

COMUNICACIONES ACADÉMICAS

SERIE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

INFORME DE DATOS DE CTD.
CAMPAÑA IMECOCAL 0410. B/O FRANCISCO DE ULLOA.
OCTUBRE 9 – 28 DE 2004.

Joaquín García Córdova, José Ma. Robles Pacheco, José Gómez Valdés y
Rodolfo Camacho Torres.



CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y
DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ENSENADA

INFORME DE DATOS DE CTD.

CAMPAÑA IMECOCAL 0410. B/O FRANCISCO DE ULLOA.

OCTUBRE 9 – 28 DE 2004.

Por:

Joaquín García C.
José Ma. Robles P.
José Gómez V.
Rodolfo Camacho T.



Departamento de Oceanografía Física, CICESE
Km. 107 Carretera Tijuana-Ensenada.
Ensenada, Baja California. México

CONTENIDO

RESUMEN	ii
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS	iii
1. INTRODUCCIÓN Y AGRADECIMIENTOS	1
2. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	4
2.1 Adquisición de los datos.	4
2.2 Calibración.	4
2.3 Identificación de errores.	6
2.4 Reducción del ruido en la señal de presión.	7
2.5 Corrección por diferencias en tiempos de respuesta de los sensores de temperatura, conductividad, oxígeno y presión.	7
2.6 Compensación numérica de la anomalía térmica de la celda de conductividad.	8
2.7 Corrección por cambios de velocidad en el descenso del CTDB.	8
2.8 Compactación de los datos.	8
3. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS	13
4. BIBLIOGRAFÍA	15
APÉNDICE A	16
Campañas oceanográficas de IMECOCAL.	16
APÉNDICE B	17
Posición geográfica de las estaciones ocupadas durante la campaña IMECOCAL 0410.	17
APÉNDICE C	20
Participantes Científicos en IMECOCAL 0410.	20
APÉNDICE D	21
Datos de CTD.	21

RESUMEN

Se muestran los datos de 97 lances de CTD realizados del 9 al 28 de octubre de 2004, en la campaña oceanográfica IMECOCAL 0410 llevada a cabo a bordo del *B/O Francisco de Ulloa* frente a la costa oeste de la península de Baja California. En este informe, se describen la adquisición y procesamiento de los datos de presión, temperatura, conductividad (salinidad), oxígeno disuelto y densidad. Los datos procesados se presentan tabulados a niveles preseleccionados y en perfiles verticales de las series completas de datos (cada decíbar) para cada estación. En esta campaña también se hicieron muestreos biológicos y químicos, como se indica en forma gráfica y tabulada para cada estación en este informe, estos datos serán reportados separadamente.

IMECOCAL 0410 fue la vigésima octava campaña observacional del programa IMECOCAL (Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California) cuyo objetivo general es investigar cambios y causas del acoplamiento físico-biológico a escalas estacionales e interanuales en el ecosistema pelágico de la región sureña de la Corriente de California. Esto permitirá avanzar en la comprensión de la dinámica física que regula al ecosistema pelágico en dicha región, identificando las causas de los cambios en la distribución, abundancia y producción de las poblaciones marinas, algunas de ellas de importancia comercial como las de sardina y anchoveta.

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

No. de Tabla		No. de Página
I	Especificaciones técnicas de los sensores del CTD.	4
II	Coeficientes de calibración de los sensores utilizados en IMECOCAL 0410.	5
III	Estadísticas de las diferencias entre la concentración de oxígeno disuelto determinado por el método MicroWinkler y el calculado por el CTD.	6
No. de Figura		No. de página
1	Área de estudio y posición de estaciones para la campaña IMECOCAL 0410.	3
2	Diagrama T-S de IMECOCAL 0410, datos de bajada.	10
3	Diagrama T-S de IMECOCAL 0410, datos de subida.	11
4	Diagrama T-S de datos históricos obtenidos por el programa CalCOFI en cada mes de octubre durante 1950-1984 en la región de estudio de IMECOCAL.	12

1. INTRODUCCIÓN Y AGRADECIMIENTOS

A partir de septiembre de 1997 se inició un programa multi institucional de observaciones oceanográficas cuatrimestrales frente a la costa oeste de la península de Baja California, aproximadamente entre los 25° a 32° de latitud norte y 113° a 119° de longitud oeste. Este programa es conocido como IMECOCAL (Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California) cuyo objetivo general es investigar cambios y causas del acoplamiento físico-biológico a escalas estacionales e interanuales en el ecosistema pelágico de la región sureña de la Corriente de California. Algunos objetivos particulares de IMECOCAL son: establecer la climatología de los campos del flujo geostrófico y de los campos termodinámicos usando los datos históricos del programa CalCOFI, de las campañas IMECOCAL y datos de nivel del mar entre islas y península de Baja California, detectar y estudiar eventos anómalos de origen ecuatorial o subártico en la columna de agua; estudiar la variabilidad estacional de la hidrografía y corrientes, de la abundancia tanto del macrozooplancton como del ictioplancton y de la productividad primaria en la región. Esto permitirá avanzar en la comprensión de la dinámica física que regula al ecosistema pelágico en dicha región, identificando las causas de los cambios en la distribución y abundancia de las poblaciones marinas, como son la anchoveta y sardina. En el apéndice A se relacionan las 28 campañas IMECOCAL efectuadas desde el inicio del programa hasta la de octubre, 2004.

En este informe se presentan los datos de CTD (SBE9-11 plus) de la campaña oceanográfica IMECOCAL 0410, realizada a bordo del *B/O Francisco de Ulloa*, del 9 al 28 de octubre de 2004. En esta campaña se ocuparon 91 estaciones de 107 planeadas; 4 estaciones fueron canceladas por mal tiempo y 12 mas por terminación anticipada del crucero en la estación 133.45 por enfermedad de un tripulante. La posición geográfica de las estaciones, los lances de CTD y otros muestreos hechos en estaciones, se muestran en la fig. 1 y en el Apéndice B. En el Apéndice B también se muestra el número secuencial del lance de CTD, la profundidad del fondo y la presión, hora y fecha del lance para cada estación. Cada lance de CTD se hizo conjuntamente con un perfilador acústico doppler de corrientes (LADCP) marca RDInstruments y con un multimuestreador de agua (Roseta Seabird) para 12 botellas Niskin de 5 litros cada una; doble lance de CTD, LADCP y Roseta en seis estaciones donde se hicieron mediciones de producción primaria. Se resumen los muestreos efectuados en estaciones:

- Lances de CTD, LADCP y Roseta en cada estación excepto en tres estaciones (Prueba, 127.45 y 127.50) sin muestrear con LADCP, y en dos estaciones (Prueba y 100.32) sin muestrear con Roseta. Un total de 97 lances de CTD, 94 de LADCP y 95 de Roseta.
- Arrastres oblicuos de Red Bongo, uno en cada estación excepto en la estación Prueba; 90 arrastres en total.
- Arrastres verticales de Red PairoVET, uno en cada una de las 78 estaciones donde se programó esta actividad.
- Arrastres superficiales de Red Manta, uno en una estación costera de cada línea estaciones, 12 arrastres en total.
- Mediciones de Producción Primaria, una cada día en estaciones a las que se arribó entre las 9 y las 14 horas; solamente seis por insuficiente ¹⁴C.
- Colectas de calamar con potera en estaciones ocupadas durante la noche.

