

SECRETARIA DE MARINA

DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA NAVAL
ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA
DE ENSENADA, B.C.

REPORTE DE DATOS DEL CRUCERO OCEANOGRAFICO PESCAR-01

ESTACION DE
INVESTIGACIÓN
OCEANOGRÁFICA DE
ENSENADA B.C.

AÑO: 1994

TEMA:

*Reporte de datos
del Crucero
Oceanográfico
PESCAR-01*

Tte. de Corb. S.I. Ocean.
Fco. Armando Padilla Ozuna

M.C. Antonio J. Sanchez Devora



ENSENADA, B. C.

Ensenada, B.C.

Mayo de 1994

SECRETARIA DE MARINA

DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA NAVAL
ESTACION DE INVESTIGACION OCEANOGRAFICA
DE ENSENADA, B.C.

REPORTE DE DATOS DEL CRUCERO OCEANOGRAFICO PESCAR-01

Tte. de Corb. S.I. Ocean.
Fco. Armando Padilla Ozuna

M.C. Antonio J. Sanchez Devora



ENSENADA, B. C.

Mayo de 1994

Ensenada, B.C.

INDICE

PRESENTACION

Página

Una de las funciones de la Dirección General de Oceanografía Naval de la Secretaría de Marina es: "programar, coordinar y realizar actividades de investigación oceanográfica, directamente o en coordinación con otras instituciones...". El presente Reporte de Datos se enmarca dentro de dicha función.

El mencionado Reporte de Datos es un resultado del proyecto de investigación inter-institucional "Intercambio de calor, agua y sal en la entrada del Golfo de California". En este proyecto participa la Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada, B.C., dependiente de la Dirección General de Oceanografía Naval, en colaboración con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California (IIO-UABC) y la Escuela Naval de Posgraduados de Monterey, Ca., Estados Unidos.

En el Reporte de Datos se presentan los datos de CTD medidos durante el crucero oceanográfico PESCAR-01, a lo largo de una sección transversal con 17 estaciones hidrográficas en la boca del Golfo de California. El crucero se realizó a bordo del B/O USNS DeSteiguer, del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992.

Bibliografía

INDICE

LISTA DE FIGURAS

	Página
Lista de figuras.....	ii
Lista de tablas.....	iii
Introducción	1
Calibración y adquisición de los datos hidrográficos	5
Presentación de los datos	9
Agradecimientos	11
Apéndice I. Listado de datos.....	22
Apéndice II. Participantes en el crucero PESCAR-01.....	50
Bibliografía.....	51

LISTA DE TABLAS

LISTA DE FIGURAS

Tabla	Título	Página
Figura	Título	Página
1	Lista de estaciones de CTD durante el crucero PESCAR-01, realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992, a bordo del USNS DeSteiguer. Presentan:	2
1	Localización de las estaciones de los lances de CTD del crucero PESCAR-01, realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992, a bordo del buque USNS DeSteiguer.	2
2	Secciones verticales desde los 0 a 3000 dbar para los lances de CTD durante el crucero PESCAR-01. Se muestran los contornos de temperatura a intervalos de 2.0 °C, contornos de salinidad a intervalos de 0.05 usp, contornos de anomalía de densidad a intervalos de 0.5 Kg/m ³ .	12
3	Secciones verticales desde 0 a 500 dbar para los lances de CTD durante el crucero PESCAR-01. Se muestran los contornos de temperatura a intervalos de 1.0 °C, contornos de salinidad a intervalos de 0.05 usp, contornos de anomalía de densidad a intervalos de 0.5 Kg/m ³ .	15
4	Gráficas tipo cascada de los perfiles de temperatura (°C), salinidad (usp) y anomalía de densidad (Kg/m ³), desde 0 a 3000 metros de profundidad.	18
5	Diagrama T-S de datos selectos de todas las estaciones de CTD del crucero PESCAR-01. Los datos contenidas en este diagrama se incluyen en el Apéndice I.	21

LISTA DE TABLAS

Tabla	Título	Página
1	Lista de estaciones de CTD durante el crucero PESCAR-01, realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992, a bordo del USNS DeSteiguer. Presentan; fecha, tiempo, número de estación, localización, profundidad del agua en la estación, velocidad y dirección del viento.	3
2	Lista de salinidades del CTD (calculadas a partir de la conductividad medida), de muestras de agua de mar colectadas a la misma profundidad a la que fueron tomadas las mediciones con el CTD durante el crucero PESCAR-01. Se muestra la diferencia entre ambas determinaciones de salinidad.	7

INFORME DEL CRUCERO PESCAR-01

INTRODUCCION:

Los datos incluidos en este reporte se colectaron como parte de un proyecto de investigación que se desarrolla en colaboración conjunta entre la Escuela Naval de Posgrado de Monterey, Ca., E.U.A. (NPS), la Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada B.C., de la Dirección General de Oceanografía Naval dependiente de la Secretaría de Marina, (EIOE-DIGONAV-SECMAR) y el Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California (I.I.O-U.A.B.C.). El proyecto tiene como objetivo general estudiar las corrientes oceanográficas y las condiciones hidrográficas a lo largo de una sección transversal en la boca del Golfo de California o Mar de Cortes.

El crucero PESCAR-01 se realizó a bordo del B/O USNS DeSteiguer en dos etapas: la primera del 21 al 28 de Abril de 1992 y la segunda del 1 al 8 de Mayo de 1992. En la primera etapa se efectuaron únicamente mediciones con el perfilador acústico PEGASUS. En la segunda etapa, además de las mediciones de PEGASUS se realizaron las mediciones con el CTD. La tabla 1 muestra la lista de las estaciones de CTD.

Durante el crucero se efectuaron mediciones de conductividad, temperatura y profundidad con un aparato de CTD y un perfilador

Tabla 1. Lista de estaciones de CTD durante el crucero PESCAR-01, realizado del 21 de abril al 8 de mayo de 1992, a bordo del HMB Daedalus. Presenta: fecha, tiempo, número de estación, localización, profundidad del agua en la estación y velocidad y dirección del viento.

PESCAR-01

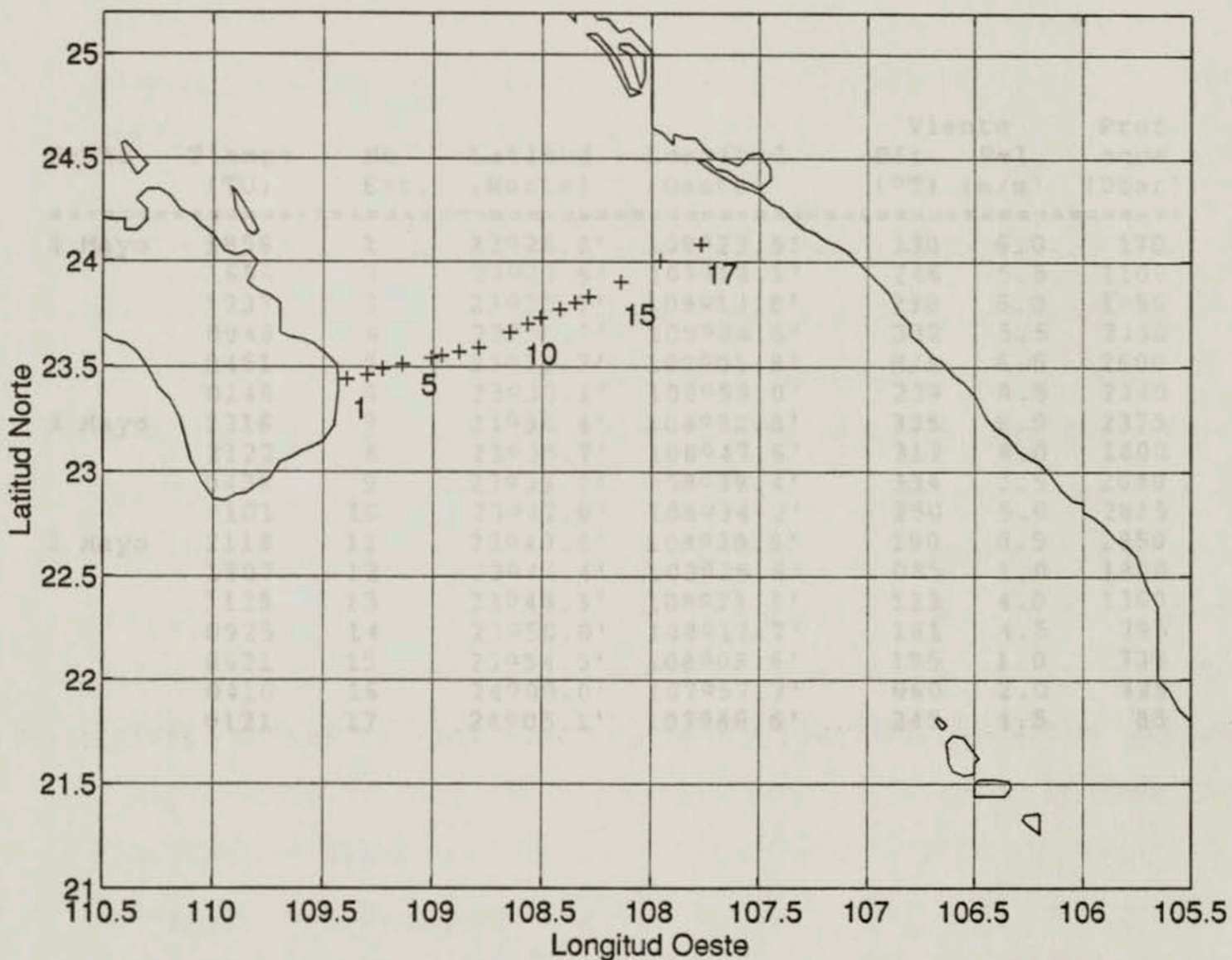


Figura 1. Localización de las estaciones de lances de CTD para el crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992.

Tabla 1. Lista de estaciones de CTD durante el crucero PESCAR-01, realizado del 21 de abril al 8 de Mayo de 1992, a bordo del USNS DeSteiguer. Presentan: fecha, tiempo, número de estación, localización, profundidad del agua en la estación y velocidad y dirección del viento.

Fecha	Tiempo (TU)	No. Est.	Latitud (Norte)	Longitud (Oeste)	Viento		Prof. agua (Dbar)
					Dir. (°T)	Vel. (m/s)	
4 Mayo	1856	1	23°26.8'	109°23.5'	330	6.0	170
	1654	2	23°27.6'	109°18.1'	246	5.5	1100
	1237	3	23°30.7'	109°13.8'	298	5.0	1850
	0948	4	23°30.7'	109°08.6'	332	5.5	2350
	0451	5	23°32.7'	109°01.8'	N/A	6.5	2600
	0146	6	23°33.1'	108°58.0'	239	8.5	2340
3 Mayo	2316	7	23°34.4'	108°52.8'	335	6.5	2375
	2122	8	23°35.7'	108°47.6'	319	8.0	1800
	0436	9	23°39.7'	108°39.4'	334	3.5	2680
	0101	10	23°42.0'	108°34.2'	250	5.0	2815
2 Mayo	2118	11	23°43.8'	108°30.9'	190	0.5	2850
	1807	12	23°46.4'	108°25.6'	085	1.0	1800
	1129	13	23°48.3'	108°21.5'	128	4.0	1360
	0925	14	23°50.0'	108°17.7'	161	4.5	795
	0631	15	23°54.5'	108°08.6'	195	1.0	735
	0410	16	24°00.0'	107°57.7'	060	2.0	425
	0121	17	24°05.1'	107°46.6'	245	4.5	85

acústico PEGASUS a lo largo de un transecto con dirección Este-Noreste, el cual parte desde un punto al Sureste de la península de Baja California en frente de Cabo Pulmo, B.C.S., extendiéndose hasta una distancia de 180 km aproximadamente, desde la península hacia la plataforma continental cerca de El Dorado, Sinaloa. La figura 1 muestra el transecto del crucero PESCAR-01 con 17 estaciones de CTD.

Las inmersiones de CTD, se hicieron hasta una profundidad de 50 m antes de llegar al fondo; con excepción de la Estación 3 (400 metros para llegar al fondo) y la Estación 4 (a 200 metros del fondo). En este reporte solo se presentan los datos hidrográficos de CTD colectados durante la segunda etapa del crucero. Esta etapa se inicio con la salida del barco USNS DeSteiguer del puerto de Mazatlán, Sinaloa México, a las 1648 TU (Tiempo Universal), el día 1ro. de Mayo de 1992. El barco arribó a la Estación 17 (Fig. 1) a las 0121 TU el 2 de Mayo. Después de finalizar el lance del CTD en la Estación 17, el barco se encaminó por el transecto para ocupar la estación 16 luego a la estación 15, así sucesivamente hasta la estación 1. El último lance del transecto (CTD-1) finalizó a las 1909 TU el 4 de Mayo. Posteriormente el barco regreso a San Diego, Ca., U.S.A. arribando a las 1449 TU del 8 de Mayo.

CALIBRACION Y ADQUISICION DE LOS DATOS HIDROGRAFICOS:

Los datos hidrográficos fueron adquiridos usando un instrumento CTD marca Neil Brown Mk III-B. Para coleccionar muestras de agua de mar se acopló al CTD una roseta con 4 botellas Niskin, cada una con un volumen de 5 l. Durante cada lanzamiento del CTD, se coleccionaron al menos dos muestras de agua de mar una de superficie y la otra de profundidad, para la calibración de la salinidad en cada estación. La razón de muestreo del CTD fué de 32 Hz. Los datos en bruto del CTD se capturaron usando un paquete de programas desarrollado por NavOceano (Bahía de San Luis Mississippi, E.U.A.). Los datos de CTD fueron adquiridos únicamente en la etapa de descenso del mismo. En general se usó una velocidad de 30 m/min, durante los primeros 150 m de descenso del CTD, después de esa profundidad la velocidad se incrementó a 60 m/min hasta el fondo. Los datos se capturaron en una computadora HP almacenando la información en discos de 3.5". Posteriormente los datos se convirtieron a un formato compatible con IBM.

Los sensores de temperatura y presión del CTD se calibraron antes del crucero por NavOceano, en la Bahía de San Luis, Mississippi, E.U.A. Estas calibraciones pre-crucero se aplicaron, tanto a los datos en bruto obtenidos durante el crucero, como en el procesamiento final de los mismos. Para la calibración de la presión, se tomaron de un estándar conocido y las registradas en el sensor del CTD en siete niveles de presión espaciados desde 0

a 6200 decibares. Esto se realizó dos veces; uno mientras el CTD se mantuvo a 22 °C de temperatura, y otro a 50 °C. Las rectas de regresión de las presiones del CTD se ajustaron convenientemente a las presiones del estándar conocido.

Para la calibración de la temperatura, se usaron las de un estándar conocido y las temperaturas medidas con el sensor del CTD registradas seis veces en un rango de 0 a 25 °C. Se efectuó una regresión con los datos obtenidos, revelando una diferencia lineal entre el estándar y la temperatura del sensor del CTD. Los coeficientes fueron 1.0001243 (de pendiente) y -0.001588 (en la intercepción). Aunque las temperaturas de agua de mar medidas durante este crucero fueron mayores que las usadas durante la calibración, la extrapolación del ajuste lineal para esos datos no se consideró un problema debido a que la pendiente de la curva ajustada, se aproxima a la unidad.

Para calibrar los datos de salinidad se colectaron un total de 45 muestras de agua de mar en las 17 estaciones de CTD, durante el crucero. En cada una de las muestras de agua de mar se registró la presión, conductividad y temperatura del CTD. Estas mediciones se usaron para calcular la salinidad de acuerdo a la escala de salinidad práctica (1978), los resultados obtenidos se compararon con la salinidad de las muestras de agua de mar determinada usando un salinómetro AGE en el laboratorio.

Tabla 2. Lista de salinidades de CTD (calculadas a partir de la conductividad medida), de muestras de agua de mar colectadas a la misma profundidad a la que fueron tomadas las mediciones con el CTD durante el crucero PESCAR-01. Se muestra la diferencia entre ambas salinidades.

Estación	Presión (Dbar)	Salinidad (USP)		
		CTD	Botella	Diferencia
1	4.1	34.623	34.619	0.007
	131.5	34.830	34.831	-0.001
2	1.0	34.620	34.614	0.006
	1091.4	34.551	34.557	-0.006
3	2.1	34.674	34.679	-0.005
	1002.0	34.542	34.543	-0.001
	1002.0	34.542	34.543	-0.001
	1449.0	34.596	34.601	-0.005
4	4.0	34.668	34.662	0.006
	1001.9	34.543	34.542	0.001
	1001.9	34.543	34.542	0.001
	2158.8	34.643	34.654	-0.011
5	2.2	34.641	34.631	0.010
	1003.0	34.546	34.545	0.001
	1003.0	34.546	34.547	-0.001
	2562.0	34.659	34.661	-0.002
6	3.5	34.649	34.636	0.013
	1006.4	34.543	34.543	0.000
	1006.4	34.543	34.541	0.002
	2301.4	34.652	34.656	-0.004
7	0.0	34.634	34.623	0.011
	1003.3	34.547	34.546	0.001
	1003.3	34.547	34.546	0.001
	2374.4	34.656	34.657	-0.001
8	2.7	34.645	34.631	0.014
	1000.5	34.550	34.548	0.002
	1000.5	34.550	34.547	0.003
	1790.8	34.633	34.637	-0.004
9	1000.3	34.545	34.550	-0.005
	2673.3	34.656	34.660	-0.004
10	1.2	34.649	34.635	0.014
	1001.9	34.543	34.541	0.002
	2805.2	34.659	34.661	-0.002
11	3.3	34.633	34.623	0.010
	1000.7	34.542	34.540	0.002
	2832.1	34.658	34.662	-0.004
12	3.0	34.618	34.622	-0.004
	1001.0	34.542	34.537	0.005

Tabla. 2 (Continuación)

Estación	Presión (Dbar)	Salinidad (USP)		
		CTD	Botella	Diferencia
	1749.7	34.624	34.626	-0.002
13	944.0	34.534	34.528	0.006
	1345.0	34.594	34.592	0.002
14	2.5	34.550	34.539	0.011
	727.8	34.515	34.513	0.002
16	4.5	34.561	34.557	0.004
	402.4	34.639	34.639	0.000

Los valores de salinidad en cada estación se muestran en la Tabla 2. Se calculó la media y la desviación estándar así como la diferencia entre la salinidad medida con el CTD y las muestras de agua de mar. Se descartaron los datos mayores de dos desviaciones estándar y del promedio. Se efectuó un análisis de regresión sobre los datos restantes, revelando una diferencia lineal entre los datos de la salinidad del CTD y las muestras de las botellas, con una pendiente de 0.974700 y la intercepción de +0.885300. Aplicando esta corrección a los datos de salinidad medidos con del CTD, la diferencia de la desviación estándar entre la salinidad de las botellas y la salinidad corregida del CTD se redujo a 0.005795, con un error estándar de 0.0008639. Estos fueron los ajustes finales para la salinidad del CTD (Rago et.al., 1992).

PRESENTACION DE LOS DATOS

La localización y número de estación de CTD para el crucero se indican en la Figura 1. Los datos hidrográficos se presentan en forma de secciones verticales en forma de cascada, un diagrama de temperatura-salinidad (T-S) y el listado de los datos. Las secciones verticales de temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad (usp), y anomalía de densidad (Km/m^3), desde 0 a 3000 decibares se muestran en la Figura 2. La misma sección vertical, desde 0 a 500 decibares se muestra en la figura 3. En todas estas figuras, la sección de las estaciones y su posición se indican con flechas en lo alto de la figura. La anomalía de densidad (‰)

en estas secciones se calculó de acuerdo a los algoritmos encontrados en el Vol. 4 de la Tabla Internacional Oceanográfica (UNESCO, 1987), usando temperatura potencial, presión atmosférica y salinidad "in situ".

