ª	1975/1976	30.00
	Acapulco.	1ª	1974/1977	200.00		Puerto Vallarta.	1ª	1975/1976	30.00
	Puerto Morelos.	1ª	1974/1977	200.00					
	Isla Mujeres e Isla Cancún.	1ª	1978	200.00					
	Cozumel.	1ª	1978	200.00					

Investigador Responsable:
Ing. Fco. Grivel Piña
Instituto de Geofísica. U.N.A.M.

SECRETARIA DE MARINA



PROGRESO-YUKALPETEN. YUC.



DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA

MEXICO 1982

Preço \$75.00