El Apéndice B también contiene información sobre las mediciones en laboratorio con las muestras de agua obtenidas con la Roseta, así como sobre muestreos continuos meteorológicos y oceanográficos durante la navegación.

El plan de estaciones del programa IMECOCAL es una porción del plan básico de estaciones del programa CalCOFI frente a la costa oeste de la península de Baja California. Asimismo la nomenclatura de las estaciones siguen la práctica CalCOFI, con números en líneas hidrográficas perpendiculares a la costa y números en estaciones, separados por un punto.

En la campaña IMECOCAL 0410 se ocuparon de norte a sur 91 estaciones pertenecientes a 12 líneas (100, 103, 107, 110, 113, 117, 119, 120, 123, 127, 130 y 133). Las líneas 117 y 120 extendidas hasta la estación 80, ~220 mn desde la costa; otras líneas hasta la estación 60, ~120 mn desde la costa, excepto la línea 119 con una sola estación (33) en la Bahía Sebastián Vizcaíno, y la línea 133 donde terminó el crucero en la estación 45. La separación entre líneas fue de ~40 mn, mientras que entre estaciones vecinas de una misma línea fue variable, desde ~20 mn lejos de la costa hasta ~2 mn cerca de la costa.

La obtención de las observaciones que aquí se presentan fue posible gracias a la colaboración de muchas personas, a quienes manifestamos nuestro agradecimiento. En forma especial agradecemos la colaboración del grupo científico participante en la campaña 0410, el cual se relaciona en el Apéndice C. También queremos hacer extensivo nuestro agradecimiento a todos los miembros de la tripulación del *B/O Francisco de Ulloa* por su entusiasta colaboración. Este informe y la campaña oceanográfica IMECOCAL 0410 se realizaron con apoyo financiero del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), Proyecto SEP-2003-CO2-42569: **Mecanismos y escalas de acoplamiento físico-biológico en el ecosistema pelágico de la región sureña de la Corriente de California**, así como con presupuesto otorgado a CICESE a través de la División de Oceanología.

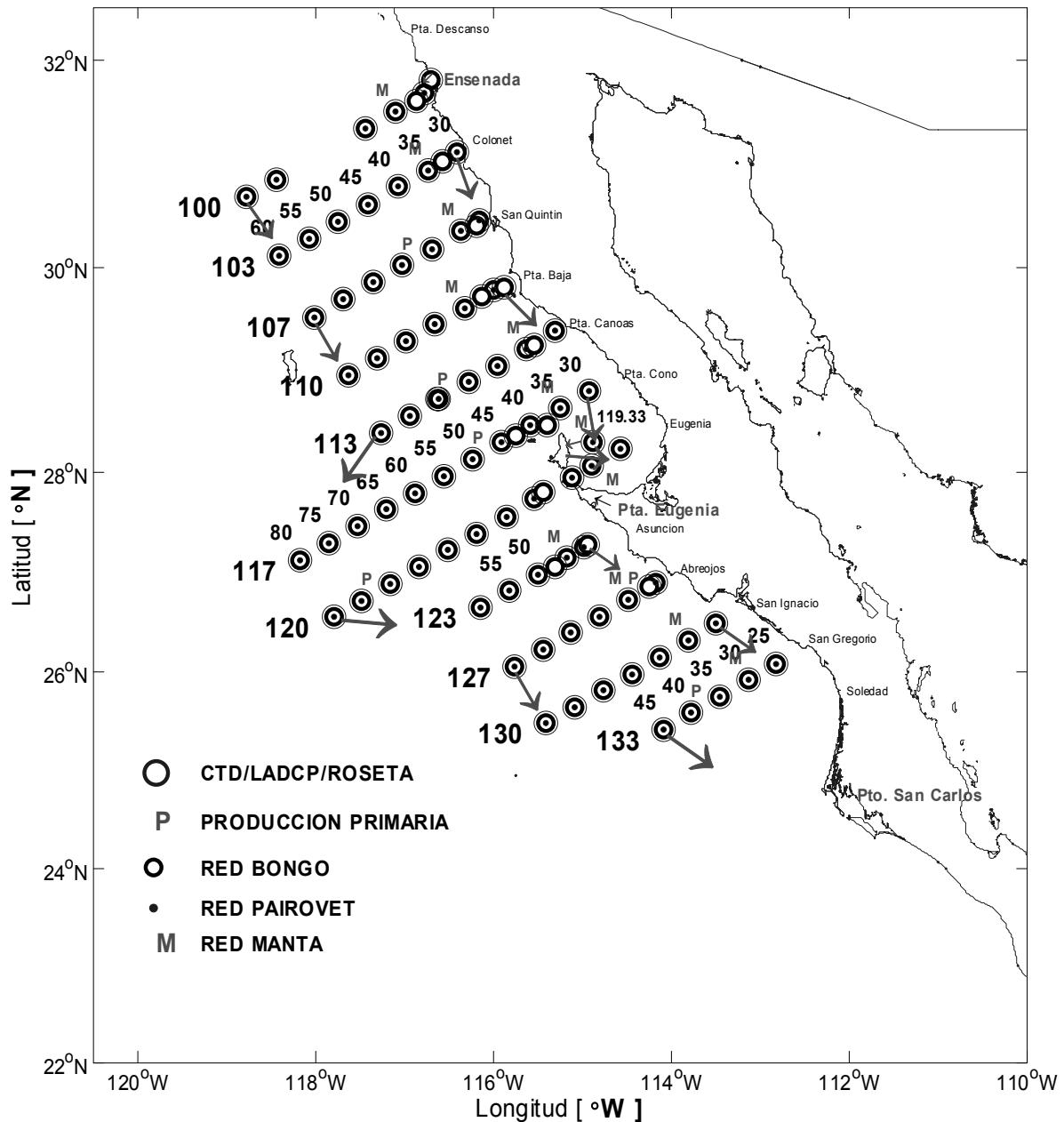


Fig. 1. Área de estudio y posición de estaciones para la campaña IMECOCAL 0410. La red y nomenclatura de las estaciones sigue a la del programa CalCOFI. Las flechas indican la dirección de la navegación, iniciada en Ensenada, B.C. y terminada en Puerto San Carlos, B.C.S. Distintos símbolos indican muestrados efectuados en cada estación identificadas en la esquina inferior izquierda de la figura (ver también el Apéndice B).

2. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Este capítulo está dividido en varias secciones, organizadas en el orden en el cual fueron adquiridos y procesados los datos: adquisición, calibración, identificación de errores y procesamiento. El software utilizado en todas las secciones es el distribuido por el fabricante del CTD que usamos, CTD Data Acquisition Software (SEASOFT for Windows, Sea-Bird Electronics, INC, 2001), versión 5.28, Marzo de 2003.

2.1 Adquisición de los datos

Durante IMECOCAL 0410 se utilizó un sistema CTD modelo SBE-911 *plus*, fabricado por **Sea-Bird Electronics**. El sistema CTD consta de una unidad submarina (SBE-9) y una unidad de control en cubierta (SBE-11 *plus*), la cual permite la comunicación, control de la operación, y monitoreo de la señal de los sensores en la unidad SBE-9 con una computadora personal, vía cable conductor eléctrico en el malacate de CTD. La unidad SBE-9 consta de una caja de presión (con capacidad hasta 6800 m de profundidad), conteniendo en su interior fuentes de poder y la electrónica para adquisición y telemetría de datos, además del sensor de presión. En su exterior tiene sensores modulares, los cuales son alimentados con flujo controlado de agua de mar por una bomba de velocidad constante (30 ml s^{-1}). La unidad provee hasta ocho canales de entrada para conectar sensores opcionales. Se emplearon sensores duplicados (primarios y secundarios) de temperatura y conductividad, además de un sensor de oxígeno, un fluorómetro y un altímetro sónico.

Las especificaciones técnicas de los sensores del CTD, dadas por el fabricante se muestran en la tabla I. Algunas de las características principales, así como la manera en que se obtienen los datos están dadas en García *et al.* (1995).

Tabla I. Especificaciones técnicas de los sensores del CTD.

PARÁMETRO Y SENSOR	RANGO	PRECISIÓN	RESOLUCIÓN	ESTABILIDAD
			(a 24 Hz)	(por mes)
Conductividad: Sensor SBE4, celda de resistencia, $\tau=0.040$ s	0-70mmho cm^{-1}	0.003 mmho cm^{-1}	0.0004 mmho cm^{-1}	0.002 mmho cm^{-1}
Temperatura: Sensor SBE 3, termistor, $\tau=0.060$ s	-5 a 35 °C	0.002 °C	0.0002 °C	0.0003 °C
Presión: Sensor Paroscientific Digiquartz, $\tau=0.001$ s	0-15000 psia	0.015 % de la escala completa	0.001 % de la escala completa	0.0015 % de la escala completa
Oxígeno disuelto: Sensor SBE 43, $\tau=3$ s a 28°C y 28 s a 2°C	120 % de saturación superficial	2% de saturación	0.2 % de saturación	2% por 1000 horas
Fluorescencia: Sensor Seapoint	0-150 $\mu\text{g l}^{-1}$	0.02 $\mu\text{g l}^{-1}$	0.033 $\mu\text{g l}^{-1}$	10% por 5000 horas

2.2 Calibración

La manera en que se calibran en laboratorio los sensores de presión, temperatura, conductividad y oxígeno disuelto se muestra en García *et al.* (1995). En la tabla II se presenta los coeficientes que resultaron de la última calibración de dichos sensores usados en la campaña IMECOCAL 0410, estas fueron realizadas por el fabricante en marzo de 2004 para los sensores de presión (P), temperatura (T0) y conductividad (C0), julio de 2004 para el sensor de oxígeno disuelto (O) y diciembre del 2002 para el sensor de fluorescencia (F) del CTD.

Tabla II. Coeficientes de calibración de los sensores utilizados en IMECOCAL 0410.

Coeficiente	P # 75432	T0 # 2704	C0 # 2260	O ₂ # 0148	F #2470
AD590M	1.28246e-002				
AD590B	-8.79219e+000				
Slope	1.0				
offset	-1.8443				
G	4.31808345e-003		1.07680984e+001		
H	6.39539939e-004		1.47845675e+000		
I	2.30697278e-005		-1.91620206e-003		
J	2.27223536e-006		2.18047853e-004		
F0	1000.0				
CPcor			9.5700e-008		
CTcor			3.2500e-006		
Soc			0.4062		
Boc			0.0000		
Tcor			-0.0010		
Pcor			1.350e-04		
Voffset			-0.4771		
Gain setting					1X
offset					0.0

Estos coeficientes son utilizados para actualizar el archivo de configuración antes del zarpe o hacer el primer lance de CTD.

Con respecto a los sensores de oxígeno de membrana, al aumentar la presión hidrostática sobre estos sensores reduce su valor en la salida de corriente (Greene *et al.*, 1970; Owens and Millard, 1985). Greene *et al.* (1970), reportaron un 44% de disminución en la salida de un sensor de membrana de Teflón a una presión de 5000 psi (3450 db). Esta disminución en la salida del sensor corresponde a la disminución en la permeabilidad de la membrana, porque la razón de difusión de oxígeno a través de la membrana es el principal limitante en el proceso de la reducción de oxígeno en el cátodo del sensor. En García *et al.* (2001) se muestra como Owens and Millard (1985) formularon el efecto de la presión

en la salida del sensor de oxígeno de membrana. Actualmente, en el proyecto IMECOCAL se utiliza un sensor con una membrana polarográfica Clark, en la cual no se presenta la disminución tan grande de la salida de corriente al aumentar la presión.