Las gráficas tipo cascada de temperatura, salinidad y anomalía de densidad de 0 a 3000 decibares se muestran en la Figura 4. En todos los mapas de cascada, el perfil más a la izquierda está trazado con valores verdaderos, mientras que los valores de los datos para cada perfil de la derecha se incrementan sucesivamente por la cantidad indicada en la figura. La figura 5 es un diagrama T-S el cual incluye datos seleccionados de todas las estaciones de CTD realizadas durante el crucero. Estos datos seleccionados de cada lance de CTD se enlistan en el apéndice I.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. Curt Collins, Jefe del Departamento de Oceanografía de la Escuela Naval de Posgrado, de Monterey, Ca. Estados Unidos por el apoyo financiero para la realización del crucero PESCAR-01.

Se agradece al Contralmirante Alberto Vázquez de la Cerda, Director General de Oceanografía Naval de la Secretaría de Marina, por las gestiones administrativas para la obtención del permiso correspondiente de las autoridades mexicanas para la realización del crucero en el barco oceanográfico USNS DeSteiguer.

Se agradece al Dr. Affonso Mascarenhas, Jefe del Departamento de Oceanografía Física, del Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la Universidad Autónoma de Baja California, por las gestiones de enlace con los investigadores del Departamento de Oceanografía de la Escuela Naval de Posgrados, de Monterey, Ca., para la realización del crucero.

Se agradece también al personal de investigación de las instituciones participantes en el desarrollo del crucero, así como al personal de la tripulación del B/O USNS DeSteiguer.

PESCAR-01

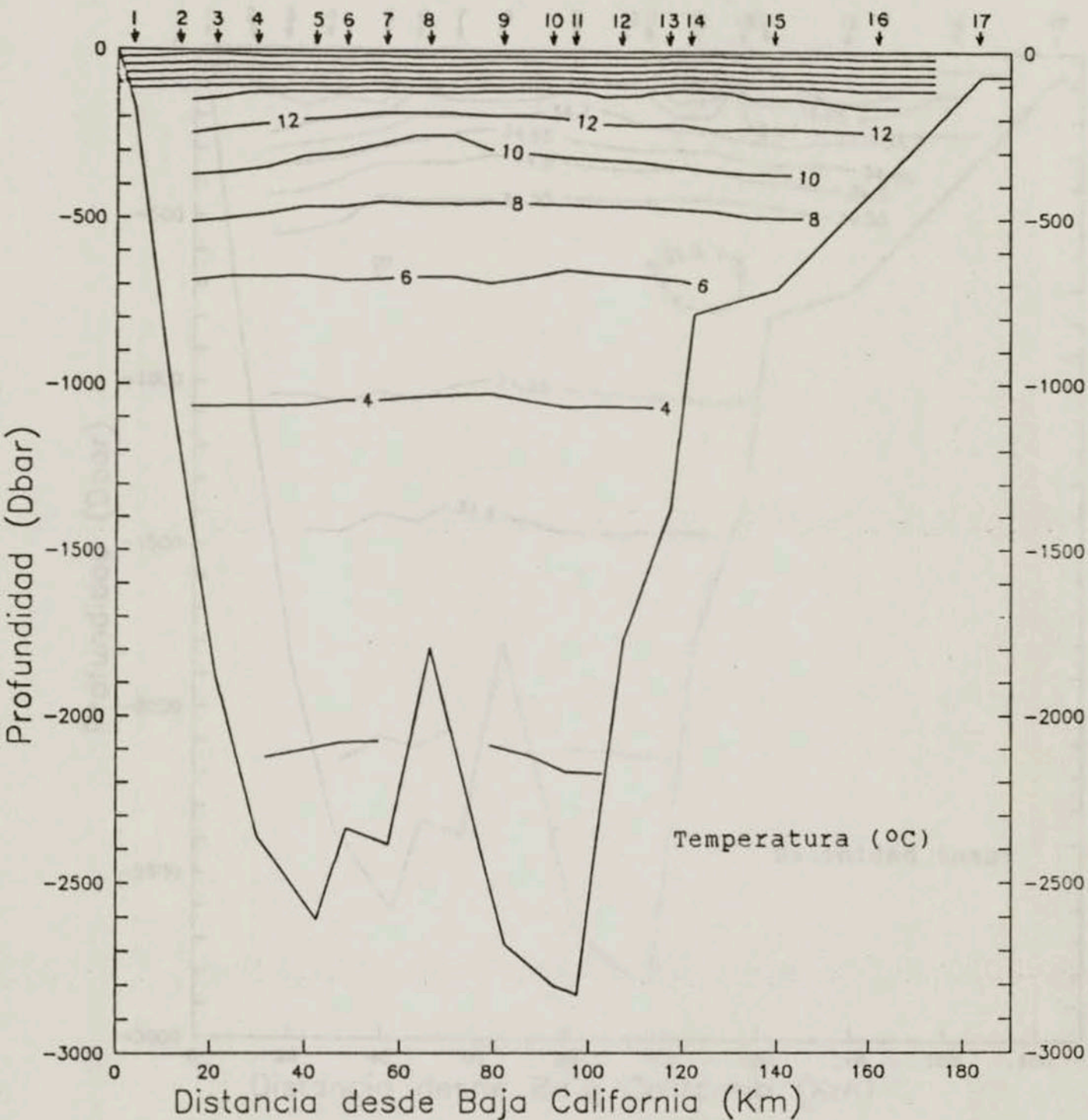


Figura 2a. Sección vertical de la temperatura, contornos a intervalos de 2 °C desde los 0 a 3000 dbar para el transecto de lances de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

PESCAR-01

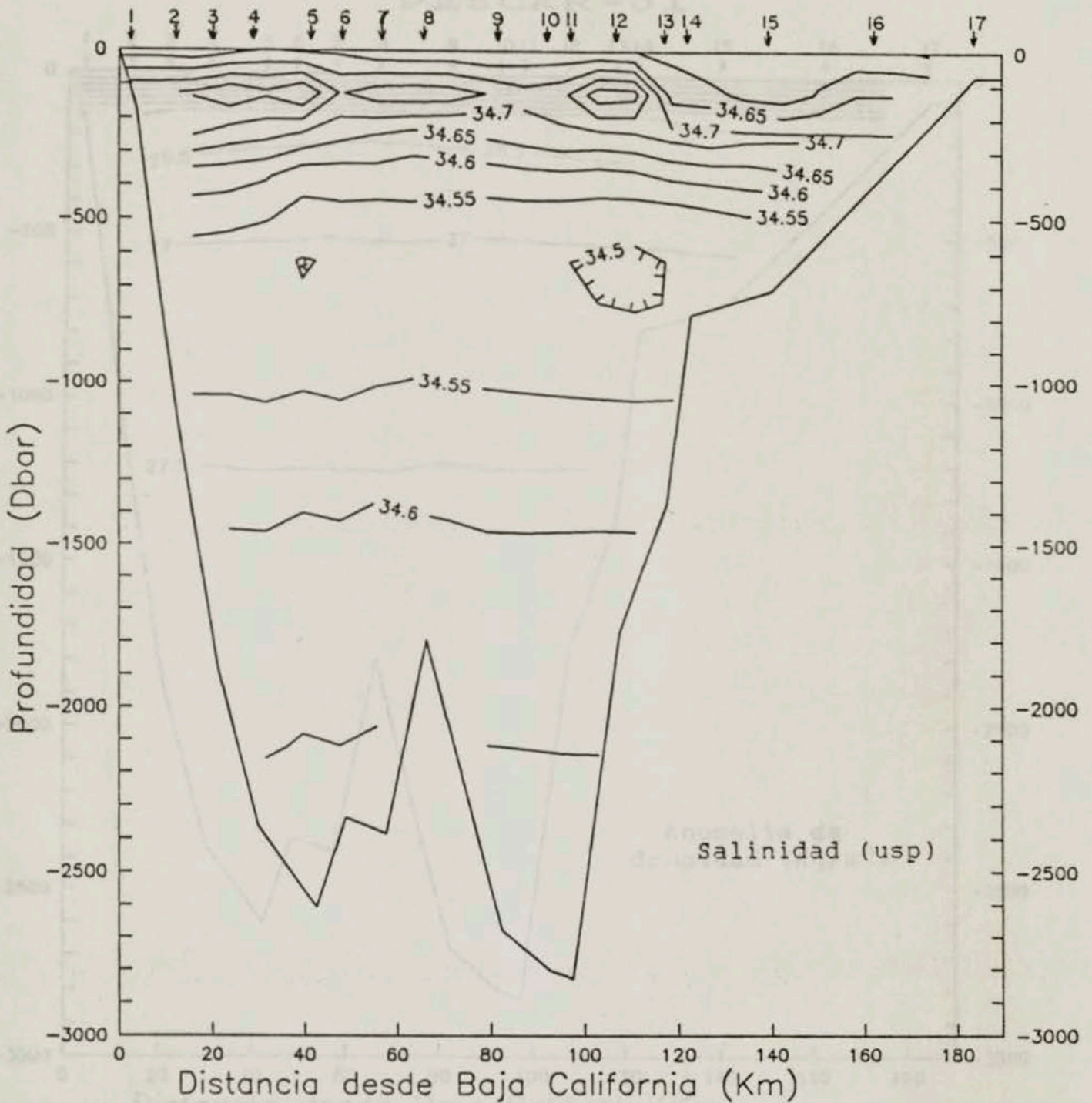


Figura 2b. Sección vertical de salinidad, contornos a intervalos de 0.05 usp desde los 0 a 3000 dbar para el transecto de lances de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

PESCAR-01

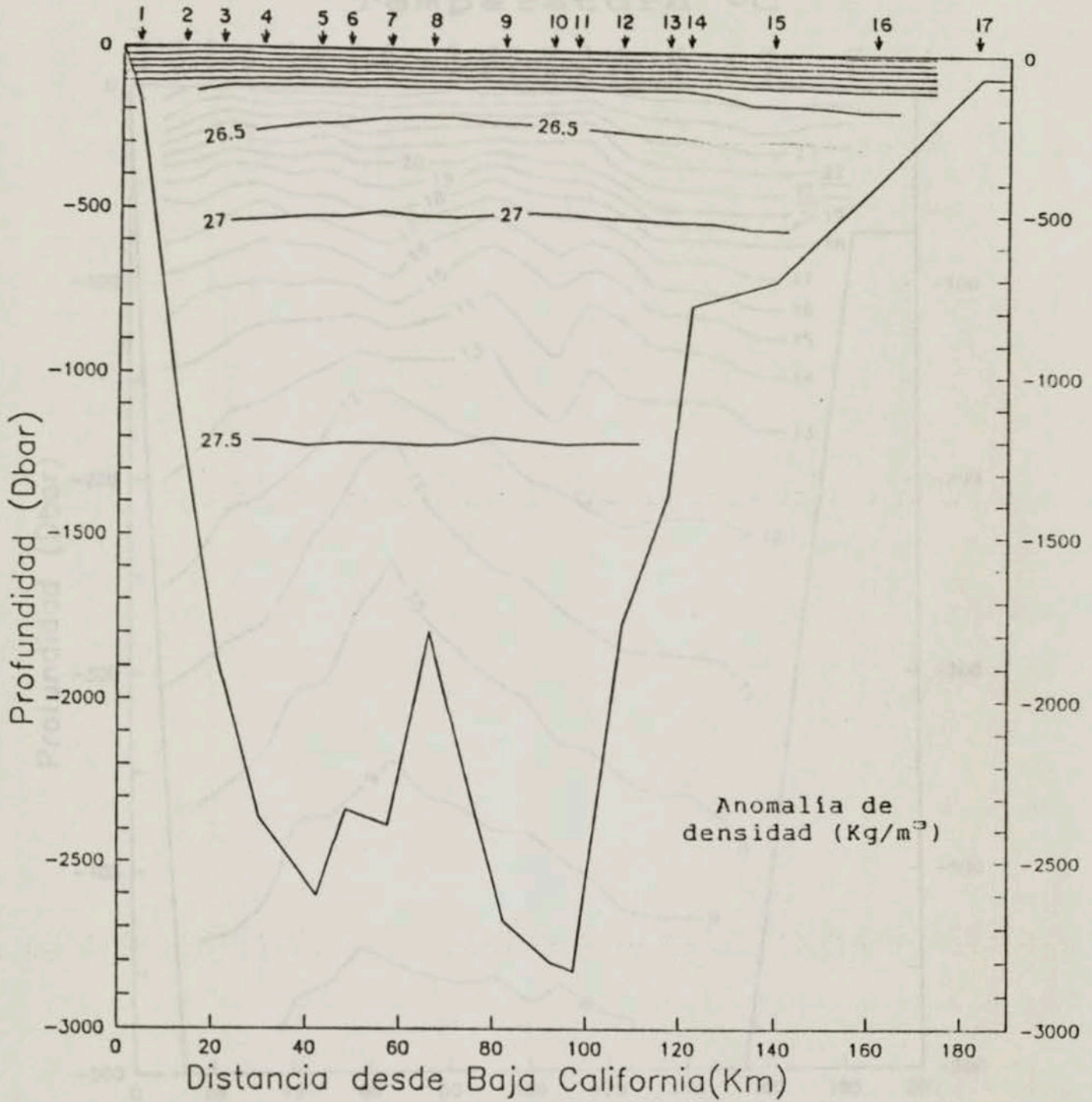


Figura 2c. Sección vertical de Anomalia de densidad, contornos a intervalos de 0.5 Kg/m^3 desde los 0 a 3000 dbar para el transecto de lances de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

PESCAR-01
Temperatura °C

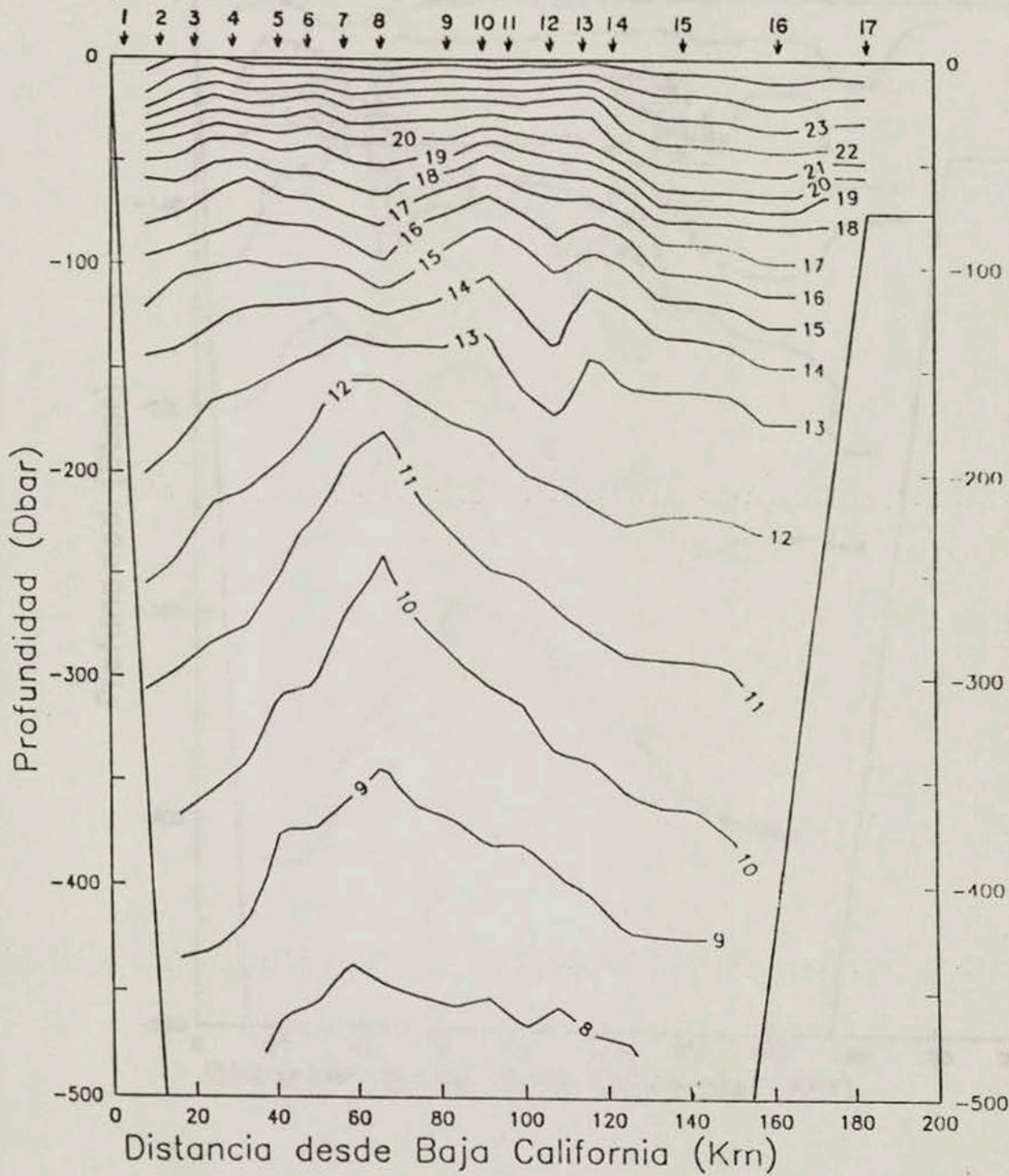


Figura 3a. Sección vertical de temperatura, contornos a intervalos de 1 °C desde los 0 a 500 dbar para el transecto de lances de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

PESCAR-01
Salinidad (usp)