Durante la campaña IMECOCAL 0410 se analizaron muestras discretas de la concentración de oxígeno disuelto determinado por el método MicroWinkler (Marine Technician's Handbook, 1971) para efectuar la corrección del sensor de oxígeno del CTD. En la tabla II se presentan las estadísticas de las diferencias de oxígeno (ml l^{-1}) entre la concentración de oxígeno disuelto calculado por el método MicroWinkler y la concentración de oxígeno disuelto del CTD. Las muestras discretas se tomaron durante el ascenso del CTD y el procedimiento sigue el mismo procedimiento iterativo dado por Millard (1982) como sigue:

1º. Se calculan las diferencias de oxígeno disuelto entre el valor determinado por el método MicroWinkler y la concentración determinada por el CTD.

2º. Se obtienen estadísticas básicas de los residuales.

3º. Con el propósito de descartar observaciones erróneas, p. ej. muestras mal tomadas o niveles de profundidad erróneamente registrados, se elimina cualquier valor de titulación con una diferencia absoluta que excede por 2.8 veces la desviación estándar obtenida en todas las estaciones (Millard, 1982).

4º. Se repiten sucesivamente los 2 pasos anteriores hasta que todos los valores de titulación a tomarse en cuenta no difieran por 2.8 desviaciones estándar con los del CTD.

5º. Por último con estas parejas de valores se calcula la recta de regresión que resulta en:

$$O_2c = 0.9705 * O_2 ctd + 0.2806$$

1

Donde O_2c es el oxígeno disuelto corregido y $O_2 ctd$ es el oxígeno disuelto que el CTD reporta, y las constantes surgen del ajuste por medio de cuadrados mínimos.

La ec. 1 corresponde al sensor de oxígeno n/s 0271 que fue utilizado en todos los lances efectuados.

Tabla III. Estadísticas de las diferencias entre la concentración de oxígeno disuelto determinado por el método MicroWinkler y el calculado por el CTD.

No. de muestras	Mínimo [ml l^{-1}]	Máximo [ml l^{-1}]	Promedio [ml l^{-1}]	Desviación Estándar [ml l^{-1}]
584	-0.6629	0.6502	-0.1876	0.2375

2.3 Identificación de errores

Durante la adquisición de datos de CTD el software provisto por el fabricante permite monitorear, por medio de gráficos, el funcionamiento del equipo. Una vez que el lance termina los datos se pueden procesar con el software SBE Data Processing para obtener los perfiles de propiedades medidas como presión, temperatura y conductividad o derivadas como la salinidad, densidad y oxígeno disuelto. Durante el procesamiento se disminuye el ruido y se eliminan errores, finalmente ofreciendo (típicamente) valores cada metro o decibar en la vertical. En el procesamiento se utilizan todos los datos crudos registrados por el CTD durante el lance y convertidos a unidades convencionales por medio del módulo DATCNV. Se utilizó el módulo WILDEDIT para editar los datos del CTD, etiquetando con un valor centinela los datos que caen fuera de los rangos de temperatura, conductividad, presión y oxígeno especificados por el fabricante (Tabla I). Después, el mismo módulo elimina a dichos “errores etiquetados”. Los pasos que utiliza el algoritmo son:

1º. Lectura de un bloque de N datos, en este caso el bloque escogido fue de 48 datos correspondiente a dos segundos de muestreo.

2º. Se calcula la media para cada conjunto de N datos consecutivos y los valores que difieran de la media por más de dos veces la desviación estándar, son etiquetados con un valor centinela.

3º. Se calcula la media para el mismo número de datos, excluyendo los datos etiquetados en el paso anterior, y los valores que difieren de la media por 5 veces la desviación estándar son también etiquetados con un valor centinela. Si la diferencia entre el valor y la media es menor que 0.001, el valor no se etiqueta con el valor centinela. Así sucesivamente el siguiente bloque de N datos hasta terminar con el archivo de datos.

2.4 Reducción del ruido de alta frecuencia en la señal de presión

El siguiente paso en el procesamiento de los datos fue reducir el ruido no deseable de alta frecuencia que registra el sensor de presión del CTD. Esto fue efectuado por medio de la aplicación de un filtro simétrico triangular con una constante de tiempo de 0.625 s (15 muestras) a las series de tiempo de presión. El módulo WFILTER permite aplicar éste y otros filtros en las series de tiempo.

2.5 Corrección por diferencias en tiempos de medición y de respuesta de los sensores de temperatura, conductividad, oxígeno disuelto y presión

Temperatura vs. Presión.

Debido a que el sensor de temperatura SBE3 utilizado en el CTD es de respuesta rápida, aproximadamente 0.06 s (sensores típicos lentos tienen un tiempo de respuesta de ~0.6 s) no es necesario avanzar la medición de temperatura con respecto a la medición de presión (sensor con tiempo de respuesta de 0.001 s).

Conductividad vs. Temperatura.

El sensor de conductividad SBE4 en el CTD mide con un retraso respecto al sensor de temperatura SBE3 debido a la posición de estos sensores en el conducto TC (Seabird, 1992). Este retraso es fijo e independiente del movimiento del CTD pues la rapidez de bombeo es constante (Seabird, 1992). Este retraso, considerando la separación entre sensores y la velocidad del bombeo, debe ser de 0.073 s. Un retraso de 0.073 s, se rescata automáticamente configurando la unidad de control SBE11 del sistema para el sensor primario, mientras que el sensor secundario fue adelantado por 0.073 s con respecto a la presión por medio del módulo ALIGNCTD. Para realizar una reducción adicional en el error introducido por las diferentes respuestas de los sensores, se filtró la temperatura con un filtro paso bajo de polo sencillo, con una constante de tiempo de 0.015 s. Este último filtrado se basa en el criterio de minimizar visualmente los picos en el perfil de salinidad (Morison *et al.*, 1994). En García y Ochoa (1997), se muestran las pruebas efectuadas con diferentes constantes de tiempo para el mismo sistema CTD. Estas pruebas se realizaron con el propósito de que las mediciones de temperatura y conductividad queden lo mejor sincronizadas posible, usando algoritmos simples y basados en la física fundamental de los sensores (Lueck, 1991). El filtro fue aplicado por medio del módulo FILTER.

Oxígeno disuelto vs. Presión.

La medida de oxígeno también es sistemáticamente retrasada con respecto a la presión, debido a la constante de tiempo de respuesta del sensor de oxígeno (de 2 s a 28 °C hasta cerca de 28 s a 2 °C, para alcanzar el equilibrio) y al retraso adicional por el tiempo que transcurre en el bombeo de agua hacia el sensor. En García *et al.* (2000) se muestran las pruebas efectuadas para diversos avances del oxígeno con respecto a la presión. La señal de oxígeno fue adelantada por 6 s con respecto a la presión por medio del módulo ALIGNCTD. Estos datos de oxígeno del CTD fueron posteriormente calibrados con los datos de las muestras de agua determinados mediante el método MicroWinkler (ver Sección 2.2).

2.6 Compensación numérica de la anomalía térmica de la celda de conductividad

El problema debido a la capa límite térmica en el interior de la celda de conductividad es descrito en detalle por Lueck (1991). Esta anomalía térmica requiere, para un mejor cálculo de la salinidad, la estimación de dos parámetros, uno asociado al volumen fraccional de la capa límite (α) y otro asociado con la rapidez con que la anomalía térmica desaparece (τ). El fabricante establece que valores típicos de α deben estar entre 0.03 y 0.04, nunca mayor de 0.1 y los típicos de τ fluctúan entre 7 y 9 s. Para su estimación se evalúa la serie $\delta s = \delta s(T; \alpha, \tau)$, que es la diferencia de la salinidad de bajada menos la salinidad de subida como función de la temperatura para diferentes valores de α y τ . Si se muestrea el mismo tipo de aguas de subida y de bajada y el algoritmo de corrección es el exacto, δs es nula. Como el algoritmo de corrección es sólo una aproximación al comportamiento de la capa límite y no se muestrea el mismo tipo de agua de bajada y de subida, se buscan los valores de α y τ que producen un promedio (que llamamos μ) cercano a cero y que reducen la desviación estándar (σ) de δs .

En García *et al.* (2000) se muestran diversas pruebas para estimar el promedio y la varianza de δs para diferentes valores de α y τ y se explica que es difícil obtener la situación ideal de $\mu=\sigma=0$. Por lo que una segunda opción a la ideal es encontrar el mínimo σ para $\mu=0$, concluyendo que el promedio es cero y la varianza es mínima para los valores de $\alpha=0.035$ y $\tau=7.8$ s ($\beta=\tau^{-1}=0.1282$ s $^{-1}$). Estas pruebas se realizaron a los datos obtenidos en esta campaña. Para corregir los datos de CTD por anomalía térmica en la celda de conductividad, se aplicó el módulo CELLTM utilizando los valores $\alpha=0.034$ y $\tau=7.0$ s ($\beta=\tau^{-1}=0.1429$ s $^{-1}$) a todos los lances de IMECOCAL 0410. Esto es para los sensores primarios y secundarios de conductividad (n/s 2260 y 2253) y de temperatura (n/s 2704 y 2725) y para todas las mediciones aquí reportadas.

2.7 Corrección por cambios de velocidad en el descenso del CTD

Durante el lance de CTD se produce una estela, con propiedades térmicas ajenas a procesos oceánicos, por el cabeceo del barco (u otras razones), lo que invierte el sentido del movimiento general de ascenso o descenso y muestrea agua de su estela alterada por el CTD mismo. También ocurre lo anterior cuando el CTD desciende o asciende con interrupciones bruscas y cuando se encuentra en estación suspendido a "malacate parado". El módulo utilizado para eliminar situaciones susceptibles a estos errores es LOOPEDIT. En este módulo se eliminan los datos en que el CTD tenga una rapidez menor a un límite; el mínimo aquí utilizado fue de 25 m min $^{-1}$.

2.8 Compactación de los datos

Después de la calibración y corrección del desfase entre los sensores de presión, temperatura, conductividad y oxígeno, siguió el cálculo de la salinidad y del oxígeno disuelto. Las series de datos fueron suavizados por medio de un filtro paso bajo, con una constante de tiempo de un segundo para las series de presión, temperatura, salinidad y dos segundos para la series de oxígeno disuelto, después fueron promediadas en bloques centrados de 1 db usando el módulo BINAVG.

La temperatura reportada y utilizada para derivar variables es IPTS-68, siguiendo la recomendación de JPOTS, $T_{68}=1.00024T_{90}$. La salinidad es PSS-78 y la densidad es calculada a partir de la ecuación de estado para agua de mar (EOS80). Las fórmulas para el cálculo de la salinidad y densidad fueron las dadas por Fofonoff y Millard (1983). El algoritmo utilizado para el cálculo de la concentración de oxígeno disuelto utiliza la ecuación descrita por Owens y Millard (1985), la cual incorpora el factor de corrección por la presión. Todos estos algoritmos son internos en el software proporcionado por Seabird Electronics, Inc.

Después de que el procesado ha terminado se verifican los datos visualmente, para localizar errores no eliminados con los procedimientos anteriormente descritos. La mayoría de los errores son por falla en la comunicación entre la unidad de control SBE 11, interfase del CTD y la Computadora Personal o debido a que no se dejaron estabilizar

los sensores en la superficie del mar al inicio del lance. Estos errores son eliminados mediante edición de los archivos originales y rehaciendo el proceso completo.

De las series resultantes se calculó la densidad (σ_t), la expresión $\sigma_t = \rho - 1000$, donde $\rho = \rho_{s,t,0}$ en kg m^{-3} (EOS80). En esta etapa se aplicaron las relaciones resultantes del ajuste de cuadrados mínimos para el oxígeno (sección 2.2).

Las series resultantes de subida (excepto de los lances 4 y 7 donde se perdieron los datos en la comunicación de la interfase a la PC, y lance 66 donde los datos de subida presentan errores irrecuperables, se utilizó el lance de bajada) se usaron para la elaboración de los archivos de datos tabulados y de perfiles verticales que se presentan en este informe. Como un seguimiento de la calidad de los datos, en las figuras 2 y 3 se presentan los diagramas T-S de bajada y subida respectivamente de todos los lances efectuados en IMECOCAL 0410 (excepto donde el CTD no funcionó correctamente). En la figura 4 se presenta el diagrama T-S de datos históricos (1950-1984) de CalCOFI correspondiente a la zona de estudio para el mes de octubre, todos los datos de IMECOCAL 0410 quedan comprendidos dentro del rango histórico.