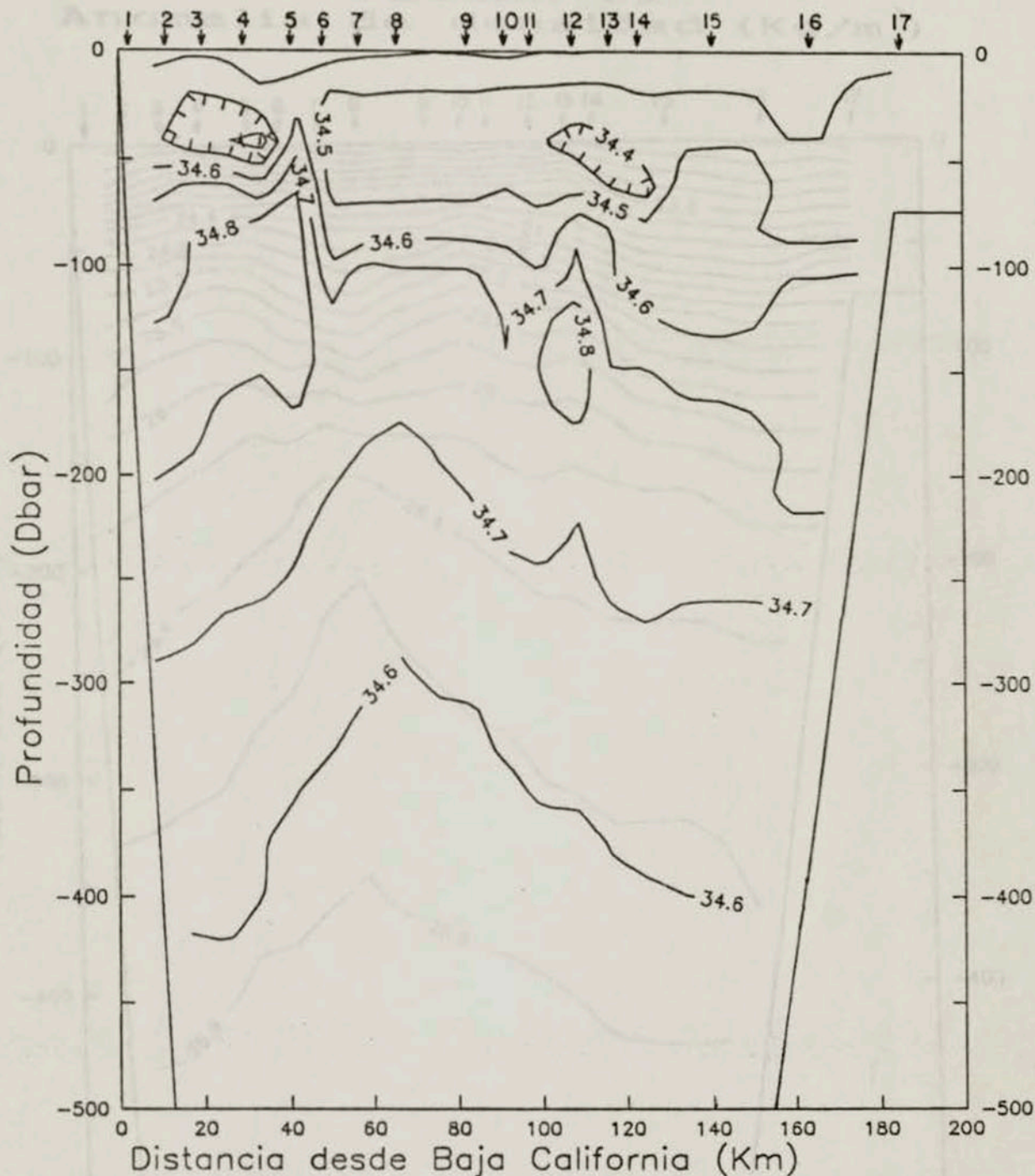


Figura 3b. Sección vertical de salinidad, contornos a intervalos de 0.1 usp desde los 0 a 500 dbar para el transecto de lances de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

PESCAR-01
Anomalia de densidad (Kg/m^3)

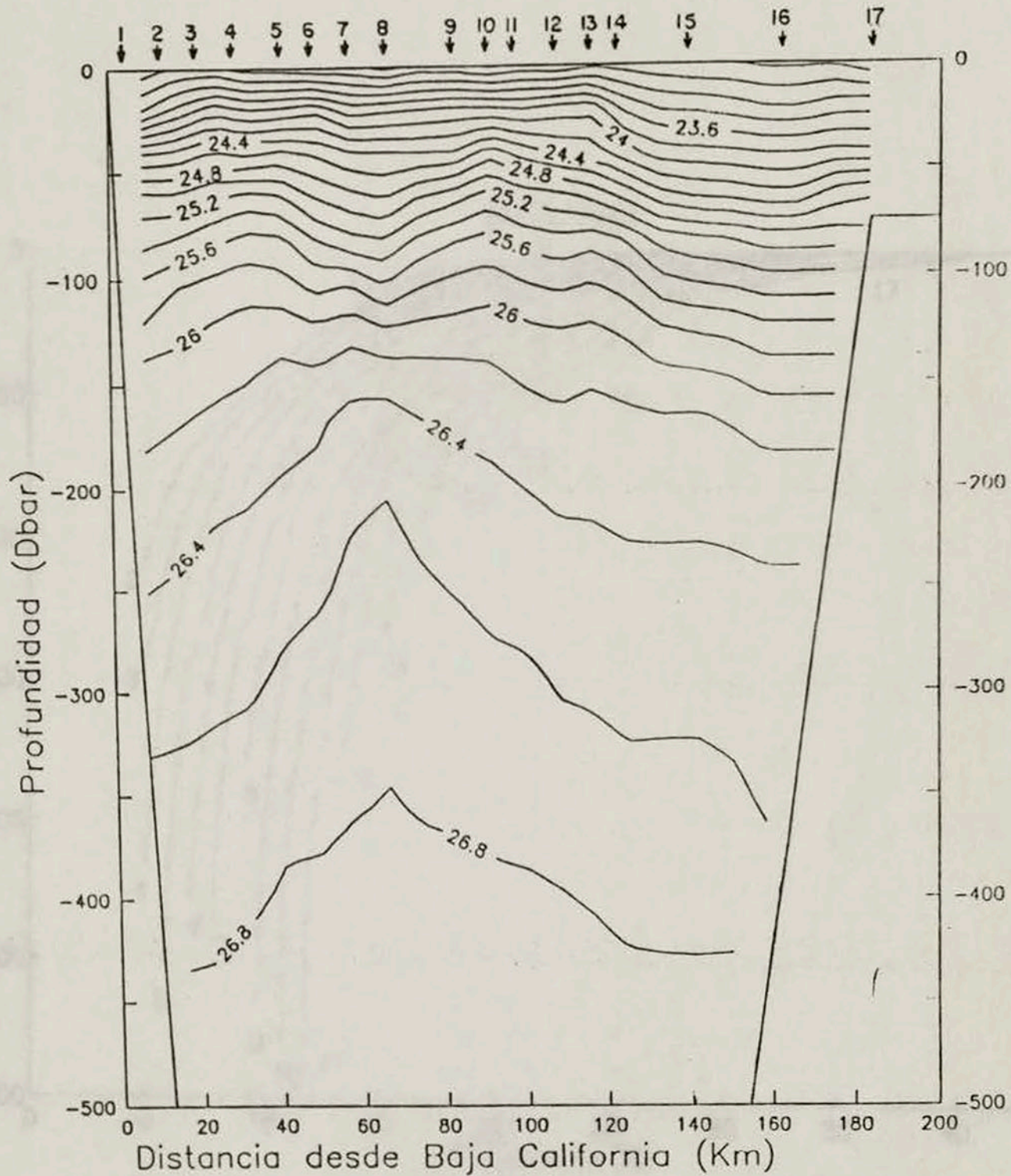


Figura 3c. Sección vertical de anomalía de densidad, contornos a intervalos de $0.2 \text{ Kg}/\text{m}^3$ desde los 0 a 500 dbar para el transecto de lanzes de CTD del crucero PESCAR-01. Realizado del 21 de Abril al 8 de Mayo de 1992 en la entrada del Golfo de California.

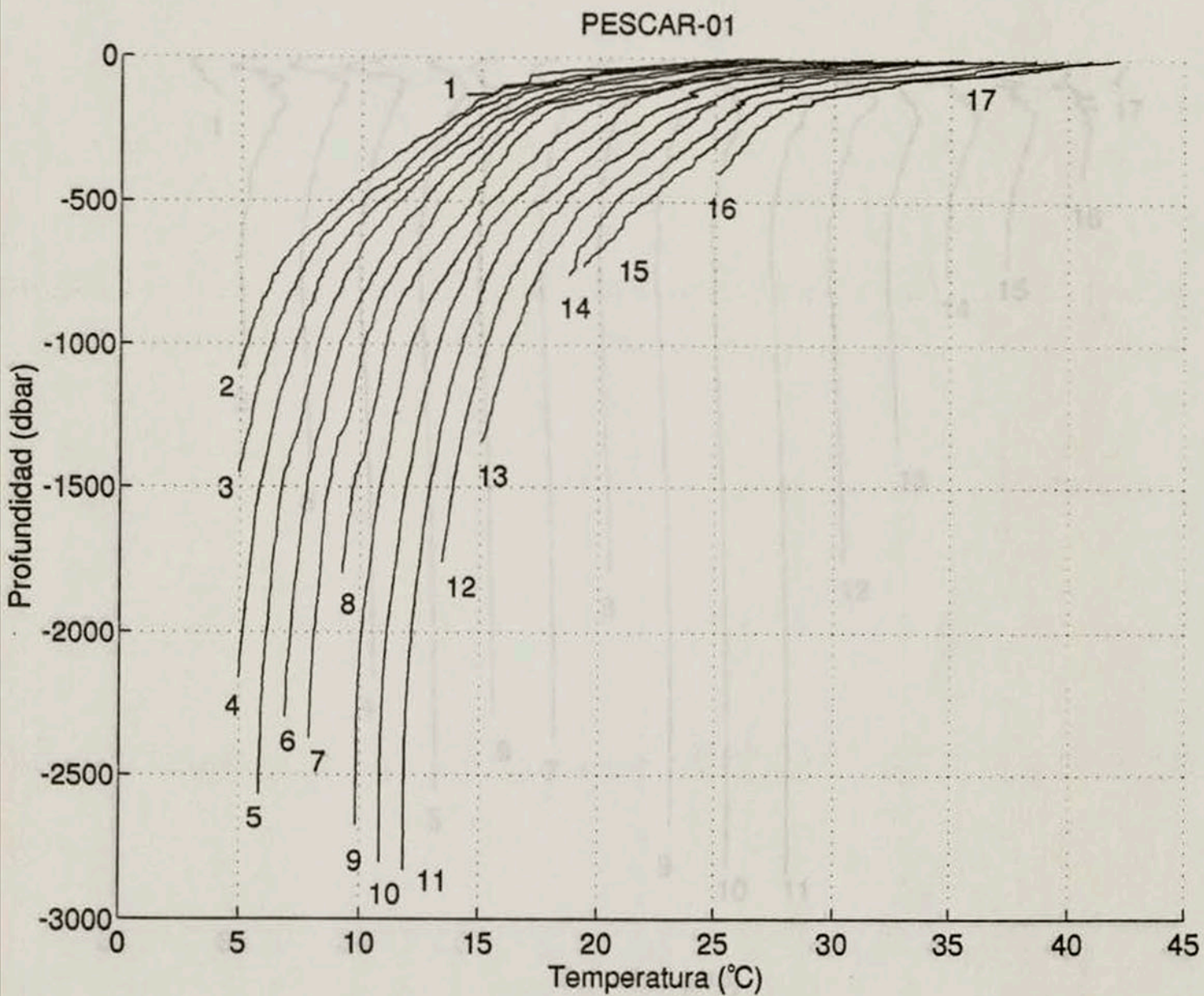


Figura 4a. Gráfica tipo cascada de los perfiles de temperatura (°C), desde los 0 a 3000 metros de profundidad de las estaciones de CTD del crucero PESCAR-01.

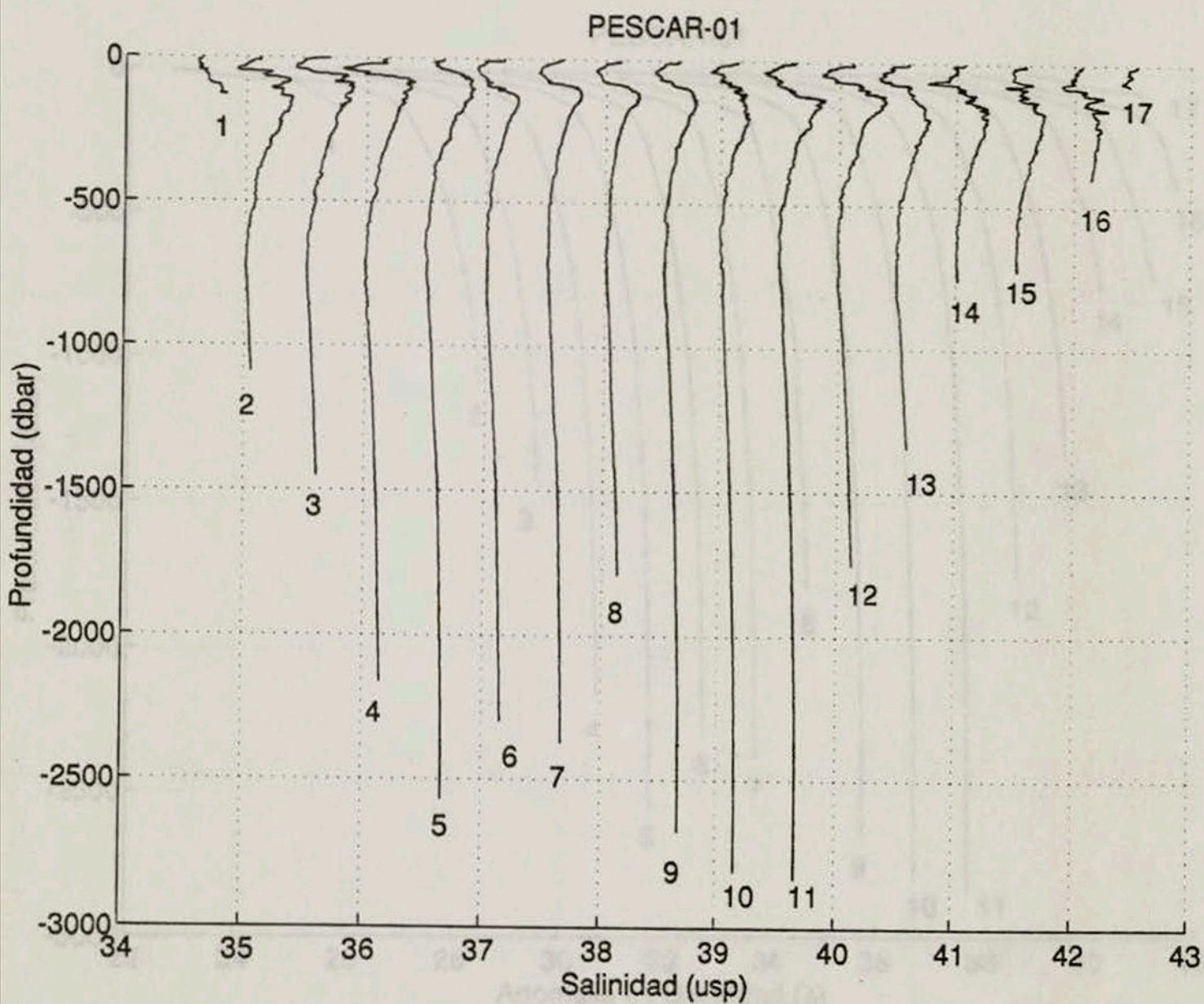
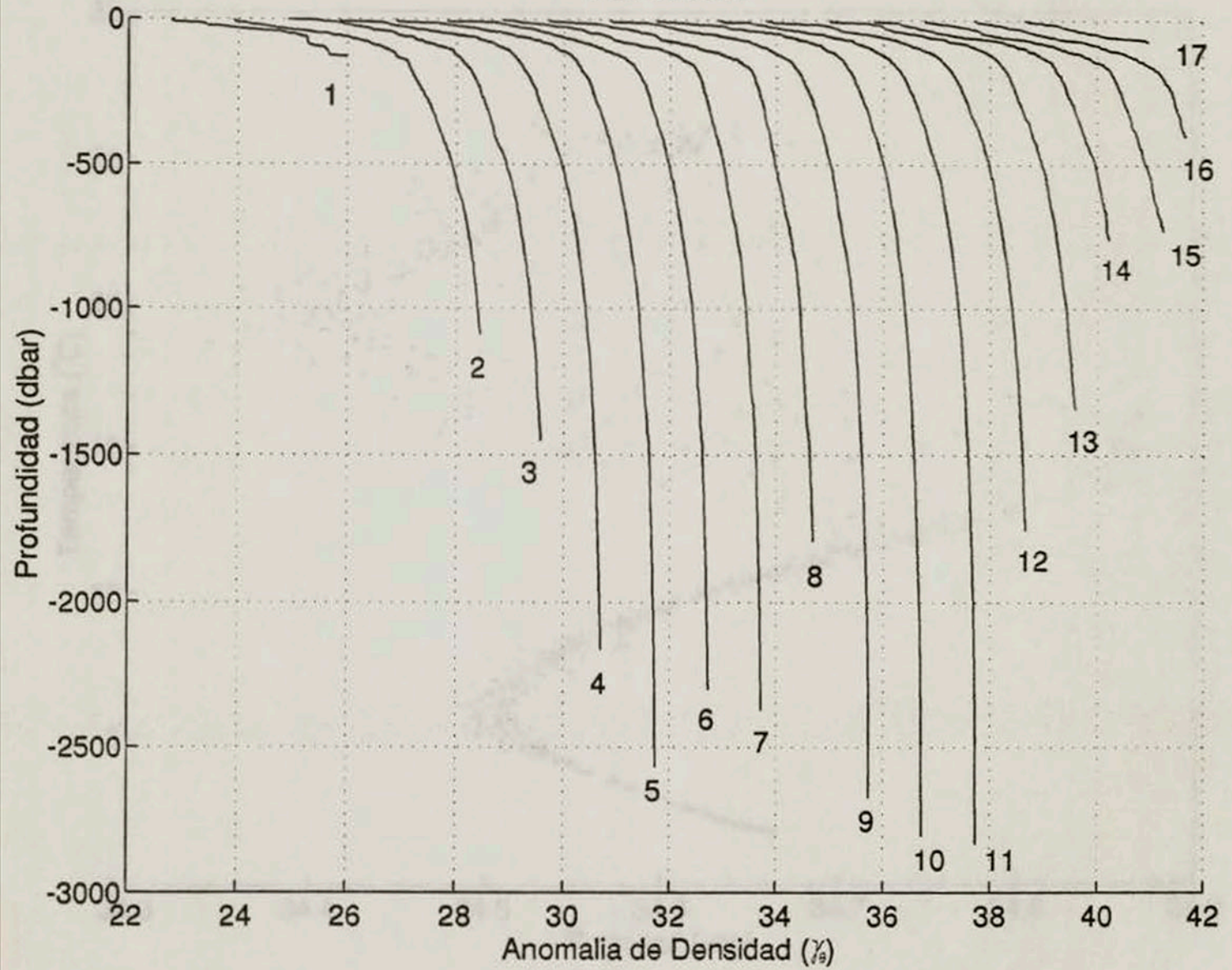


Figura 4b. Gráfica tipo cascada de los perfiles de salinidad (usp), desde los 0 a 3000 metros de profundidad de las estaciones de CTD del crucero PESCAR-01.

PESCAR-01



Desfase 1.00 (Kg/m^3)

Figura 4c. Gráfica tipo cascada de los perfiles de anomalía de densidad (Kg/m^3), desde los 0 a 3000 metros de profundidad de las estaciones de CTD del crucero PESCAR-01.

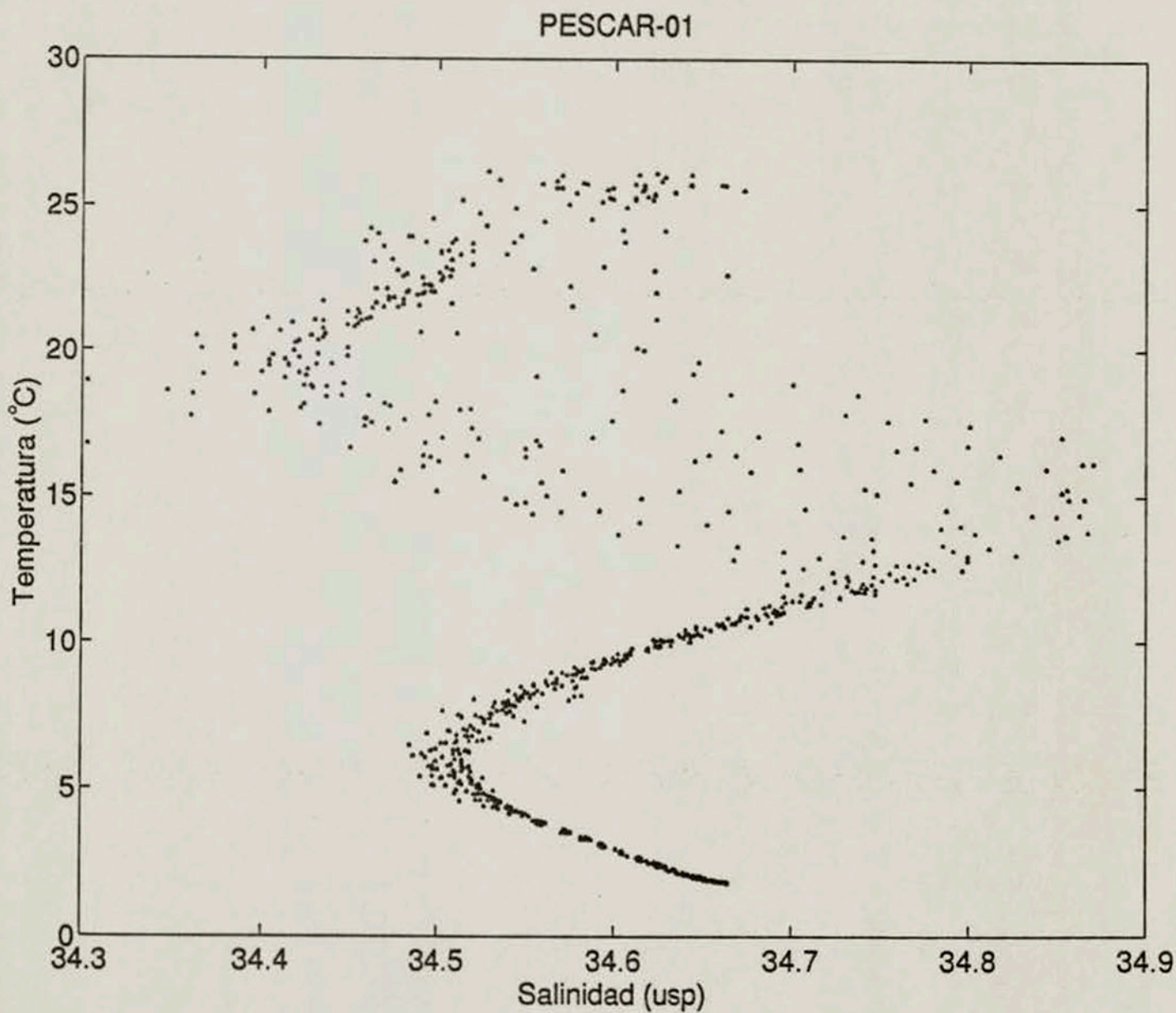


Figura 5. Diagrama T-S de datos seleccionados de todas las estaciones de CTD del crucero PESCAR-01. Los datos incluidos en este diagrama están listados en el Apéndice I.

APENDICE I

En este apéndice se incluye el listado de los datos de presión (P), temperatura (T), salinidad (S), anomalía de densidad (γ_e), anomalía de volumen específico (δ), velocidad del sonido (C) y la sumatoria de altura dinámica ($\Sigma \Delta D$), para las estaciones ocupadas durante el crucero PESCAR-01.

ESTACION: 1
LAT: 23°26.8 N

FECHA: 04/05/92
LON: 109°23.5 O

1856 TU

P (dbar)	T (°C)	S (usp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	25.869	34.626	22.794	505.25	1536.077	0.005
5.0	25.858	34.626	22.798	505.08	1536.118	0.025
10.0	25.726	34.616	22.831	502.09	1535.880	0.050
15.0	24.195	34.604	23.286	458.80	1532.253	0.069
20.0	23.772	34.605	23.412	446.98	1531.287	0.089
25.0	22.919	34.593	23.651	424.38	1529.201	0.106
30.0	22.029	34.623	23.926	398.31	1527.012	0.119
35.0	21.090	34.623	24.186	373.75	1524.601	0.131
40.0	20.021	34.616	24.467	347.13	1521.757	0.139
45.0	18.617	34.604	24.818	313.72	1517.863	0.141
50.0	18.485	34.666	24.899	306.21	1517.636	0.153
60.0	17.232	34.661	25.202	277.64	1514.119	0.167
70.0	17.053	34.681	25.261	272.42	1513.773	0.191
80.0	17.044	34.681	25.263	272.53	1513.912	0.218
90.0	16.816	34.703	25.334	266.08	1513.417	0.239
100.0	15.921	34.780	25.601	240.94	1510.941	0.241
125.0	15.538	34.793	25.698	232.45	1510.182	0.291
131.0	14.390	34.835	25.982	205.47	1506.697	0.269

ESTACION: 2
 LAT: 23° 27.6 N

FECHA: 04/05/92
 LON: 109° 18.0 O

1654 TU

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma \Delta D$
(dbar)	(°C)	(μsp)	(Kg/m^3)	($10^{-8} \text{ m}^3/\text{Kg}$)	(m/s)	(m^2/s^2)
2.0	25.424	34.622	22.928	492.46	1535.035	0.010
5.0	25.333	34.618	22.953	490.20	1534.864	0.025
10.0	25.293	34.611	22.961	489.73	1534.845	0.049
15.0	24.471	34.559	23.170	469.91	1532.883	0.070
20.0	23.973	34.546	23.309	456.90	1531.724	0.091
25.0	23.152	34.507	23.519	437.00	1529.702	0.109
30.0	22.536	34.502	23.692	420.71	1528.200	0.126
35.0	21.778	34.479	23.887	402.24	1526.276	0.141
40.0	20.563	34.435	24.185	373.99	1523.047	0.150
45.0	19.862	34.431	24.367	356.75	1521.192	0.161
50.0	19.102	34.555	24.659	329.16	1519.277	0.165
60.0	18.285	34.634	24.925	304.11	1517.187	0.182
70.0	17.573	34.754	25.192	279.01	1515.404	0.195
80.0	17.036	34.852	25.396	259.88	1514.084	0.208
90.0	16.422	34.817	25.514	248.95	1512.354	0.224
100.0	15.470	34.767	25.692	232.16	1509.525	0.232
125.0	14.567	34.787	25.907	212.45	1507.108	0.266
150.0	13.818	34.867	26.128	192.07	1505.198	0.288
175.0	13.543	34.850	26.172	188.51	1504.692	0.330
200.0	12.996	34.799	26.244	182.20	1503.236	0.364
225.0	12.556	34.780	26.317	175.81	1502.153	0.396
250.0	12.065	34.765	26.401	168.31	1500.884	0.421
275.0	11.550	34.727	26.469	162.26	1499.483	0.446
300.0	11.065	34.695	26.533	156.51	1498.171	0.470
325.0	10.654	34.667	26.586	151.92	1497.103	0.494
350.0	10.322	34.648	26.629	148.14	1496.314	0.519
375.0	9.912	34.623	26.680	143.58	1495.226	0.538
400.0	9.435	34.594	26.737	138.34	1493.873	0.553
425.0	9.164	34.592	26.780	134.59	1493.291	0.572
450.0	8.818	34.584	26.829	130.14	1492.417	0.586
475.0	8.472	34.577	26.878	125.69	1491.533	0.597
500.0	8.175	34.577	26.923	121.57	1490.831	0.608
550.0	7.487	34.543	26.998	114.62	1489.000	0.630
600.0	6.955	34.524	27.058	109.11	1487.750	0.655
650.0	6.287	34.516	27.141	101.11	1485.949	0.657
700.0	5.801	34.507	27.196	95.90	1484.833	0.671
750.0	5.483	34.510	27.237	92.11	1484.387	0.691
800.0	5.172	34.520	27.283	87.93	1483.968	0.703
850.0	4.832	34.527	27.327	83.64	1483.418	0.711
900.0	4.644	34.532	27.353	81.43	1483.480	0.733
950.0	4.436	34.540	27.382	78.75	1483.461	0.748
1000.0	4.275	34.541	27.400	77.16	1483.624	0.772
1092.0	3.906	34.559	27.454	72.14	1483.634	0.788

ESTACION: 3
 LAT: 23° 29.4 N.

FECHA: 04/05/92
 LON: 109° 13.8 O

1237 TU

P	T	S	γ_{σ}	δ	C	$\Sigma\Delta D$
(dbar)	(°C)	(usp)	(Kg/m ³)	(10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	(m/s)	(m ² /s ²)
1.0	25.552	34.673	22.927	492.50	1535.378	0.005
5.0	23.340	34.538	23.487	439.22	1529.877	0.022
10.0	22.578	34.479	23.661	422.78	1527.949	0.042
15.0	21.841	34.474	23.865	403.56	1526.103	0.061
20.0	21.349	34.448	23.981	392.66	1524.851	0.079
25.0	20.750	34.434	24.133	378.33	1523.305	0.095
30.0	19.837	34.405	24.353	357.51	1520.844	0.107
35.0	19.456	34.414	24.459	347.59	1519.870	0.122
40.0	18.696	34.428	24.664	328.26	1517.808	0.131
45.0	18.224	34.498	24.835	312.08	1516.607	0.140
50.0	17.975	34.518	24.912	304.93	1515.986	0.152
60.0	17.803	34.730	25.117	285.79	1515.889	0.171
70.0	17.428	34.800	25.262	272.32	1515.027	0.191
80.0	16.691	34.770	25.415	258.08	1512.951	0.206
90.0	16.143	34.870	25.619	238.93	1511.562	0.215
100.0	15.153	34.852	25.828	219.21	1508.630	0.219
125.0	14.364	34.849	25.998	203.74	1506.530	0.255
150.0	13.710	34.854	26.140	190.86	1504.830	0.286
175.0	12.750	34.776	26.274	178.53	1501.974	0.312
200.0	12.313	34.746	26.337	173.10	1500.879	0.346
225.0	11.906	34.742	26.413	166.46	1499.900	0.375
250.0	11.580	34.727	26.463	162.22	1499.174	0.406
275.0	11.165	34.690	26.511	158.08	1498.101	0.435
300.0	10.789	34.671	26.564	153.42	1497.172	0.460
325.0	10.440	34.655	26.614	149.11	1496.330	0.485
350.0	10.171	34.640	26.649	146.17	1495.764	0.512
375.0	9.860	34.625	26.691	142.56	1495.041	0.535
400.0	9.632	34.609	26.717	140.47	1494.608	0.562
425.0	9.283	34.598	26.766	136.07	1493.735	0.578
450.0	8.704	34.576	26.841	128.93	1491.984	0.580
475.0	8.260	34.559	26.896	123.76	1490.716	0.588
500.0	8.040	34.574	26.941	119.74	1490.318	0.599
550.0	7.311	34.549	27.028	111.61	1488.332	0.614
600.0	6.747	34.530	27.091	105.73	1486.947	0.634
650.0	6.191	34.513	27.151	100.03	1485.566	0.650
700.0	5.795	34.506	27.196	95.89	1484.808	0.671
750.0	5.454	34.507	27.239	91.95	1484.266	0.690
800.0	5.191	34.512	27.274	88.76	1484.035	0.710
850.0	4.841	34.524	27.324	83.98	1483.451	0.714
900.0	4.631	34.532	27.354	81.27	1483.427	0.731
950.0	4.420	34.540	27.384	78.55	1483.395	0.746
1000.0	4.250	34.545	27.406	76.56	1483.525	0.766
1100.0	3.921	34.556	27.450	72.61	1483.826	0.799
1200.0	3.564	34.573	27.499	67.86	1484.008	0.814
1300.0	3.384	34.581	27.524	65.85	1484.919	0.856

ESTACION: 3 (Continuación)

P (dbar)	T (°C)	S (usp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	3.095	34.594	27.562	62.12	1485.372	0.870
1450.0	2.947	34.601	27.581	60.16	1485.582	0.872
1500.0	2.800	34.608	27.600	58.20	1485.792	0.874
1550.0	2.653	34.615	27.619	56.24	1486.002	0.876
1600.0	2.506	34.622	27.638	54.28	1486.212	0.878
1650.0	2.359	34.629	27.657	52.32	1486.422	0.880
1700.0	2.212	34.636	27.676	50.36	1486.632	0.882
1750.0	2.065	34.643	27.695	48.40	1486.842	0.884
1800.0	1.918	34.650	27.714	46.44	1487.052	0.886
1850.0	1.771	34.657	27.733	44.48	1487.262	0.888
1900.0	1.624	34.664	27.752	42.52	1487.472	0.890
1950.0	1.477	34.671	27.771	40.56	1487.682	0.892
2000.0	1.330	34.678	27.790	38.60	1487.892	0.894
2050.0	1.183	34.685	27.809	36.64	1488.102	0.896
2100.0	1.036	34.692	27.828	34.68	1488.312	0.898
2150.0	0.889	34.699	27.847	32.72	1488.522	0.900
2200.0	0.742	34.706	27.866	30.76	1488.732	0.902
2250.0	0.595	34.713	27.885	28.80	1488.942	0.904
2300.0	0.448	34.720	27.904	26.84	1489.152	0.906
2350.0	0.301	34.727	27.923	24.88	1489.362	0.908
2400.0	0.154	34.734	27.942	22.92	1489.572	0.910
2450.0	0.007	34.741	27.961	20.96	1489.782	0.912
2500.0	-0.140	34.748	27.980	19.00	1490.000	0.914
2550.0	-0.287	34.755	28.000	17.04	1490.210	0.916
2600.0	-0.434	34.762	28.020	15.08	1490.420	0.918
2650.0	-0.581	34.769	28.040	13.12	1490.630	0.920
2700.0	-0.728	34.776	28.060	11.16	1490.840	0.922
2750.0	-0.875	34.783	28.080	9.20	1491.050	0.924
2800.0	-1.022	34.790	28.100	7.24	1491.260	0.926
2850.0	-1.169	34.797	28.120	5.28	1491.470	0.928
2900.0	-1.316	34.804	28.140	3.32	1491.680	0.930
2950.0	-1.463	34.811	28.160	1.36	1491.890	0.932
3000.0	-1.610	34.818	28.180	-0.60	1492.100	0.934
3050.0	-1.757	34.825	28.200	-2.64	1492.310	0.936
3100.0	-1.904	34.832	28.220	-4.68	1492.520	0.938
3150.0	-2.051	34.839	28.240	-6.72	1492.730	0.940
3200.0	-2.198	34.846	28.260	-8.76	1492.940	0.942
3250.0	-2.345	34.853	28.280	-10.80	1493.150	0.944
3300.0	-2.492	34.860	28.300	-12.84	1493.360	0.946
3350.0	-2.639	34.867	28.320	-14.88	1493.570	0.948
3400.0	-2.786	34.874	28.340	-16.92	1493.780	0.950
3450.0	-2.933	34.881	28.360	-18.96	1493.990	0.952
3500.0	-3.080	34.888	28.380	-21.00	1494.200	0.954
3550.0	-3.227	34.895	28.400	-23.04	1494.410	0.956
3600.0	-3.374	34.902	28.420	-25.08	1494.620	0.958
3650.0	-3.521	34.909	28.440	-27.12	1494.830	0.960
3700.0	-3.668	34.916	28.460	-29.16	1495.040	0.962
3750.0	-3.815	34.923	28.480	-31.20	1495.250	0.964
3800.0	-3.962	34.930	28.500	-33.24	1495.460	0.966
3850.0	-4.109	34.937	28.520	-35.28	1495.670	0.968
3900.0	-4.256	34.944	28.540	-37.32	1495.880	0.970
3950.0	-4.403	34.951	28.560	-39.36	1496.090	0.972
4000.0	-4.550	34.958	28.580	-41.40	1496.300	0.974
4050.0	-4.697	34.965	28.600	-43.44	1496.510	0.976
4100.0	-4.844	34.972	28.620	-45.48	1496.720	0.978
4150.0	-4.991	34.979	28.640	-47.52	1496.930	0.980
4200.0	-5.138	34.986	28.660	-49.56	1497.140	0.982
4250.0	-5.285	34.993	28.680	-51.60	1497.350	0.984
4300.0	-5.432	34.999	28.700	-53.64	1497.560	0.986
4350.0	-5.579	35.006	28.720	-55.68	1497.770	0.988
4400.0	-5.726	35.013	28.740	-57.72	1497.980	0.990
4450.0	-5.873	35.020	28.760	-59.76	1498.190	0.992
4500.0	-6.020	35.027	28.780	-61.80	1498.400	0.994
4550.0	-6.167	35.034	28.800	-63.84	1498.610	0.996
4600.0	-6.314	35.041	28.820	-65.88	1498.820	0.998
4650.0	-6.461	35.048	28.840	-67.92	1499.030	1.000
4700.0	-6.608	35.055	28.860	-69.96	1499.240	1.002
4750.0	-6.755	35.062	28.880	-72.00	1499.450	1.004
4800.0	-6.902	35.069	28.900	-74.04	1499.660	1.006
4850.0	-7.049	35.076	28.920	-76.08	1499.870	1.008
4900.0	-7.196	35.083	28.940	-78.12	1500.080	1.010
4950.0	-7.343	35.090	28.960	-80.16	1500.290	1.012
5000.0	-7.490	35.097	28.980	-82.20	1500.500	1.014
5050.0	-7.637	35.104	29.000	-84.24	1500.710	1.016
5100.0	-7.784	35.111	29.020	-86.28	1500.920	1.018
5150.0	-7.931	35.118	29.040	-88.32	1501.130	1.020
5200.0	-8.078	35.125	29.060	-90.36	1501.340	1.022
5250.0	-8.225	35.132	29.080	-92.40	1501.550	1.024
5300.0	-8.372	35.139	29.100	-94.44	1501.760	1.026
5350.0	-8.519	35.146	29.120	-96.48	1501.970	1.028
5400.0	-8.666	35.153	29.140	-98.52	1502.180	1.030
5450.0	-8.813	35.160	29.160	-100.56	1502.390	1.032
5500.0	-8.960	35.167	29.180	-102.60	1502.600	1.034
5550.0	-9.107	35.174	29.200	-104.64	1502.810	1.036
5600.0	-9.254	35.181	29.220	-106.68	1503.020	1.038
5650.0	-9.401	35.188	29.240	-108.72	1503.230	1.040
5700.0	-9.548	35.195	29.260	-110.76	1503.440	1.042
5750.0	-9.695	35.202	29.280	-112.80	1503.650	1.044
5800.0	-9.842	35.209	29.300	-114.84	1503.860	1.046
5850.0	-9.989	35.216	29.320	-116.88	1504.070	1.048
5900.0	-10.136	35.223	29.340	-118.92	1504.280	1.050
5950.0	-10.283	35.230	29.360	-120.96	1504.490	1.052
6000.0	-10.430	35.237	29.380	-123.00	1504.700	1.054
6050.0	-10.577	35.244	29.400	-125.04	1504.910	1.056
6100.0	-10.724	35.251	29.420	-127.08	1505.120	1.058
6150.0	-10.871	35.258	29.440	-129.12	1505.330	1.060
6200.0	-11.018	35.265	29.460	-131.16	1505.540	1.062
6250.0	-11.165	35.272	29.480	-133.20	1505.750	1.064
6300.0	-11.312	35.279	29.500	-135.24	1505.960	1.066
6350.0	-11.459	35.286	29.520	-137.28	1506.170	1.068
6400.0	-11.606	35.293	29.540	-139.32	1506.380	1.070
6450.0	-11.753	35.300	29.560	-141.36	1506.590	1.072
6500.0	-11.900	35.307	29.580	-143.40	1506.800	1.074
6550.0	-12.047	35.314	29.600	-145.44	1507.010	1.076
6600.0	-12.194	35.321	29.620	-147.48	1507.220	1.078
6650.0	-12.341	35.328	29.640	-149.52	1507.430	1.080
6700.0	-12.488	35.335	29.660	-151.56	1507.640	1.082
6750.0	-12.635	35.342	29.680	-153.60	1507.850	1.084
6800.0	-12.782	35.349	29.700	-155.64	1508.060	1.086
6850.0	-12.929	35.356	29.720	-157.68	1508.270	1.088
6900.0	-13.076	35.363	29.740	-159.72	1508.480	1.090
6950.0	-13.223	35.370	29.760	-161.76	1508.690	1.092
7000.0	-13.370	35.377	29.780	-163.80	1508.900	1.094
7050.0	-13.517	35.384	29.800	-165.84	1509.110	1.096
7100.0	-13.664	35.391	29.820	-167.88	1509.320	1.098
7150.0	-13.811	35.398	29.840	-169.92	1509.530	1.100
7200.0	-13.958	35.405	29.860	-171.96	1509.740	1.102
7250.0	-14.105	35.412	29.880	-174.00	1509.950	1.104
7300.0	-14.252	35.419	29.900	-176.04	1510.160	1.106
7350.0	-14.399	35.426	29.920	-178.08	1510.370	1.108
7400.0	-14.546	35.433	29.940	-180.12	1510.580	1.110
7450.0	-14.693	35.440	29.960	-182.16	1510.790	1.112
7500.0	-14.840	35.447	29.980	-184.20	1511.000	1.114
7550.0	-14.987	35.454	30.000	-186.24	1511.210	1.116
7600.0	-15.134	35.461	30.020	-188.28	1511.420	1.118
7650.0	-15.281	35.468	30.040	-190.32	1511.630	1.120
7700.0	-15.428	35.475	30.060	-192.36	1511.840	1.122
7750.0	-15.575	35.482	30.080	-194.40	1512.050	1.124
7800.0	-15.722	35.489	30.100	-196.44	1512.260	1.126
7850.0	-15.869	35.496	30.120	-198.48	1512.470	1.128
7900.0	-16.016	35.503	30.140	-200.52	1512.680	1.130
7950.0	-16.163	35.510	30.160	-202.56	1512.890	1.132
8000.0	-16.310	35.517	30.180	-204.60	1513.100	1.134
8050.0	-16.457	35.524	30.200	-206.64	1513.310	1.136
8100.0	-16.604	35.531	30.220	-208.68	1513.520	1.138
8150.0	-16.751	35.538	30.240	-210.72	1513.730	1.140
8200.0	-16.898	35.545	30.260	-212.76	1513.940	1.142
8250.0	-17.045	35.552	30.280	-214.80	1514.150	1.144
8300.0	-17.192	35.559	30.300	-216.84	1514.360	1.146
8350.0	-17.339	35.566	30.320	-218.88	1514.570	1.148
8400.0	-17.486	35.573	30.340	-220.92	1514.780	1.150
8450.0	-17.633	35.580	30.360	-222.96	1514.990	1.152
8500.0	-17.780	35.587	30.380	-225.00	1515.200	1.154
8550.0	-17.927	35.594	30.400	-227.04	1515.410	1.156
8600.0	-18.074	35.601	30.420	-229.08	1515.620	1.158
8650.0	-18.221	35.608	30.440	-231.12	1515.830	1.160
8700.0	-18.368	35.615	30.460	-233.16	1516.040	1.162
8750.0	-18.515	35.622	30.480	-235.20	1516.250	1.164
8800.0	-18.662	35.629	30.500			