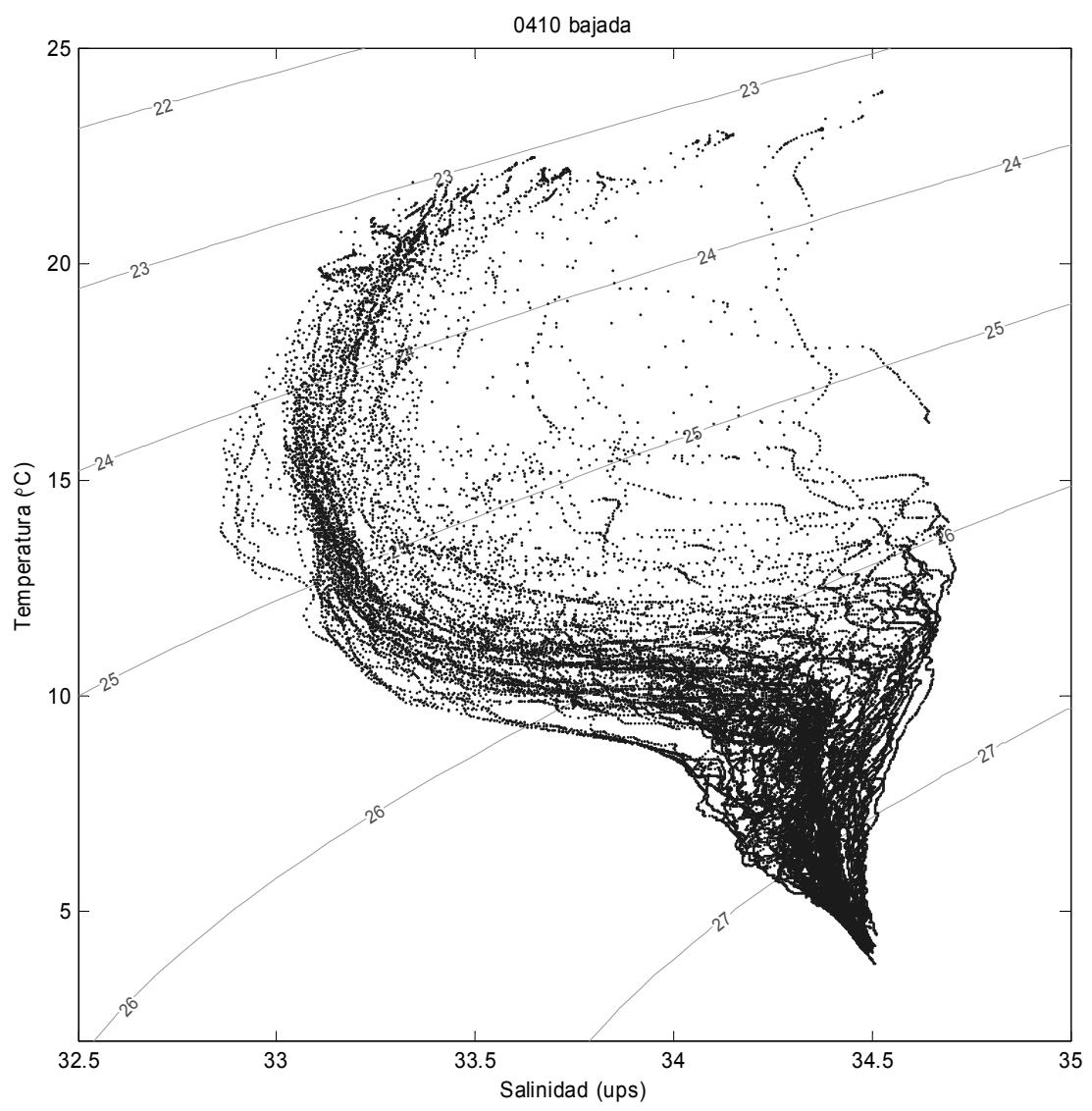


Fig 2. Diagrama T-S de IMECOCAL 0410, datos de bajada.

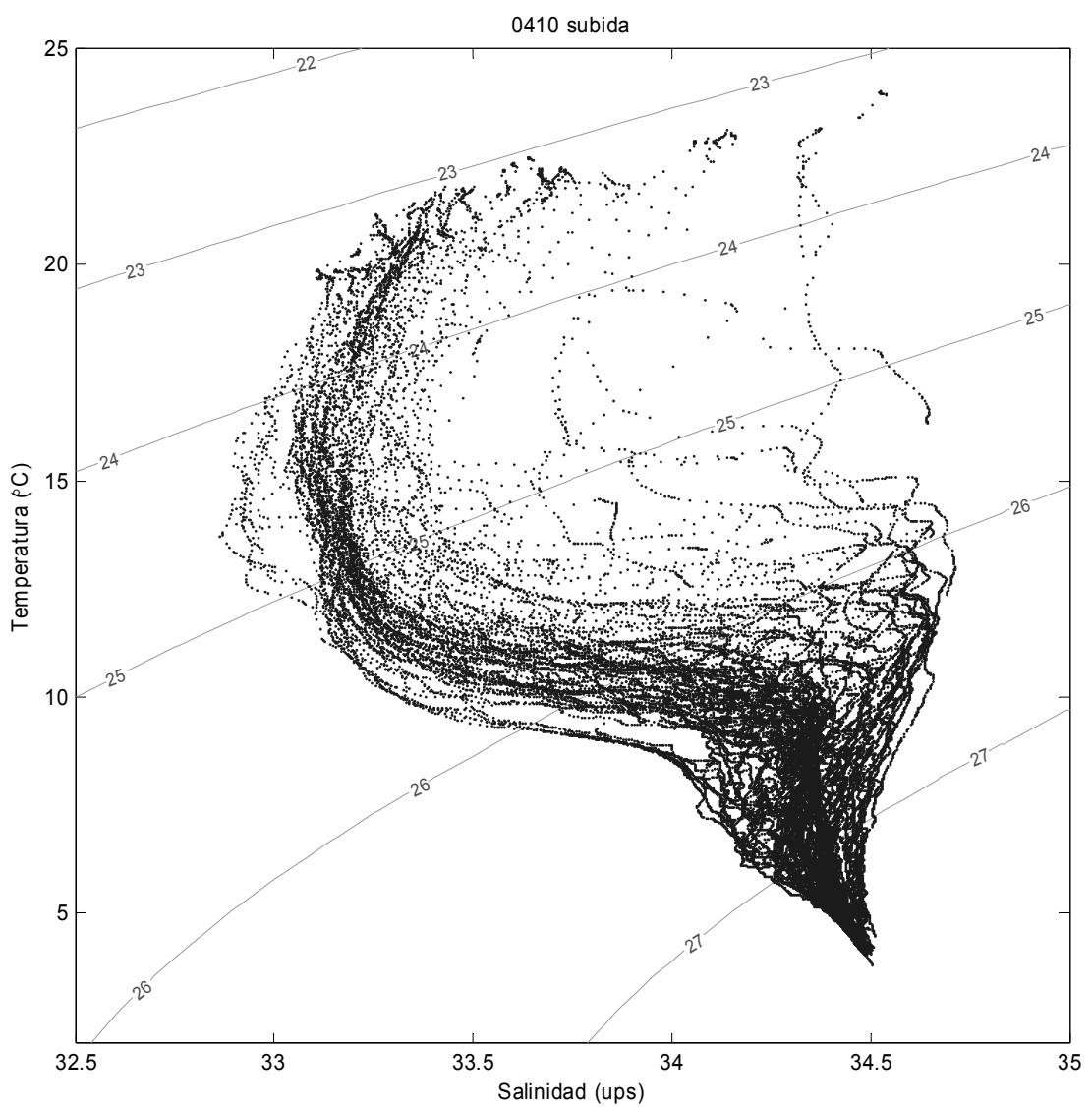


Fig 3. Diagrama T-S de IMECOCAL 0410, datos de subida.