ESTACION: 4
 LAT: 23° 30.7 N

FECHA: 04/05/92
 LON: 109° 8.6 O

0948 TU

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma\Delta D$
(dbar)	(°C)	(usp)	(Kg/m ³)	(10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	(m/s)	(m ² /s ²)
1.0	25.740	34.661	22.860	498.95	1535.827	0.010
5.0	25.718	34.663	22.869	498.27	1535.827	0.025
10.0	24.167	34.628	23.313	456.08	1532.126	0.046
15.0	22.785	34.622	23.711	418.24	1528.722	0.063
20.0	22.625	34.664	23.789	411.03	1528.440	0.082
25.0	21.411	34.454	23.969	394.02	1525.107	0.099
30.0	20.665	34.409	24.137	378.14	1523.129	0.113
35.0	20.058	34.384	24.280	364.74	1521.517	0.128
40.0	18.934	34.303	24.508	343.09	1518.349	0.137
45.0	18.470	34.361	24.669	327.89	1517.164	0.148
50.0	17.994	34.421	24.833	312.44	1515.931	0.156
60.0	16.625	34.549	25.260	272.12	1512.165	0.163
70.0	16.587	34.759	25.430	256.25	1512.457	0.179
80.0	15.960	34.843	25.640	236.59	1510.802	0.189
90.0	15.357	34.827	25.764	225.08	1509.075	0.203
100.0	14.934	34.865	25.886	213.66	1507.953	0.214
125.0	13.771	34.803	26.087	195.14	1504.556	0.244
150.0	13.188	34.791	26.198	185.21	1503.038	0.278
175.0	12.688	34.766	26.279	178.08	1501.754	0.312
200.0	12.157	34.751	26.371	169.83	1500.355	0.340
225.0	11.765	34.736	26.435	164.33	1499.409	0.370
250.0	11.352	34.716	26.496	158.92	1498.371	0.397
275.0	11.018	34.685	26.534	155.85	1497.581	0.429
300.0	10.662	34.667	26.584	151.51	1496.719	0.455
325.0	10.294	34.643	26.630	147.50	1495.795	0.479
350.0	9.874	34.623	26.686	142.43	1494.676	0.499
375.0	9.601	34.607	26.720	139.61	1494.081	0.524
400.0	9.267	34.603	26.772	134.96	1493.270	0.540
425.0	8.809	34.582	26.829	129.68	1491.969	0.551
450.0	8.511	34.578	26.872	125.78	1491.268	0.566
475.0	8.201	34.581	26.922	121.23	1490.522	0.576
500.0	7.806	34.556	26.962	117.56	1489.409	0.588
550.0	7.194	34.531	27.030	111.26	1487.859	0.612
600.0	6.576	34.505	27.094	105.20	1486.247	0.631
650.0	6.198	34.509	27.147	100.42	1485.589	0.653
700.0	5.674	34.497	27.204	94.96	1484.312	0.665
750.0	5.365	34.502	27.245	91.17	1483.901	0.684
800.0	5.119	34.505	27.277	88.36	1483.734	0.707
850.0	4.920	34.517	27.310	85.49	1483.765	0.727
900.0	4.587	34.513	27.344	82.13	1483.221	0.739
950.0	4.424	34.527	27.373	79.56	1483.395	0.756
1000.0	4.218	34.541	27.406	76.46	1483.387	0.765
1100.0	3.921	34.554	27.448	72.76	1483.823	0.800
1200.0	3.530	34.570	27.500	67.67	1483.860	0.812
1300.0	3.293	34.581	27.532	64.76	1484.533	0.842

ESTACION: 4 (Continuación)

LAT: 23° 17' N

LONG: 109° 01' W

0451 YH

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma \Delta D$
(dbar)	(°C)	(usp)	(Kg/m ³)	(10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	(m/s)	(m ² /s ²)
1400.0	3.058	34.593	27.564	61.76	1485.213	0.865
1500.0	2.797	34.605	27.598	58.39	1485.778	0.876
1600.0	2.599	34.614	27.622	55.95	1486.607	0.895
1700.0	2.491	34.620	27.637	54.76	1487.821	0.931
1800.0	2.381	34.625	27.651	53.57	1489.027	0.964
1900.0	2.232	34.632	27.669	51.73	1490.067	0.983
2000.0	2.113	34.640	27.685	50.14	1491.240	1.003
2100.0	2.006	34.646	27.699	48.80	1492.464	1.025
2162.0	1.963	34.649	27.705	48.30	1493.325	1.044

ESTACION: 5
 LAT: 23° 32.7 N

FECHA: 04/05/92
 LON: 109° 01.8 O

0451 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	25.484	34.634	22.919	493.31	1535.174	0.005
5.0	25.491	34.634	22.917	493.68	1535.258	0.025
10.0	25.224	34.611	22.982	487.71	1534.680	0.049
15.0	22.829	34.553	23.646	424.44	1528.760	0.064
20.0	22.241	34.574	23.829	407.17	1527.345	0.081
25.0	21.549	34.575	24.023	388.88	1525.608	0.097
30.0	20.564	34.588	24.301	362.57	1523.053	0.109
35.0	20.091	34.612	24.445	349.01	1521.863	0.122
40.0	19.600	34.648	24.601	334.30	1520.620	0.134
45.0	18.840	34.700	24.836	312.10	1518.611	0.140
50.0	18.472	34.737	24.957	300.73	1517.679	0.150
60.0	17.645	34.775	25.190	278.83	1515.475	0.167
70.0	16.742	34.799	25.425	256.80	1512.972	0.180
80.0	16.145	34.864	25.614	239.11	1511.395	0.191
90.0	15.268	34.855	25.805	221.14	1508.829	0.199
100.0	14.923	34.856	25.882	214.09	1507.908	0.214
125.0	13.687	34.854	26.144	189.73	1504.341	0.237
150.0	13.043	34.826	26.254	179.84	1502.598	0.270
175.0	12.520	34.796	26.335	172.70	1501.225	0.302
200.0	11.771	34.738	26.434	163.69	1499.020	0.327
225.0	11.273	34.708	26.504	157.53	1497.674	0.354
250.0	11.005	34.693	26.542	154.47	1497.133	0.386
275.0	10.713	34.688	26.590	150.30	1496.512	0.413
300.0	10.197	34.644	26.647	145.26	1495.037	0.436
325.0	9.760	34.618	26.701	140.40	1493.846	0.456
350.0	9.425	34.602	26.744	136.61	1493.022	0.478
375.0	8.975	34.564	26.788	132.69	1491.736	0.498
400.0	8.690	34.561	26.830	128.90	1491.089	0.516
425.0	8.431	34.566	26.875	124.98	1490.542	0.531
450.0	8.123	34.552	26.911	121.76	1489.780	0.548
475.0	7.853	34.543	26.944	118.80	1489.159	0.564
500.0	7.563	34.531	26.977	115.82	1488.452	0.579
550.0	7.039	34.521	27.044	109.78	1487.247	0.604
600.0	6.573	34.502	27.092	105.38	1486.232	0.632
650.0	6.074	34.493	27.150	99.93	1485.077	0.650
700.0	5.840	34.508	27.192	96.34	1484.990	0.674
750.0	5.388	34.503	27.243	91.39	1483.995	0.685
800.0	5.192	34.519	27.279	88.26	1484.048	0.706
850.0	4.824	34.523	27.325	83.84	1483.380	0.713
900.0	4.603	34.529	27.355	81.14	1483.308	0.730
950.0	4.365	34.539	27.389	77.95	1483.166	0.741
1000.0	4.190	34.547	27.414	75.68	1483.278	0.757
1100.0	3.929	34.557	27.450	72.64	1483.861	0.799
1200.0	3.608	34.572	27.494	68.46	1484.192	0.822
1300.0	3.382	34.584	27.526	65.61	1484.915	0.853

ESTACION: 6
 LAT: 23° 33.1 N

FECHA: 04/05/92
 LON: 108° 58.0 O

0146 TU

P (dbar)	T (°C)	P (gsp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	25.730	34.644	22.851	499.84	1535.768	0.005
5.0	25.739	34.643	22.847	500.33	1535.856	0.025
10.0	23.954	34.482	23.265	460.61	1531.440	0.046
15.0	22.029	34.491	23.825	407.33	1526.616	0.061
20.0	21.506	34.476	23.959	394.74	1525.301	0.079
25.0	20.875	34.448	24.110	380.53	1523.659	0.095
30.0	20.318	34.420	24.238	368.51	1522.192	0.111
35.0	19.508	34.414	24.446	348.87	1520.016	0.122
40.0	19.122	34.424	24.553	338.85	1519.020	0.136
45.0	18.761	34.423	24.644	330.35	1518.072	0.149
50.0	18.377	34.436	24.750	320.38	1517.063	0.160
60.0	17.637	34.459	24.950	301.68	1515.091	0.181
70.0	16.803	34.492	25.174	280.56	1512.804	0.196
80.0	16.012	34.491	25.357	263.44	1510.556	0.211
90.0	15.180	34.499	25.550	245.32	1508.138	0.221
100.0	14.742	34.544	25.681	233.15	1506.969	0.233
125.0	13.672	34.729	26.050	198.60	1504.145	0.248
150.0	12.703	34.759	26.270	178.25	1501.383	0.267
175.0	12.062	34.740	26.380	168.27	1499.605	0.294
200.0	11.456	34.700	26.464	160.80	1497.887	0.322
225.0	10.932	34.672	26.538	154.17	1496.439	0.347
250.0	10.649	34.659	26.579	150.78	1495.838	0.377
275.0	10.313	34.641	26.624	146.91	1495.036	0.404
300.0	10.063	34.628	26.657	144.19	1494.538	0.433
325.0	9.684	34.609	26.707	139.82	1493.560	0.454
350.0	9.329	34.587	26.748	136.16	1492.653	0.477
375.0	8.975	34.570	26.792	132.25	1491.744	0.496
400.0	8.576	34.554	26.843	127.65	1490.656	0.511
425.0	8.306	34.549	26.880	124.32	1490.052	0.528
450.0	8.027	34.540	26.916	121.20	1489.402	0.545
475.0	7.801	34.532	26.943	118.84	1488.948	0.564
500.0	7.592	34.539	26.979	115.65	1488.573	0.578
550.0	7.040	34.515	27.039	110.24	1487.243	0.606
600.0	6.579	34.510	27.098	104.87	1486.265	0.629
650.0	6.308	34.516	27.138	101.40	1486.032	0.659
700.0	5.904	34.514	27.189	96.75	1485.253	0.677
750.0	5.603	34.514	27.226	93.38	1484.874	0.700
800.0	5.263	34.513	27.266	89.62	1484.328	0.717
850.0	4.904	34.517	27.311	85.29	1483.700	0.725
900.0	4.614	34.525	27.350	81.58	1483.348	0.734
950.0	4.383	34.532	27.381	78.69	1483.231	0.748
1000.0	4.144	34.541	27.414	75.56	1483.079	0.756
1100.0	3.804	34.557	27.462	71.13	1483.337	0.782
1200.0	3.506	34.573	27.505	67.16	1483.763	0.806
1300.0	3.287	34.583	27.534	64.54	1484.510	0.839

ESTACION: 6 (Continuación)

P (dbar)	T (°C)	P (qsp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	3.021	34.594	27.568	61.24	1485.056	0.857
1500.0	2.734	34.608	27.605	57.43	1485.511	0.861
1600.0	2.567	34.616	27.627	55.42	1486.472	0.887
1700.0	2.416	34.624	27.646	53.57	1487.502	0.911
1800.0	2.292	34.630	27.662	52.13	1488.647	0.938
1900.0	2.155	34.637	27.679	50.43	1489.738	0.958
2000.0	2.087	34.641	27.688	49.75	1491.128	0.995
2100.0	1.986	34.648	27.702	48.41	1492.379	1.017
2200.0	1.919	34.652	27.711	47.68	1493.778	1.049
2300.0	1.865	34.659	27.721	46.87	1495.239	1.078
2400.0	1.813	34.671	27.732	46.75	1496.253	1.108
2500.0	1.765	34.627	27.746	46.71	1497.171	1.158
2600.0	1.726	34.672	27.755	46.70	1498.373	1.188
2700.0	1.691	34.634	27.765	46.70	1499.696	1.232
2800.0	1.659	34.642	27.777	46.69	1501.369	1.274
2900.0	1.630	34.649	27.789	46.67	1503.340	1.321
3000.0	1.600	34.648	27.780	46.70	1505.741	1.366
3100.0	1.573	34.685	27.795	46.61	1507.729	1.418
3200.0	1.549	34.659	27.784	46.60	1499.681	1.473
3300.0	1.528	34.670	27.799	46.71	1496.945	1.529
3400.0	1.509	34.661	27.803	46.74	1495.875	1.582
3500.0	1.491	34.663	27.804	46.73	1494.978	1.632
3600.0	1.474	34.645	27.806	46.71	1494.444	1.683
3700.0	1.458	34.635	27.807	46.70	1493.558	1.736
3800.0	1.443	34.609	27.796	46.70	1492.338	1.791
3900.0	1.429	34.594	27.787	46.62	1492.350	1.848
4000.0	1.415	34.582	27.780	46.63	1491.751	1.907
4100.0	1.402	34.561	27.806	46.76	1491.124	1.968
4200.0	1.390	34.570	27.802	46.82	1490.619	2.031
4300.0	1.378	34.547	27.800	46.73	1490.570	2.096
4400.0	1.367	34.539	27.814	46.79	1488.843	2.162
4500.0	1.356	34.530	27.872	46.88	1489.181	2.230
4600.0	1.345	34.520	27.998	46.91	1487.873	2.300
4700.0	1.334	34.517	27.948	46.98	1487.079	2.372
4800.0	1.323	34.518	27.986	46.94	1486.518	2.446
4900.0	1.312	34.508	27.946	46.94	1485.781	2.521
5000.0	1.301	34.514	27.926	46.98	1484.748	2.600
5100.0	1.290	34.518	27.952	46.92	1484.111	2.681
5200.0	1.279	34.515	27.999	46.93	1483.337	2.764
5300.0	1.268	34.533	27.942	46.97	1483.003	2.850
5400.0	1.257	34.536	27.967	46.95	1483.057	2.938
5500.0	1.246	34.542	27.991	46.92	1483.186	3.028
5600.0	1.235	34.550	27.921	46.93	1483.120	3.120
5700.0	1.224	34.551	27.961	46.97	1483.531	3.214
5800.0	1.213	34.577	27.977	46.96	1484.283	3.310
5900.0	1.202	34.587	27.939	46.97	1484.457	3.408

ESTACION: 7
 LAT: 23° 34.4 N.

FECHA: 03/05/92
 LON: 108° 52.8 O

2316 TU

P (dbar)	T (°C)	P (usg)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	25.616	34.616	22.865	498.49	1535.469	0.005
5.0	25.304	34.596	22.946	490.94	1534.771	0.025
10.0	24.546	34.586	23.168	469.92	1533.012	0.047
15.0	23.762	34.542	23.367	451.06	1531.110	0.068
20.0	22.575	34.506	23.683	421.11	1528.138	0.084
25.0	21.858	34.471	23.858	404.58	1526.311	0.101
30.0	20.822	34.452	24.128	379.05	1523.604	0.114
35.0	20.073	34.448	24.324	360.47	1521.630	0.126
40.0	19.783	34.448	24.401	353.38	1520.908	0.141
45.0	19.523	34.439	24.462	347.76	1520.253	0.156
50.0	18.765	34.427	24.646	330.31	1518.171	0.165
60.0	18.068	34.472	24.855	310.78	1516.372	0.186
70.0	17.769	34.494	24.945	302.50	1515.686	0.212
80.0	16.998	34.502	25.137	284.54	1513.569	0.228
90.0	16.220	34.646	25.429	256.97	1511.540	0.231
100.0	15.100	34.748	25.760	225.70	1508.341	0.226
125.0	13.373	34.785	26.155	188.61	1503.229	0.236
150.0	12.199	34.759	26.368	168.80	1499.681	0.253
175.0	11.300	34.710	26.499	156.71	1496.945	0.274
200.0	10.829	34.681	26.563	151.16	1495.675	0.302
225.0	10.521	34.663	26.604	147.75	1494.978	0.332
250.0	10.261	34.646	26.636	145.13	1494.444	0.363
275.0	9.906	34.626	26.682	141.20	1493.558	0.388
300.0	9.625	34.609	26.716	138.35	1492.934	0.415
325.0	9.358	34.594	26.749	135.62	1492.355	0.441
350.0	9.085	34.582	26.784	132.63	1491.751	0.464
375.0	8.805	34.581	26.828	128.76	1491.128	0.483
400.0	8.534	34.570	26.862	125.82	1490.519	0.503
425.0	8.165	34.547	26.900	122.33	1489.520	0.520
450.0	7.827	34.539	26.944	118.29	1488.643	0.532
475.0	7.590	34.530	26.972	115.88	1488.141	0.550
500.0	7.427	34.530	26.996	113.91	1487.929	0.570
550.0	6.997	34.517	27.046	109.48	1487.079	0.602
600.0	6.641	34.518	27.096	105.14	1486.518	0.631
650.0	6.259	34.518	27.146	100.58	1485.841	0.654
700.0	5.777	34.514	27.204	95.06	1484.746	0.665
750.0	5.412	34.518	27.252	90.59	1484.111	0.679
800.0	5.014	34.525	27.305	85.55	1483.332	0.684
850.0	4.730	34.531	27.342	82.07	1483.005	0.698
900.0	4.540	34.536	27.367	79.85	1483.057	0.719
950.0	4.364	34.542	27.391	77.72	1483.166	0.738
1000.0	4.151	34.550	27.421	74.98	1483.120	0.750
1100.0	3.849	34.561	27.461	71.37	1483.531	0.785
1200.0	3.620	34.572	27.493	68.60	1484.243	0.823
1300.0	3.272	34.587	27.539	64.07	1484.452	0.833

ESTACION: 7 (Continuación)

P (dbar)	T (°C)	P (gsp)	γ_{θ} (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	2.860	34.605	27.591	58.53	1484.381	0.819
1500.0	2.656	34.616	27.618	55.92	1485.185	0.839
1600.0	2.467	34.626	27.643	53.51	1486.052	0.856
1700.0	2.362	34.630	27.655	52.48	1487.275	0.892
1800.0	2.301	34.634	27.664	51.95	1488.691	0.935
1900.0	2.183	34.640	27.679	50.55	1489.864	0.960
2000.0	2.049	34.650	27.698	48.62	1490.974	0.972
2100.0	1.988	34.652	27.705	48.14	1492.393	1.011
2200.0	1.919	34.657	27.715	47.31	1493.784	1.041
2300.0	1.879	34.660	27.721	46.97	1495.302	1.080
2372.0	1.871	34.662	27.724	46.99	1496.487	1.115
2400.0	1.864	34.664	27.727	46.99	1497.741	1.155
2500.0	1.843	34.670	27.735	46.99	1499.052	1.192
2600.0	1.823	34.675	27.741	46.99	1500.421	1.229
2700.0	1.804	34.680	27.746	46.99	1501.848	1.264
2800.0	1.786	34.684	27.750	46.99	1503.333	1.298
2900.0	1.769	34.688	27.753	46.99	1504.876	1.331
3000.0	1.753	34.691	27.756	46.99	1506.477	1.363
3100.0	1.738	34.694	27.758	46.99	1508.136	1.394
3200.0	1.723	34.696	27.760	46.99	1509.853	1.424
3300.0	1.709	34.698	27.762	46.99	1511.628	1.453
3400.0	1.695	34.700	27.764	46.99	1513.461	1.481
3500.0	1.682	34.702	27.765	46.99	1515.352	1.508
3600.0	1.669	34.704	27.766	46.99	1517.301	1.534
3700.0	1.657	34.705	27.767	46.99	1519.308	1.559
3800.0	1.645	34.706	27.768	46.99	1521.373	1.583
3900.0	1.634	34.707	27.768	46.99	1523.496	1.606
4000.0	1.623	34.708	27.769	46.99	1525.677	1.628
4100.0	1.612	34.708	27.769	46.99	1527.916	1.649
4200.0	1.602	34.709	27.769	46.99	1530.213	1.669
4300.0	1.592	34.709	27.769	46.99	1532.568	1.688
4400.0	1.582	34.709	27.769	46.99	1534.981	1.706
4500.0	1.572	34.709	27.769	46.99	1537.452	1.723
4600.0	1.563	34.709	27.769	46.99	1539.981	1.739
4700.0	1.554	34.709	27.769	46.99	1542.568	1.754
4800.0	1.545	34.709	27.769	46.99	1545.213	1.768
4900.0	1.536	34.709	27.769	46.99	1547.916	1.781
5000.0	1.527	34.709	27.769	46.99	1550.677	1.794
5100.0	1.518	34.709	27.769	46.99	1553.496	1.806
5200.0	1.509	34.709	27.769	46.99	1556.373	1.817
5300.0	1.500	34.709	27.769	46.99	1559.308	1.827
5400.0	1.491	34.709	27.769	46.99	1562.301	1.836
5500.0	1.482	34.709	27.769	46.99	1565.352	1.844
5600.0	1.473	34.709	27.769	46.99	1568.461	1.851
5700.0	1.464	34.709	27.769	46.99	1571.628	1.857
5800.0	1.455	34.709	27.769	46.99	1574.853	1.862
5900.0	1.446	34.709	27.769	46.99	1578.136	1.866
6000.0	1.437	34.709	27.769	46.99	1581.477	1.869
6100.0	1.428	34.709	27.769	46.99	1584.876	1.871
6200.0	1.419	34.709	27.769	46.99	1588.333	1.872
6300.0	1.410	34.709	27.769	46.99	1591.848	1.872
6400.0	1.401	34.709	27.769	46.99	1595.421	1.871
6500.0	1.392	34.709	27.769	46.99	1599.052	1.869
6600.0	1.383	34.709	27.769	46.99	1602.741	1.866
6700.0	1.374	34.709	27.769	46.99	1606.488	1.862
6800.0	1.365	34.709	27.769	46.99	1610.293	1.857
6900.0	1.356	34.709	27.769	46.99	1614.156	1.851
7000.0	1.347	34.709	27.769	46.99	1618.077	1.844
7100.0	1.338	34.709	27.769	46.99	1622.056	1.836
7200.0	1.329	34.709	27.769	46.99	1626.093	1.827
7300.0	1.320	34.709	27.769	46.99	1630.188	1.817
7400.0	1.311	34.709	27.769	46.99	1634.341	1.806
7500.0	1.302	34.709	27.769	46.99	1638.552	1.794
7600.0	1.293	34.709	27.769	46.99	1642.821	1.781
7700.0	1.284	34.709	27.769	46.99	1647.148	1.768
7800.0	1.275	34.709	27.769	46.99	1651.533	1.754
7900.0	1.266	34.709	27.769	46.99	1655.976	1.739
8000.0	1.257	34.709	27.769	46.99	1660.477	1.723
8100.0	1.248	34.709	27.769	46.99	1665.036	1.706
8200.0	1.239	34.709	27.769	46.99	1669.653	1.688
8300.0	1.230	34.709	27.769	46.99	1674.328	1.669
8400.0	1.221	34.709	27.769	46.99	1679.061	1.649
8500.0	1.212	34.709	27.769	46.99	1683.852	1.628
8600.0	1.203	34.709	27.769	46.99	1688.701	1.606
8700.0	1.194	34.709	27.769	46.99	1693.608	1.583
8800.0	1.185	34.709	27.769	46.99	1698.573	1.559
8900.0	1.176	34.709	27.769	46.99	1703.596	1.534
9000.0	1.167	34.709	27.769	46.99	1708.677	1.508
9100.0	1.158	34.709	27.769	46.99	1713.816	1.481
9200.0	1.149	34.709	27.769	46.99	1719.013	1.453
9300.0	1.140	34.709	27.769	46.99	1724.268	1.424
9400.0	1.131	34.709	27.769	46.99	1729.581	1.394
9500.0	1.122	34.709	27.769	46.99	1734.952	1.363
9600.0	1.113	34.709	27.769	46.99	1740.381	1.331
9700.0	1.104	34.709	27.769	46.99	1745.868	1.298
9800.0	1.095	34.709	27.769	46.99	1751.413	1.264
9900.0	1.086	34.709	27.769	46.99	1757.016	1.229
10000.0	1.077	34.709	27.769	46.99	1762.677	1.192

ESTACION: 8
 LAT: 23° 35.7

FECHA: 02/05/92
 LON: 108° 47.6 O

2122 TU

P (dbar)	T (°C)	S (μsp)	γ_e (Kg/m^3)	δ ($10^{-8} \text{m}^3/\text{Kg}$)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m^2/s^2)
1.0	26.082	34.613	22.718	512.56	1536.579	0.010
5.0	26.131	34.623	22.710	513.42	1536.755	0.026
10.0	25.058	34.573	23.003	485.62	1534.240	0.049
15.0	23.439	34.501	23.431	445.01	1530.255	0.067
20.0	22.291	34.491	23.752	414.53	1527.385	0.083
25.0	21.941	34.487	23.847	405.63	1526.548	0.101
30.0	21.134	34.453	24.044	387.05	1524.447	0.116
35.0	20.343	34.431	24.240	368.51	1522.356	0.129
40.0	19.744	34.420	24.389	354.45	1520.767	0.142
45.0	19.505	34.430	24.459	347.97	1520.192	0.157
50.0	18.826	34.446	24.645	330.40	1518.368	0.165
60.0	18.413	34.460	24.760	319.81	1517.361	0.192
70.0	18.156	34.469	24.831	313.39	1516.791	0.219
80.0	16.962	34.523	25.161	282.19	1513.485	0.226
90.0	16.411	34.654	25.391	260.61	1512.133	0.235
100.0	15.945	34.704	25.537	247.02	1510.927	0.247
125.0	13.952	34.784	26.035	200.15	1505.123	0.250
150.0	12.289	34.763	26.354	170.17	1499.992	0.255
175.0	11.037	34.692	26.533	153.40	1496.006	0.268
200.0	10.546	34.663	26.599	147.63	1494.654	0.295
225.0	10.220	34.638	26.636	144.50	1493.875	0.325
250.0	9.902	34.625	26.681	140.69	1493.131	0.352
275.0	9.600	34.606	26.717	137.66	1492.427	0.379
300.0	9.309	34.593	26.755	134.42	1491.763	0.403
325.0	9.127	34.587	26.780	132.45	1491.500	0.430
350.0	8.920	34.576	26.805	130.47	1491.136	0.457
375.0	8.635	34.565	26.842	127.30	1490.477	0.477
400.0	8.364	34.556	26.877	124.25	1489.866	0.497
425.0	8.133	34.548	26.906	121.78	1489.400	0.518
450.0	7.980	34.539	26.922	120.57	1489.223	0.543
475.0	7.828	34.544	26.949	118.36	1489.066	0.562
500.0	7.654	34.541	26.972	116.42	1488.812	0.582
550.0	7.182	34.534	27.034	110.86	1487.816	0.610
600.0	6.639	34.523	27.100	104.74	1486.517	0.628
650.0	6.269	34.518	27.145	100.72	1485.881	0.655
700.0	5.716	34.515	27.213	94.18	1484.503	0.659
750.0	5.288	34.520	27.269	88.85	1483.612	0.666
800.0	5.042	34.523	27.300	86.05	1483.444	0.688
850.0	4.623	34.534	27.356	80.52	1482.570	0.684
900.0	4.398	34.539	27.385	77.88	1482.475	0.701
950.0	4.199	34.548	27.414	75.26	1482.489	0.715
1000.0	4.071	34.552	27.430	73.86	1482.789	0.739
1100.0	3.856	34.561	27.460	71.46	1483.560	0.786
1200.0	3.630	34.571	27.491	68.80	1484.283	0.826
1300.0	3.372	34.584	27.527	65.49	1484.873	0.851

ESTACION: 8 (Continuación)

P (dbar)	T (°C)	S (usp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	3.127	34.594	27.559	62.51	1485.509	0.875
1500.0	2.693	34.613	27.613	56.58	1485.341	0.849
1600.0	2.498	34.625	27.640	53.95	1486.185	0.863
1700.0	2.365	34.630	27.655	52.52	1487.288	0.893
1791.0	2.244	34.636	27.670	51.08	1488.295	0.915
1800.0	2.170	34.640	27.675	50.00	1488.500	0.915
1900.0	2.033	34.648	27.688	474.87	1488.357	0.934
2000.0	2.198	34.490	27.878	406.27	1488.373	0.981
2100.0	21.613	34.479	23.930	377.92	1488.473	0.499
2200.0	21.039	34.490	24.071	384.26	1488.195	0.215
2300.0	20.502	34.627	24.170	377.85	1488.347	0.190
2400.0	19.982	34.617	24.323	360.60	1488.307	0.164
2500.0	19.700	34.630	24.528	341.40	1488.343	0.134
2600.0	19.110	34.645	24.787	320.70	1488.397	0.140
2700.0	17.751	34.632	25.042	292.84	1488.077	0.170
2800.0	16.186	34.500	25.324	266.49	1488.935	0.188
2900.0	14.438	34.578	25.637	246.78	1488.938	0.197
3000.0	14.343	34.615	25.691	231.80	1488.328	0.209
3100.0	14.343	34.707	25.838	218.18	1488.670	0.238
3200.0	13.808	34.745	25.978	196.16	1488.754	0.245
3300.0	12.848	34.771	26.230	176.79	1488.798	0.264
3400.0	12.804	34.745	26.389	167.39	1488.316	0.297
3500.0	11.450	34.701	26.450	160.43	1488.870	0.321
3600.0	11.076	34.692	26.527	155.24	1488.474	0.349
3700.0	10.300	34.660	26.548	144.86	1488.806	0.373
3750.0	10.101	34.631	26.457	144.03	1488.285	0.386
3800.0	9.804	34.610	26.446	141.39	1488.501	0.424
3900.0	9.493	34.699	26.730	137.44	1488.384	0.447
3950.0	9.283	34.694	26.760	135.00	1488.515	0.473
4000.0	8.892	34.573	26.808	130.72	1488.741	0.480
4100.0	8.534	34.654	26.849	127.00	1488.500	0.508
4200.0	8.277	34.546	26.805	123.88	1488.943	0.524
4300.0	8.046	34.549	26.914	121.42	1488.554	0.546
4400.0	7.804	34.538	26.747	118.44	1488.967	0.563
4500.0	7.444	34.628	26.987	114.53	1488.884	0.573
4600.0	6.983	34.507	27.013	109.74	1488.824	0.594
4700.0	6.474	34.526	27.034	105.01	1488.683	0.630
4800.0	6.263	34.517	27.131	102.17	1488.133	0.644
4900.0	5.985	34.511	27.179	97.78	1488.559	0.664
5000.0	5.577	34.618	27.226	93.34	1488.785	0.700
5100.0	5.163	34.618	27.276	88.26	1488.924	0.736
5200.0	4.821	34.571	27.324	83.95	1488.363	0.714
5300.0	4.597	34.526	27.369	80.13	1488.750	0.741
5400.0	4.320	34.535	27.390	77.59	1488.378	0.718
5500.0	4.051	34.540	27.426	74.39	1488.524	0.743
5600.0	3.793	34.559	27.485	70.85	1488.232	0.709
5700.0	3.526	34.575	27.505	67.25	1488.650	0.697

ESTACION: 9
 LAT: 23° 39.7 N.

FECHA: 03/05/92
 LON: 108° 39.4 O.

0436 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psu)	γ_{θ} (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
2.0	25.640	34.598	22.844	500.54	1536.523	0.010
5.0	25.538	34.615	22.888	496.43	1535.349	0.025
10.0	24.750	34.523	23.059	480.33	1533.441	0.048
15.0	22.695	34.500	23.644	424.62	1528.357	0.064
20.0	21.981	34.490	23.838	406.30	1526.573	0.081
25.0	21.613	34.479	23.932	397.52	1525.672	0.099
30.0	21.039	34.456	24.072	384.36	1524.195	0.115
35.0	20.502	34.427	24.195	372.85	1522.787	0.130
40.0	19.982	34.417	24.325	360.60	1521.427	0.144
45.0	19.208	34.420	24.528	341.40	1519.343	0.154
50.0	18.418	34.445	24.747	320.70	1517.192	0.160
60.0	17.291	34.471	25.042	292.84	1514.078	0.176
70.0	16.186	34.500	25.324	266.29	1510.935	0.186
80.0	15.466	34.558	25.532	246.78	1508.938	0.197
90.0	14.943	34.615	25.691	231.86	1507.525	0.209
100.0	14.595	34.707	25.838	218.18	1506.690	0.218
125.0	13.608	34.745	26.076	196.16	1503.954	0.245
150.0	12.646	34.771	26.290	176.29	1501.206	0.264
175.0	12.034	34.745	26.389	167.39	1499.516	0.293
200.0	11.451	34.704	26.468	160.42	1497.875	0.321
225.0	11.078	34.692	26.527	155.26	1496.974	0.349
250.0	10.600	34.660	26.588	149.86	1495.666	0.375
275.0	10.101	34.631	26.652	144.08	1494.265	0.396
300.0	9.809	34.610	26.686	141.29	1493.601	0.424
325.0	9.493	34.599	26.730	137.44	1492.854	0.447
350.0	9.289	34.594	26.760	135.00	1492.515	0.473
375.0	8.892	34.573	26.808	130.72	1491.441	0.490
400.0	8.534	34.554	26.849	127.00	1490.500	0.508
425.0	8.277	34.549	26.885	123.88	1489.943	0.526
450.0	8.066	34.545	26.914	121.42	1489.556	0.546
475.0	7.804	34.538	26.947	118.44	1488.967	0.563
500.0	7.444	34.525	26.989	114.53	1487.988	0.573
550.0	6.963	34.507	27.043	109.74	1486.934	0.604
600.0	6.674	34.526	27.098	105.01	1486.657	0.630
650.0	6.343	34.512	27.131	102.17	1486.165	0.664
700.0	5.981	34.514	27.179	97.78	1485.559	0.684
750.0	5.577	34.510	27.226	93.34	1484.765	0.700
800.0	5.163	34.514	27.279	88.26	1483.924	0.706
850.0	4.821	34.521	27.324	83.95	1483.365	0.714
900.0	4.563	34.536	27.365	80.13	1483.152	0.721
950.0	4.320	34.535	27.390	77.69	1482.974	0.738
1000.0	4.082	34.548	27.426	74.29	1482.830	0.743
1100.0	3.793	34.559	27.465	70.85	1483.293	0.779
1200.0	3.526	34.575	27.505	67.25	1483.850	0.807

ESTACION: 9 (Continuación)

LAT: 23° 42.0 N.

LONG: 109° 34.2 W.