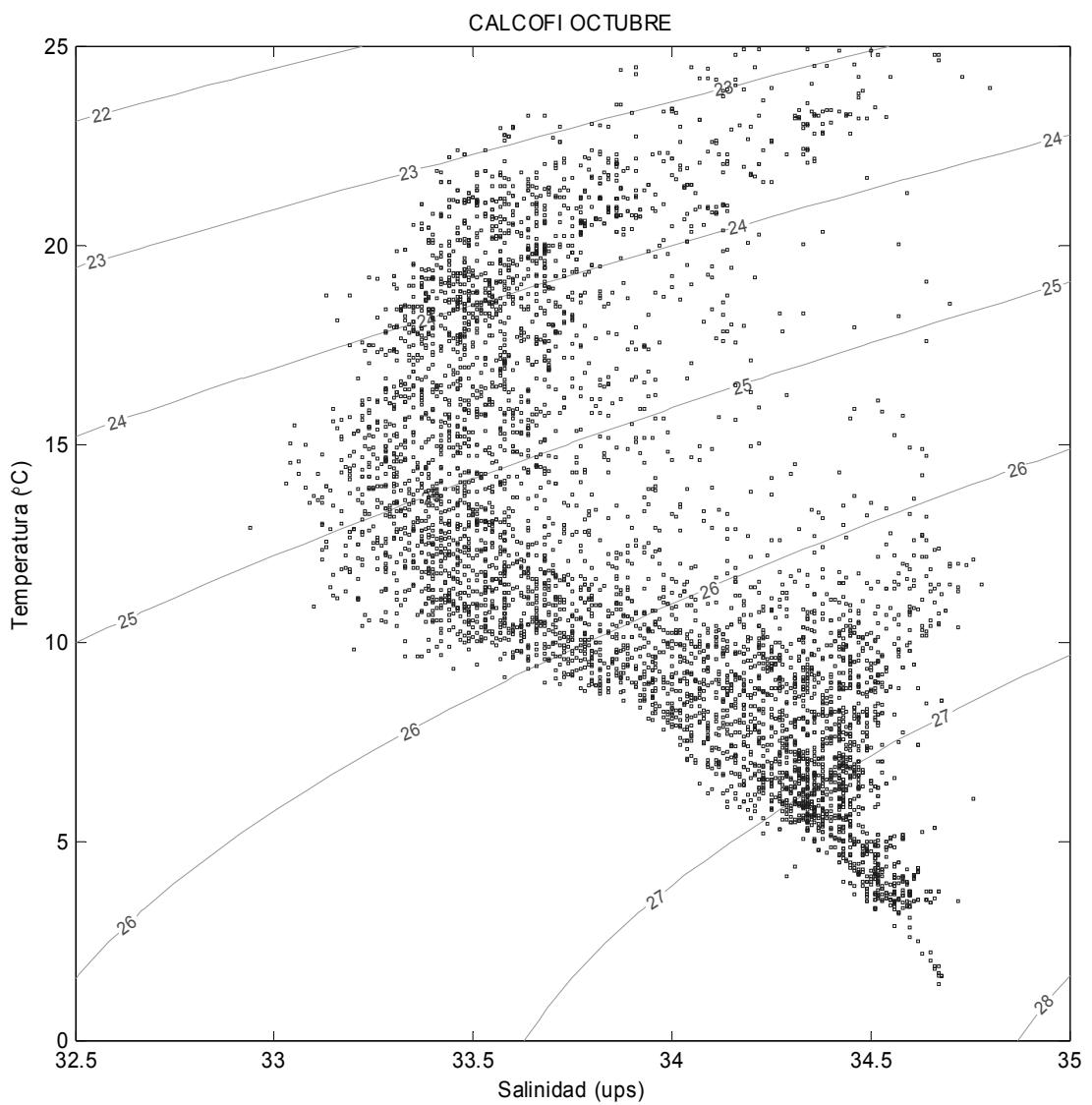


Fig. 4. Diagrama T-S de datos históricos obtenidos por el programa CalCOFI en cada mes de octubre durante 1950-1984 en la región de estudio de Imecocal.

3. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Los datos procesados de cada lance de CTD se presentan en el Apéndice D, mostrando en cada caso datos del encabezado, datos tabulados y perfiles verticales.

a) Datos del encabezado. Información sobre la identificación de la estación y del lance de CTD, de algunas observaciones meteorológicas rutinarias y de la temperatura, salinidad y fluorescencia cerca de la superficie del mar. Las observaciones meteorológicas (temperatura del aire, humedad relativa, magnitud y dirección del viento) fueron adquiridas por una estación meteorológica portátil marca **Davis**, montada sobre el buque aproximadamente a 7 m sobre el nivel del mar. En esta campaña se obtuvieron datos de salinidad erróneos del termosalinómetro del Buque, debido a insuficiente flujo de agua de mar a través de la celda de conductividad. Los datos de temperatura del termosalinómetro y del fluorómetro de registro superficial continuo fueron considerados correctos. Sin embargo, para mostrar datos de un mismo nivel, los datos que aquí se reportan como temperatura, salinidad y fluorescencia de la superficie del mar, corresponden al promedio de 1 a 3 decibares que midió el CTD. Las observaciones meteorológicas y de superficie del mar, son el promedio de los datos desde que se inició el lance de CTD hasta su finalización; el intervalo de muestreo de los datos fue de 60 s y 10 s respectivamente. Los lances más profundos (poco más de 1000 m) se efectuaron en aproximadamente 1 hora y los lances más someros (poco más de 50 m) en 15 minutos.

A continuación se describe el significado de los títulos del encabezado:

ESTACIÓN: Nombre de la estación donde se efectuó el lance.