0100 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psp)	γ_{θ} (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1300.0	3.319	34.584	27.532	64.85	1484.648	0.843
1400.0	3.108	34.592	27.559	62.43	1485.425	0.874
1500.0	2.845	34.604	27.593	59.04	1485.983	0.886
1600.0	2.640	34.614	27.619	56.44	1486.784	0.903
1700.0	2.497	34.622	27.638	54.68	1487.850	0.930
1800.0	2.362	34.628	27.655	53.12	1488.948	0.956
1900.0	2.192	34.636	27.675	50.95	1489.898	0.968
2000.0	2.068	34.644	27.692	49.29	1491.049	0.986
2100.0	1.985	34.650	27.704	48.25	1492.377	1.013
2200.0	1.907	34.654	27.714	47.38	1493.728	1.042
2300.0	1.876	34.657	27.719	47.15	1495.285	1.084
2400.0	1.864	34.658	27.721	47.30	1496.925	1.135
2500.0	1.855	34.659	27.723	47.48	1498.580	1.187
2600.0	1.840	34.662	27.728	47.42	1500.214	1.233
2674.0	1.842	34.661	27.727	47.79	1501.478	1.278
1300.0	3.319	34.584	27.532	64.85	1484.648	0.843
1400.0	3.108	34.592	27.559	62.43	1485.425	0.874
1500.0	2.845	34.604	27.593	59.04	1485.983	0.886
1600.0	2.640	34.614	27.619	56.44	1486.784	0.903
1700.0	2.497	34.622	27.638	54.68	1487.850	0.930
1800.0	2.362	34.628	27.655	53.12	1488.948	0.956
1900.0	2.192	34.636	27.675	50.95	1489.898	0.968
2000.0	2.068	34.644	27.692	49.29	1491.049	0.986
2100.0	1.985	34.650	27.704	48.25	1492.377	1.013
2200.0	1.907	34.654	27.714	47.38	1493.728	1.042
2300.0	1.876	34.657	27.719	47.15	1495.285	1.084
2400.0	1.864	34.658	27.721	47.30	1496.925	1.135
2500.0	1.855	34.659	27.723	47.48	1498.580	1.187
2600.0	1.840	34.662	27.728	47.42	1500.214	1.233
2674.0	1.842	34.661	27.727	47.79	1501.478	1.278
1300.0	3.319	34.584	27.532	64.85	1484.648	0.843
1400.0	3.108	34.592	27.559	62.43	1485.425	0.874
1500.0	2.845	34.604	27.593	59.04	1485.983	0.886
1600.0	2.640	34.614	27.619	56.44	1486.784	0.903
1700.0	2.497	34.622	27.638	54.68	1487.850	0.930
1800.0	2.362	34.628	27.655	53.12	1488.948	0.956
1900.0	2.192	34.636	27.675	50.95	1489.898	0.968
2000.0	2.068	34.644	27.692	49.29	1491.049	0.986
2100.0	1.985	34.650	27.704	48.25	1492.377	1.013
2200.0	1.907	34.654	27.714	47.38	1493.728	1.042
2300.0	1.876	34.657	27.719	47.15	1495.285	1.084
2400.0	1.864	34.658	27.721	47.30	1496.925	1.135
2500.0	1.855	34.659	27.723	47.48	1498.580	1.187
2600.0	1.840	34.662	27.728	47.42	1500.214	1.233
2674.0	1.842	34.661	27.727	47.79	1501.478	1.278
1300.0	3.319	34.584	27.532	64.85	1484.648	0.843
1400.0	3.108	34.592	27.559	62.43	1485.425	0.874
1500.0	2.845	34.604	27.593	59.04	1485.983	0.886
1600.0	2.640	34.614	27.619	56.44	1486.784	0.903
1700.0	2.497	34.622	27.638	54.68	1487.850	0.930
1800.0	2.362	34.628	27.655	53.12	1488.948	0.956
1900.0	2.192	34.636	27.675	50.95	1489.898	0.968
2000.0	2.068	34.644	27.692	49.29	1491.049	0.986
2100.0	1.985	34.650	27.704	48.25	1492.377	1.013
2200.0	1.907	34.654	27.714	47.38	1493.728	1.042
2300.0	1.876	34.657	27.719	47.15	1495.285	1.084
2400.0	1.864	34.658	27.721	47.30	1496.925	1.135
2500.0	1.855	34.659	27.723	47.48	1498.580	1.187
2600.0	1.840	34.662	27.728	47.42	1500.214	1.233
2674.0	1.842	34.661	27.727	47.79	1501.478	1.278
1300.0	3.319	34.584	27.532	64.85	1484.648	0.843
1400.0	3.108	34.592	27.559	62.43	1485.425	0.874
1500.0	2.845	34.604	27.593	59.04	1485.983	0.886
1600.0	2.640	34.614	27.619	56.44	1486.784	0.903
1700.0	2.497	34.622	27.638	54.68	1487.850	0.930
1800.0	2.362	34.628	27.655	53.12	1488.948	0.956
1900.0	2.192	34.636	27.675	50.95	1489.898	0.968
2000.0	2.068	34.644	27.692	49.29	1491.049	0.986
2100.0	1.985	34.650	27.704	48.25	1492.377	1.013
2200.0	1.907	34.654	27.714	47.38	1493.728	1.042
2300.0	1.876	34.657	27.719	47.15	1495.285	1.084
2400.0	1.864	34.658	27.721	47.30	1496.925	1.135
2500.0	1.855	34.659	27.723	47.48	1498.580	1.187
2600.0	1.840	34.662	27.728	47.42	1500.214	1.233
2674.0	1.842	34.661	27.727	47.79	1501.478	1.278

ESTACION: 10
 LAT: 23° 42.0 N.

FECHA: 03/05/92
 LON: 108° 34.2 O.

0100 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psu)	γ_{θ} (Kg/m ³)	δ (10 ⁻³ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
3.0	26.090	34.644	22.737	510.78	1536.612	0.015
5.0	26.012	34.628	22.751	509.51	1536.481	0.025
10.0	24.968	34.606	23.056	480.63	1534.059	0.048
15.0	23.718	34.519	23.363	451.49	1530.975	0.068
20.0	22.078	34.482	23.805	409.47	1526.818	0.082
25.0	21.106	34.459	24.056	385.71	1524.295	0.096
30.0	20.921	34.454	24.103	381.46	1523.874	0.114
35.0	19.653	34.403	24.400	353.25	1520.411	0.124
40.0	18.730	34.436	24.661	328.49	1517.915	0.131
45.0	17.945	34.512	24.915	304.50	1515.808	0.137
50.0	17.323	34.519	25.071	289.76	1514.062	0.145
60.0	16.383	34.491	25.271	270.98	1511.362	0.163
70.0	15.882	34.478	25.376	261.27	1509.974	0.183
80.0	15.021	34.561	25.632	237.16	1507.543	0.190
90.0	14.519	34.665	25.822	219.42	1506.232	0.197
100.0	14.137	34.614	25.864	215.66	1505.109	0.216
125.0	13.139	34.695	26.133	190.66	1502.348	0.238
150.0	12.572	34.706	26.255	179.66	1500.880	0.269
175.0	12.030	34.697	26.353	170.84	1499.445	0.299
200.0	11.752	34.741	26.440	163.13	1498.958	0.326
225.0	11.398	34.709	26.482	159.68	1498.110	0.359
250.0	10.947	34.691	26.550	153.60	1496.927	0.384
275.0	10.570	34.677	26.607	148.64	1495.993	0.409
300.0	10.085	34.633	26.657	144.19	1494.623	0.433
325.0	9.632	34.602	26.710	139.48	1493.363	0.453
350.0	9.363	34.595	26.749	136.12	1492.787	0.476
375.0	9.104	34.589	26.787	132.89	1492.242	0.498
400.0	8.648	34.561	26.837	128.25	1490.933	0.513
425.0	8.217	34.544	26.890	123.34	1489.712	0.524
450.0	7.939	34.537	26.926	120.11	1489.066	0.540
475.0	7.712	34.537	26.960	117.16	1488.616	0.556
500.0	7.369	34.527	27.002	113.29	1487.703	0.566
550.0	6.803	34.516	27.072	106.83	1486.323	0.588
600.0	6.304	34.496	27.123	102.14	1485.166	0.613
650.0	5.944	34.499	27.171	97.75	1484.568	0.635
700.0	5.613	34.509	27.220	93.28	1484.083	0.653
750.0	5.377	34.526	27.263	89.55	1483.980	0.672
800.0	5.152	34.524	27.288	87.38	1483.892	0.699
850.0	4.848	34.527	27.326	83.84	1483.484	0.713
900.0	4.612	34.532	27.356	81.03	1483.349	0.729
950.0	4.409	34.540	27.385	78.42	1483.349	0.745
1000.0	4.233	34.545	27.408	76.35	1483.454	0.764
1100.0	3.864	34.557	27.456	71.85	1483.588	0.790
1200.0	3.589	34.571	27.495	68.31	1484.111	0.820
1300.0	3.330	34.583	27.530	65.06	1484.693	0.846

ESTACION: 10 (Continuación)

P (dbar)	T (°C)	S (usp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	3.164	34.592	27.554	63.10	1485.664	0.883
1500.0	2.905	34.604	27.587	59.75	1486.240	0.896
1600.0	2.707	34.614	27.613	57.24	1487.073	0.916
1700.0	2.582	34.619	27.629	55.92	1488.214	0.951
1800.0	2.426	34.627	27.649	53.97	1489.225	0.971
1900.0	2.270	34.634	27.667	52.05	1490.235	0.989
2000.0	2.122	34.643	27.687	50.03	1491.283	1.001
2100.0	2.034	34.649	27.699	48.93	1492.590	1.027
2200.0	1.966	34.653	27.708	48.19	1493.985	1.060
2300.0	1.917	34.656	27.715	47.75	1495.463	1.098
2400.0	1.877	34.659	27.721	47.39	1496.983	1.137
2500.0	1.861	34.661	27.725	47.41	1498.609	1.185
2600.0	1.849	34.662	27.727	47.54	1500.254	1.236
2700.0	1.846	34.663	27.729	47.79	1501.940	1.290
2800.0	1.849	34.663	27.729	48.19	1503.654	1.349
2805.0	1.849	34.663	27.729	48.21	1503.739	1.351
100.0	14.482	34.545	27.734	275.37	1506.147	0.126
125.0	14.827	34.585	26.877	260.86	1507.379	0.251
150.0	13.277	34.511	26.195	185.48	1503.358	0.278
175.0	12.508	34.775	26.721	174.01	1501.259	0.395
200.0	11.938	34.739	26.408	166.87	1499.593	0.537
225.0	11.700	34.747	26.455	162.33	1499.199	0.665
250.0	11.666	34.845	26.577	155.83	1497.241	0.790
275.0	10.548	34.847	26.584	150.82	1495.950	0.843
300.0	10.125	34.622	26.642	148.87	1494.783	0.877
325.0	9.841	34.619	26.630	141.87	1494.240	0.900
350.0	9.504	34.607	26.733	139.82	1493.326	0.891
375.0	9.082	34.579	26.787	132.80	1492.038	0.828
400.0	8.775	34.567	26.822	128.79	1491.412	0.819
425.0	8.586	34.562	26.852	127.20	1491.004	0.841
450.0	8.254	34.554	26.893	122.80	1490.275	0.856
475.0	7.879	34.541	26.933	119.12	1489.257	0.887
500.0	7.451	34.514	26.979	115.47	1488.009	0.937
550.0	6.846	34.511	27.042	107.80	1486.485	0.993
600.0	6.287	34.492	27.117	102.78	1485.413	0.917
650.0	5.682	34.503	27.157	98.33	1485.121	0.843
700.0	5.433	34.530	27.206	94.73	1484.317	0.843
750.0	5.179	34.510	27.250	90.76	1483.967	0.821
800.0	5.129	34.523	27.288	87.23	1483.872	0.818
850.0	4.944	34.531	27.319	84.68	1483.882	0.720
900.0	4.488	34.531	27.349	81.91	1483.562	0.737
950.0	4.410	34.533	27.379	79.95	1483.344	0.730
1000.0	4.237	34.544	27.407	76.48	1483.470	0.785
1100.0	3.860	34.561	27.460	71.81	1483.507	0.787
1200.0	3.587	34.572	27.497	68.12	1484.100	0.818
1300.0	3.314	34.588	27.524	64.64	1484.879	0.840

ESTACION: 11

FECHA: 02/05/92

2118 TU

LAT: 23° 42.7 N.

LON: 108° 30.9 O.

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma \Delta$
(dbar)	(°C)	(usp)	(Kg/m ³)	(10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	(m/s)	(m ² /s ²)
1.0	25.570	34.595	22.863	498.66	1535.337	0.005
5.0	25.226	34.621	22.988	486.86	1534.612	0.024
10.0	23.445	34.519	23.442	443.69	1530.206	0.044
15.0	22.987	34.519	23.575	431.23	1529.127	0.065
20.0	22.151	34.470	23.775	412.29	1526.996	0.082
25.0	21.706	34.434	23.872	403.24	1525.869	0.101
30.0	21.050	34.429	24.049	386.61	1524.194	0.116
35.0	20.256	34.418	24.253	367.26	1522.102	0.129
40.0	19.474	34.403	24.447	349.00	1519.992	0.140
45.0	19.029	34.412	24.568	337.62	1518.826	0.152
50.0	18.130	34.423	24.801	315.49	1516.331	0.158
60.0	17.380	34.458	25.011	295.83	1514.328	0.177
70.0	16.326	34.495	25.288	269.73	1511.358	0.189
80.0	15.486	34.475	25.463	253.27	1508.905	0.203
90.0	14.921	34.538	25.637	237.03	1507.365	0.213
100.0	14.482	34.569	25.756	225.97	1506.167	0.226
125.0	14.027	34.795	26.027	200.86	1505.379	0.251
150.0	13.277	34.811	26.195	185.48	1503.356	0.278
175.0	12.508	34.775	26.321	174.01	1501.159	0.305
200.0	11.938	34.739	26.404	166.67	1499.593	0.333
225.0	11.700	34.747	26.455	162.33	1499.199	0.365
250.0	11.066	34.689	26.527	155.83	1497.341	0.390
275.0	10.568	34.647	26.584	150.82	1495.950	0.415
300.0	10.125	34.622	26.642	145.67	1494.753	0.437
325.0	9.841	34.619	26.688	141.67	1494.140	0.460
350.0	9.504	34.607	26.735	137.52	1493.316	0.481
375.0	9.052	34.579	26.787	132.80	1492.038	0.498
400.0	8.775	34.567	26.822	129.79	1491.412	0.519
425.0	8.556	34.562	26.852	127.20	1491.004	0.541
450.0	8.254	34.554	26.893	123.60	1490.275	0.556
475.0	7.878	34.541	26.939	119.32	1489.252	0.567
500.0	7.453	34.514	26.979	115.47	1488.009	0.577
550.0	6.846	34.511	27.062	107.80	1486.485	0.593
600.0	6.367	34.499	27.117	102.78	1485.418	0.617
650.0	6.082	34.503	27.157	99.30	1485.121	0.645
700.0	5.673	34.500	27.206	94.73	1484.312	0.663
750.0	5.379	34.510	27.250	90.76	1483.967	0.681
800.0	5.135	34.523	27.289	87.23	1483.822	0.698
850.0	4.944	34.532	27.319	84.68	1483.882	0.720
900.0	4.688	34.533	27.349	81.91	1483.662	0.737
950.0	4.410	34.533	27.379	78.95	1483.344	0.750
1000.0	4.237	34.544	27.407	76.48	1483.470	0.765
1100.0	3.860	34.561	27.460	71.51	1483.577	0.787
1200.0	3.587	34.573	27.497	68.13	1484.105	0.818
1300.0	3.314	34.586	27.534	64.64	1484.629	0.840

ESTACION: 12
 LAT: 23° 46.4 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 108° 25.6 O

1807 TU

P (dbar)	T (°C)	S (osp)	γ_e (kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
2.0	25.761	34.611	22.816	503.17	1535.823	0.010
5.0	25.721	34.616	22.832	501.75	1535.784	0.025
10.0	25.395	34.622	22.938	491.92	1535.100	0.049
15.0	23.372	34.501	23.450	443.15	1530.085	0.066
20.0	21.752	34.471	23.887	401.59	1525.948	0.080
25.0	21.110	34.402	24.012	389.95	1524.243	0.097
30.0	20.703	34.394	24.116	380.20	1523.216	0.114
35.0	20.475	34.384	24.169	375.28	1522.666	0.131
40.0	20.063	34.366	24.265	366.34	1521.594	0.147
45.0	19.162	34.367	24.499	344.13	1519.153	0.155
50.0	18.470	34.395	24.696	325.58	1517.286	0.163
60.0	17.502	34.462	24.985	298.34	1514.695	0.179
70.0	16.721	34.557	25.244	273.98	1512.631	0.192
80.0	16.404	34.669	25.404	259.05	1511.963	0.207
90.0	15.846	34.677	25.538	246.54	1510.424	0.222
100.0	15.270	34.741	25.717	229.81	1508.868	0.230
125.0	14.405	34.862	25.999	203.63	1506.677	0.255
150.0	13.678	34.855	26.147	190.15	1504.727	0.285
175.0	12.851	34.799	26.272	178.77	1502.339	0.313
200.0	12.175	34.732	26.353	171.56	1500.393	0.343
225.0	11.608	34.695	26.432	164.49	1498.819	0.370
250.0	11.293	34.687	26.485	160.00	1498.131	0.400
275.0	10.863	34.665	26.546	154.60	1497.013	0.425
300.0	10.498	34.647	26.597	150.16	1496.114	0.450
325.0	10.247	34.650	26.643	146.19	1495.636	0.475
350.0	9.722	34.619	26.709	140.21	1494.122	0.491
375.0	9.166	34.577	26.767	134.77	1492.455	0.505
400.0	8.922	34.578	26.807	131.29	1491.970	0.525
425.0	8.358	34.540	26.866	125.78	1490.236	0.535
450.0	8.065	34.521	26.895	123.18	1489.522	0.554
475.0	7.659	34.503	26.941	118.89	1488.371	0.565
500.0	7.511	34.522	26.977	115.72	1488.241	0.579
550.0	6.902	34.494	27.041	109.84	1486.681	0.604
600.0	6.497	34.484	27.088	105.67	1485.911	0.634
650.0	6.133	34.486	27.137	101.24	1485.302	0.658
700.0	5.780	34.497	27.191	96.36	1484.736	0.675
750.0	5.418	34.490	27.229	92.74	1484.099	0.696
800.0	5.101	34.498	27.273	88.65	1483.652	0.709
850.0	4.859	34.510	27.311	85.24	1483.507	0.725
900.0	4.625	34.522	27.347	81.94	1483.389	0.737
950.0	4.465	34.534	27.374	79.55	1483.573	0.756
1000.0	4.232	34.541	27.405	76.64	1483.445	0.766
1100.0	3.845	34.556	27.457	71.69	1483.507	0.789
1200.0	3.567	34.571	27.497	68.04	1484.018	0.816
1300.0	3.289	34.584	27.535	64.49	1484.520	0.838

ESTACION: 12 (Continuación)

LAT: 33° 48.3 N

LONG: 108° 21.5 O

1129 75

P (dbar)	T (°C)	S (usp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1400.0	3.064	34.594	27.564	61.75	1485.240	0.865
1500.0	2.864	34.604	27.591	59.26	1486.065	0.889
1600.0	2.688	34.613	27.614	57.09	1486.990	0.913
1700.0	2.495	34.623	27.639	54.58	1487.843	0.928
1753.0	2.383	34.627	27.651	53.29	1488.276	0.934
20.0	21.464	34.462	27.980	334.84	1325.174	0.079
30.0	21.279	34.459	27.986	340.58	1324.755	0.090
40.0	20.988	34.456	27.991	346.32	1324.337	0.101
50.0	20.494	34.383	27.948	377.79	1322.894	0.132
60.0	20.177	34.384	27.953	384.34	1322.786	0.147
70.0	19.497	34.385	27.958	350.37	1320.714	0.153
80.0	19.587	34.387	27.963	331.97	1317.589	0.166
90.0	17.716	34.360	27.895	329.71	1315.711	0.186
100.0	16.647	34.450	27.979	304.14	1312.284	0.196
110.0	15.888	34.570	27.946	254.72	1310.258	0.204
120.0	15.096	34.582	27.972	217.48	1307.970	0.214
130.0	14.225	34.594	27.984	226.24	1306.311	0.223
140.0	13.350	34.606	27.944	229.07	1302.977	0.249
150.0	12.937	34.719	27.989	185.94	1302.113	0.279
160.0	12.424	34.723	27.993	176.44	1300.648	0.305
170.0	12.223	34.769	27.973	169.74	1300.601	0.317
180.0	11.847	34.787	27.926	155.02	1297.704	0.371
190.0	11.450	34.711	27.974	141.05	1298.705	0.403
200.0	11.141	34.689	27.919	137.65	1298.917	0.436
210.0	10.655	34.683	27.879	151.97	1296.724	0.466
220.0	10.284	34.637	27.837	147.78	1295.752	0.480
230.0	9.713	34.589	27.797	140.80	1294.077	0.492
240.0	9.414	34.695	27.789	126.70	1292.397	0.513
250.0	9.082	34.582	27.785	132.37	1292.565	0.534
260.0	8.627	34.587	27.845	127.94	1291.274	0.544
270.0	8.285	34.551	27.884	124.29	1290.388	0.559
280.0	7.967	34.537	27.931	120.82	1289.867	0.574
290.0	7.572	34.512	27.967	116.77	1289.309	0.584
300.0	6.982	34.504	27.940	110.08	1287.007	0.605
310.0	6.631	34.521	27.988	105.80	1286.548	0.635
320.0	6.700	34.491	27.931	101.76	1285.574	0.662
330.0	5.758	34.499	27.992	96.22	1284.646	0.674
340.0	5.440	34.497	27.932	82.01	1284.187	0.694
350.0	5.141	34.497	27.968	89.23	1283.813	0.714
360.0	4.970	34.511	27.992	86.97	1283.963	0.736
370.0	4.753	34.525	27.938	83.92	1283.924	0.747
380.0	4.487	34.533	27.971	78.80	1283.662	0.759
390.0	4.231	34.543	27.907	76.48	1283.443	0.765
400.0	3.913	34.555	27.950	73.59	1283.791	0.779
410.0	3.563	34.571	27.898	67.99	1284.001	0.818
420.0	3.234	34.581	27.935	64.51	1284.498	0.839

ESTACION: 13
 LAT: 23° 48.3 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 108° 21.5 O.

1129 TU

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma \Delta D$
(dbar)	(°C)	(μsp)	(Kg/m^3)	($10^{-8} \text{m}^3/\text{Kg}$)	(m/s)	(m^2/s^2)
1.0	25.245	34.598	22.965	488.92	1534.505	0.005
5.0	25.146	34.592	22.991	486.62	1534.388	0.024
10.0	23.941	34.484	23.271	460.10	1531.410	0.046
15.0	22.140	34.464	23.774	412.25	1526.877	0.062
20.0	21.464	34.462	23.960	394.66	1525.174	0.079
25.0	21.279	34.455	24.006	390.50	1524.755	0.098
30.0	20.966	34.416	24.061	385.38	1523.953	0.116
35.0	20.494	34.363	24.148	377.29	1522.694	0.132
40.0	20.123	34.384	24.263	366.54	1521.780	0.147
45.0	19.495	34.385	24.428	350.99	1520.114	0.158
50.0	18.587	34.347	24.630	331.87	1517.569	0.166
60.0	17.716	34.360	24.855	310.72	1515.211	0.186
70.0	16.647	34.450	25.179	280.14	1512.284	0.196
80.0	15.886	34.570	25.446	254.93	1510.258	0.204
90.0	15.096	34.582	25.632	237.48	1507.970	0.214
100.0	14.525	34.591	25.764	225.24	1506.331	0.225
125.0	13.350	34.636	26.044	199.09	1502.977	0.249
150.0	12.937	34.715	26.189	185.94	1502.113	0.279
175.0	12.434	34.723	26.295	176.44	1500.848	0.309
200.0	12.223	34.769	26.373	169.74	1500.601	0.339
225.0	11.847	34.747	26.428	165.02	1499.704	0.371
250.0	11.450	34.711	26.474	161.05	1498.705	0.403
275.0	11.141	34.690	26.515	157.65	1498.017	0.434
300.0	10.665	34.662	26.579	151.93	1496.724	0.456
325.0	10.284	34.637	26.627	147.78	1495.752	0.480
350.0	9.713	34.609	26.702	140.80	1494.077	0.493
375.0	9.414	34.605	26.749	136.70	1493.397	0.513
400.0	9.082	34.582	26.785	133.53	1492.565	0.534
425.0	8.627	34.567	26.845	127.94	1491.274	0.544
450.0	8.285	34.551	26.886	124.29	1490.388	0.559
475.0	7.963	34.537	26.923	120.89	1489.569	0.574
500.0	7.532	34.512	26.967	116.77	1488.309	0.584
550.0	6.982	34.506	27.040	110.08	1487.007	0.605
600.0	6.651	34.511	27.089	105.80	1486.548	0.635
650.0	6.200	34.491	27.133	101.78	1485.574	0.662
700.0	5.758	34.495	27.192	96.22	1484.646	0.674
750.0	5.440	34.497	27.232	92.51	1484.197	0.694
800.0	5.141	34.497	27.268	89.23	1483.813	0.714
850.0	4.970	34.511	27.299	86.57	1483.961	0.736
900.0	4.753	34.529	27.338	83.02	1483.924	0.747
950.0	4.487	34.533	27.371	79.90	1483.662	0.759
1000.0	4.231	34.543	27.407	76.48	1483.443	0.765
1100.0	3.913	34.555	27.450	72.59	1483.791	0.799
1200.0	3.563	34.571	27.498	67.99	1484.001	0.816
1300.0	3.284	34.583	27.535	64.51	1484.498	0.839

ESTACION: 13 (Continuación)

LAT: 23° 50.0 N

LONG: 103° 17.7 W

0535 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psu)	γ_{θ} (kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1345.0	3.055	34.595	27.566	61.21	1484.287	0.823
140.0	25.527	34.583	27.582	597.21	1375.444	0.005
150.0	25.477	34.584	27.579	592.78	1335.924	0.325
160.0	24.840	34.583	27.577	464.77	1331.435	0.046
170.0	23.745	34.587	27.547	353.03	1331.032	0.018
180.0	23.475	34.585	27.525	243.80	1330.423	0.089
190.0	22.878	34.584	27.522	177.22	1328.299	0.107
200.0	22.975	34.589	27.528	111.24	1328.154	0.122
210.0	22.944	34.487	27.527	45.87	1324.794	0.143
220.0	21.515	34.468	27.532	29.27	1325.450	0.159
230.0	21.017	34.448	27.545	17.11	1328.261	0.124
240.0	20.447	34.434	27.551	11.49	1327.899	0.117
250.0	19.317	34.435	27.562	7.16	1319.963	0.207
260.0	18.762	34.303	27.574	7.14	1322.463	0.235
270.0	16.780	34.523	27.597	24.87	1317.713	0.314
280.0	15.610	34.525	27.612	7.73	1309.697	0.274
290.0	14.797	34.547	27.622	211.97	1301.150	0.244
300.0	13.725	34.567	27.642	235.94	1304.172	0.264
310.0	13.197	34.734	26.664	195.73	1303.014	0.283
320.0	12.679	34.740	26.711	182.46	1302.192	0.329
330.0	12.417	34.755	26.733	174.72	1301.224	0.349
340.0	11.793	34.731	26.750	178.67	1300.131	0.370
350.0	11.672	34.734	26.773	166.11	1300.058	0.414
360.0	11.799	34.694	26.793	153.44	1299.430	0.438
370.0	10.972	34.675	26.821	134.93	1297.940	0.463
380.0	10.451	34.641	26.861	150.27	1296.350	0.489
390.0	10.087	34.621	26.901	145.93	1295.425	0.511
400.0	9.794	34.618	26.896	142.03	1294.801	0.537
410.0	9.349	34.583	26.747	137.39	1293.162	0.558
420.0	9.073	34.575	26.793	133.73	1292.796	0.566
430.0	8.493	34.547	26.851	127.79	1292.143	0.575
440.0	7.908	34.535	26.912	121.26	1291.143	0.576
450.0	7.665	34.534	26.906	117.62	1290.820	0.585
460.0	7.363	34.527	26.916	113.62	1289.143	0.614
470.0	6.735	34.517	27.075	107.34	1287.310	0.644
480.0	6.235	34.508	27.129	112.38	1286.130	0.665
490.0	6.013	34.510	27.173	98.50	1285.467	0.690
500.0	5.788	34.518	27.239	83.27	1285.541	0.715
510.0	5.720	34.518	27.280	89.15	1283.469	0.648

ESTACION: 14
 LAT: 23° 50.0 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 108° 17.7 O.

0925 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psu)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	25.627	34.569	22.826	502.21	1535.444	0.005
5.0	25.627	34.566	22.824	502.58	1535.508	0.025
10.0	24.040	34.465	23.227	464.27	1531.635	0.046
15.0	23.742	34.507	23.347	453.03	1531.022	0.068
20.0	23.471	34.505	23.425	445.80	1530.423	0.089
25.0	22.878	34.504	23.596	429.69	1528.999	0.107
30.0	22.525	34.490	23.686	421.28	1528.158	0.126
35.0	22.043	34.497	23.827	407.98	1526.994	0.143
40.0	21.515	34.468	23.952	396.27	1525.650	0.159
45.0	21.017	34.434	24.062	385.91	1524.361	0.174
50.0	20.445	34.434	24.216	371.40	1522.889	0.186
60.0	19.337	34.425	24.500	344.70	1519.963	0.207
70.0	16.762	34.303	25.039	293.44	1512.463	0.205
80.0	16.380	34.516	25.292	269.69	1511.713	0.216
90.0	15.668	34.526	25.462	253.73	1509.697	0.228
100.0	14.797	34.549	25.672	233.93	1507.150	0.234
125.0	13.726	34.602	25.941	208.98	1504.172	0.261
150.0	13.197	34.746	26.161	188.69	1503.014	0.283
175.0	12.828	34.740	26.231	182.66	1502.192	0.320
200.0	12.413	34.755	26.325	174.32	1501.228	0.349
225.0	11.983	34.731	26.390	168.69	1500.151	0.380
250.0	11.822	34.734	26.423	166.11	1500.016	0.415
275.0	11.258	34.694	26.497	159.44	1498.430	0.438
300.0	10.892	34.675	26.549	154.93	1497.540	0.465
325.0	10.453	34.641	26.601	150.37	1496.359	0.489
350.0	10.082	34.623	26.651	145.91	1495.425	0.511
375.0	9.796	34.618	26.696	142.02	1494.801	0.533
400.0	9.349	34.588	26.747	137.39	1493.552	0.550
425.0	9.023	34.579	26.793	133.29	1492.756	0.566
450.0	8.493	34.547	26.851	127.79	1491.162	0.575
475.0	7.968	34.533	26.919	121.26	1489.583	0.576
500.0	7.660	34.534	26.966	117.02	1488.826	0.585
550.0	7.269	34.527	27.016	112.63	1488.143	0.619
600.0	6.793	34.517	27.075	107.34	1487.110	0.644
650.0	6.335	34.509	27.129	102.28	1486.130	0.665
700.0	6.013	34.510	27.172	98.50	1485.682	0.690
750.0	5.768	34.518	27.209	95.27	1485.541	0.715
758.0	5.720	34.518	27.260	89.45	1483.469	0.649

ESTACION: 15
 LAT: 23° 54.5 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 108° 8.6 O.

0631 TU

P	T	S	γ_e	δ	C	$\Sigma \Delta D$
(dbar)	(°C)	(psp)	(Kg/m ³)	(10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	(m/s)	(m ² /s ²)
1.0	25.802	34.581	22.781	506.51	1535.870	0.005
5.0	25.758	34.583	22.796	505.22	1535.836	0.025
10.0	25.452	34.577	22.886	496.84	1535.188	0.050
15.0	24.563	34.496	23.095	477.10	1533.040	0.072
20.0	23.759	34.492	23.331	454.78	1531.132	0.091
25.0	23.158	34.473	23.492	439.63	1529.680	0.110
30.0	22.656	34.481	23.642	425.48	1528.487	0.128
35.0	22.285	34.494	23.757	414.69	1527.623	0.145
40.0	22.051	34.495	23.824	408.52	1527.096	0.163
45.0	22.032	34.497	23.831	408.05	1527.132	0.184
50.0	21.567	34.488	23.953	396.54	1525.978	0.198
60.0	20.591	34.510	24.236	369.96	1523.540	0.222
70.0	19.205	34.645	24.702	325.80	1520.004	0.228
80.0	17.444	34.432	24.976	299.82	1514.821	0.240
90.0	16.896	34.555	25.202	278.67	1513.489	0.251
100.0	16.340	34.549	25.327	267.00	1511.961	0.267
125.0	14.408	34.553	25.760	226.32	1506.325	0.283
150.0	13.316	34.670	26.078	196.58	1503.318	0.295
175.0	12.721	34.747	26.258	180.10	1501.842	0.315
200.0	12.300	34.731	26.328	173.96	1500.817	0.348
225.0	11.925	34.717	26.390	168.65	1499.935	0.379
250.0	11.562	34.712	26.454	162.99	1499.094	0.407
275.0	11.217	34.684	26.497	159.44	1498.275	0.438
300.0	10.938	34.686	26.549	154.93	1497.714	0.465
325.0	10.498	34.652	26.601	150.33	1496.532	0.489
350.0	10.107	34.626	26.649	146.12	1495.518	0.511
375.0	9.913	34.632	26.687	142.93	1495.240	0.536
400.0	9.377	34.600	26.752	136.96	1493.669	0.548
425.0	9.008	34.581	26.797	132.90	1492.703	0.565
450.0	8.623	34.566	26.846	128.40	1491.670	0.578
475.0	8.339	34.549	26.876	125.71	1491.000	0.597
500.0	8.011	34.546	26.924	121.37	1490.174	0.607
550.0	7.157	34.519	27.026	111.61	1487.701	0.614
600.0	6.800	34.520	27.076	107.22	1487.142	0.643
650.0	6.248	34.518	27.148	100.43	1485.798	0.653
700.0	5.587	34.519	27.232	92.20	1483.991	0.645
726.0	5.351	34.519	27.260	89.45	1483.469	0.649

ESTACION: 16
 LAT: 24° 00.0 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 107° 57.6 O.

0410 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma \Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	26.055	34.569	22.693	514.89	1536.452	0.005
5.0	25.864	34.566	22.750	509.59	1536.068	0.025
10.0	25.753	34.558	22.779	507.07	1535.882	0.051
15.0	24.923	34.543	23.022	484.07	1533.966	0.073
20.0	24.322	34.527	23.191	468.16	1532.567	0.094
25.0	23.851	34.509	23.317	456.32	1531.464	0.114
30.0	23.336	34.512	23.470	441.91	1530.258	0.133
35.0	22.796	34.507	23.622	427.60	1528.959	0.150
40.0	22.433	34.501	23.721	418.35	1528.099	0.167
45.0	22.030	34.481	23.819	409.16	1527.109	0.184
50.0	21.634	34.507	23.949	396.93	1526.177	0.198
60.0	20.629	34.489	24.209	372.45	1523.620	0.223
70.0	19.233	34.399	24.507	344.37	1519.807	0.241
80.0	17.877	34.403	24.849	311.97	1516.067	0.250
90.0	17.580	34.598	25.071	291.17	1515.579	0.262
100.0	17.002	34.587	25.202	279.05	1514.010	0.279
125.0	15.194	34.637	25.654	236.52	1508.923	0.296
150.0	14.062	34.653	25.911	212.64	1505.739	0.319
175.0	12.858	34.668	26.169	188.52	1502.207	0.330
200.0	12.475	34.695	26.266	179.89	1501.366	0.360
225.0	12.132	34.724	26.356	171.96	1500.650	0.387
250.0	11.675	34.705	26.428	165.56	1499.475	0.414
275.0	11.409	34.696	26.471	161.99	1498.958	0.445
300.0	11.182	34.675	26.497	160.05	1498.555	0.480
325.0	10.932	34.680	26.546	155.82	1498.099	0.506
350.0	10.684	34.669	26.582	152.84	1497.624	0.535
375.0	10.418	34.655	26.619	149.81	1497.077	0.562
400.0	10.039	34.644	26.676	144.68	1496.121	0.579
401.0	10.034	34.643	26.676	144.69	1496.118	0.580

ESTACION: 17
 LAT: 24° 5.1 N.

FECHA: 02/05/92
 LON: 107° 46.6 O.

0121 TU

P (dbar)	T (°C)	S (psp)	γ_e (Kg/m ³)	δ (10 ⁻⁸ m ³ /Kg)	C (m/s)	$\Sigma\Delta D$ (m ² /s ²)
1.0	26.186	34.528	22.621	521.75	1536.714	0.005
5.0	25.897	34.534	22.716	512.87	1536.111	0.026
10.0	25.192	34.513	22.917	493.85	1534.498	0.049
15.0	24.224	34.461	23.170	469.95	1532.170	0.070
20.0	23.778	34.458	23.299	457.77	1531.143	0.092
25.0	23.602	34.468	23.359	452.31	1530.796	0.113
30.0	23.085	34.463	23.505	438.52	1529.567	0.132
35.0	22.783	34.476	23.602	429.49	1528.892	0.150
40.0	22.241	34.495	23.770	413.61	1527.593	0.165
45.0	21.657	34.464	23.910	400.48	1526.107	0.180
50.0	21.135	34.461	24.051	387.19	1524.793	0.194
60.0	19.677	34.412	24.402	354.03	1520.905	0.212
70.0	17.648	34.458	24.947	302.32	1515.289	0.212
75.0	17.595	34.480	34.977	229.64	1515.240	0.225

I. N.C. Luis Felipe Navarro Diaz

II. Estación de Investigación Oceanográfica "El Estero",
 dependiente de la Dirección Central de Oceanografía,
 la Secretaría de Marina.

I. N.C. Antonio Javier Sandoz Pérez

APENDICE II

LISTA DE INSTITUCIONES Y PERSONAL CIENTIFICO PARTICIPANTES EN EL CRUCERO OCEANOGRAFICO PESCAR-01.

- I. Escuela Naval de Posgrados, de Monterey, Ca., Estados Unidos
 1. Dr. Curt A. Collins.
 2. Dr. Newell Garfield.
 3. M.C. Thomas A. Rago.
 4. Mr. Vernon Anderson.
 5. Lt. Ross Mitchell.

- II. Instituto de Investigaciones Oceanológicas, de la Universidad Autónoma de Baja California.
 1. M.C. Luis Felipe Navarro Olache.

- III. Estación de Investigación Oceanográfica de Ensenada, B.C., dependiente de la Dirección General de Oceanografía Naval de la Secretaría de Marina.
 1. M.C. Antonio Javier Sánchez Dévora.

BIBLIOGRAFIA

Rago Thomas A. et.al., 1992. Hidrografic Data from the Pegasus in the Sea of Cortes Area Cruise (PESCAR-01). Preparado por Naval Postgraduate School, Monterey, C.A., 51 pp.

UNESCO, 1987: Internacional Oceanografic Tables, Vol. 4. National Institute of Oceanography of Great Britain and UNESCO, Paris.

FIN DE ESTE TRABAJO