LANCE: Número consecutivo del lance de CTD desde el inicio de la campaña.

LATITUD Y LONGITUD: Posición geográfica de la estación, en este caso, latitud en °N y longitud en °W.

DD MM AA: Fecha en que se efectuó el lance.

H[GMT]: Hora en que se efectuó el lance expresada en tiempo universal (hora local +8).

PROFTOT: Profundidad del fondo en metros.

PROFLAN: Presión a la que llegó el lance en decibares.

TAIRE: Temperatura del aire en °C.

HUM: Humedad relativa en %.

V-DIR: Dirección del viento expresado en grados con respecto al norte.

V-MAG: Magnitud del viento expresado en millas h⁻¹.

BAROM: Presión barométrica en milibares.

TSUP: Temperatura del agua de mar superficial en °C.

SSUP: Salinidad del agua de mar superficial en ups.

FSUP: Fluorescencia del agua de mar superficial en $\mu\text{g l}^{-1}$.

PRES: Presión submuestreada en decibares.

TEMP: Temperatura del agua de mar submuestreada en °C.

SALI: Salinidad del agua de mar submuestreada en ups.

OXI: Concentración de Oxígeno del agua de mar submuestreado en ml l⁻¹.

SIG-T: Anomalía de densidad del agua de mar (en kg m⁻³), calculada con presión igual a cero.

Donde se encuentra un valor centinela de 99.99 o 999.9 indicará que no se obtuvo la medición o cálculo correspondiente.

b) Datos tabulados. Los datos de CTD observados (temperatura) y calculados (salinidad, O₂ y σ_t) se muestran tabulados a ciertos niveles de presión preseleccionados. Según fue permitido por la disponibilidad de datos cerca de la superficie y por la profundidad máxima de cada lance, dichos niveles fueron: Superficie (3, 4 ó 5), 10, 20, 30,....., 90, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 y 1000 db. También se reporta el último nivel de muestreo cuando éste era distinto de alguno de los niveles preseleccionados. Donde se encuentra un valor centinela de 99.999 o 999.9 indicará que no se obtuvo la medición o cálculo correspondiente.

c) Perfiles verticales. Además de los datos tabulados también se muestran perfiles verticales de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y σ_t, los cuales fueron construidos usando las series completas, a intervalos de 1 decibar de cada lance de CTD. En cada gráfica las líneas llevan la etiqueta correspondiente de T para temperatura (línea gruesa continua), S para salinidad, O para oxígeno disuelto y D para densidad (líneas continuas).

4. BIBLIOGRAFÍA

- Fofonoff, N. P. y R. C. Millard. Algorithms for computation of fundamental properties of seawater. UNESCO Thecnical Papers in Marine Science, **44**, 53 pp, 1983.
- García, C. J., J. M. Robles P. y C.F. Flores C. Datos de CTD obtenidos en la Bahía de Todos Santos, B.C., Campaña BATOS 4. B/O Francisco de Ulloa. Marzo 22-24 de 1994. *Comunicaciones Académicas*, CICESE. Informe Técnico **CTOFT9506**, 75 pp, 1995.
- _____ y J. Ochoa. (1997) Hidrografía en el estrecho de Yucatán. Campaña CANEK. B/O Justo Sierra. Diciembre 11-18 de 1996. Informe Técnico, **CTOFT9702**. *Comunicaciones Académicas, Serie Oceanografía Física*, CICESE. 93 pp.
- _____ J. Ochoa, J. Candela, A. Badán, J. Sheinbaum y J. I. González. Hidrografía en el estrecho de Yucatán, Campaña CANEK IV. B/O Justo Sierra. Agosto 25-Septiembre 14 de 1999. *Comunicaciones Académicas*, CICESE. Informe Técnico **CTOFT20009**, 125 pp, 2000.
- _____, E. Aguirre H., D. Loya S., C. Bazán G., J.T. Campos A. y G. Gaxiola C. Hidrografía en la zona sureña del Sistema de la Corriente de California, Campaña Imecocal 0004. B/O Francisco de Ulloa. Abril 04 – 23 de 2000. *Comunicaciones Académicas*, CICESE. Informe Técnico **CTECT20012**, 119 pp, 2001.
- Greene, M. W., R. D. Gafford and D. G. Rohrbaugh. A continous profiling, deep-submersible, dissolved-oxygen monitor. *Mar. Technol. Soc. V.*, **2**, 1485-1502, 1970.
- Lueck, R. G. Thermal inertia of conductivity cells: Theory. *Jour. Atmos. and Ocean. Technol.*, **7**, 741-755, 1991.
- Marine Technicians Handbook. Oxigen Analysis. *Sea Grant Publication*, **17**, 27 pp, 1971.
- Millard, R. C., Jr. CTD Calibration and data processing techniques at WHOI using the 1978 practical salinity scale. *Proc. Int. STD conference and Workshop, La Jolla, Mar. Tech. Soc.*, 19 pp, 1982.
- Morison, J., R. Anderson, N. Larson, E. D'Asaro y T. Boyd. The Correction for thermal-lag effects in Sea-bird CTD data. *Jour. Atmos. Ocean. Technol.*, **vol. II, no. 4** (part 2), 1151-1164, 1994.
- Owens, W. B. y R. C. Millard Jr. A new algorithm for CTD oxygen calibration. *Jour. Phys. Oceanogr.*, **15**, 621-631, 1985.
- Sea-Bird Electronics, INC. Application note no. 38, Fundamentals of the TC duct and pump-controlled flow used on Sea-Bird CTDs, 3 pp., 1992.
- _____ CTD Data Acquisition Software v. 4.249. Manual, 113 pp., 2001.
- UNESCO. The acquisition, calibration and analysis of CTD data. UNESCO Thecnical Papers in Marine Science, **54**, 94 pp., 1988.

APÉNDICE A

Campañas oceanográficas de IMECOCAL. Los dos primeros dígitos en cada campaña indican el año en el cual se efectuaron.

CAMPANAS	Período [GMT]	No. de estaciones [parámetros medidos]
IMECOCAL 0410	Octubre 9 – 28	91 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0407	Julio 9 – 29	105 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0404/05	Abril 15 - mayo 7	88 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0401/02	Enero 30 - febrero 20	70 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0310	Octubre 10 – 31	91 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0307	Julio 7 – 29	82 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0304	Abril 3 – 24	77 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0301/02	Enero 30 – febrero 20	89 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0210/11	Octubre 23 – noviembre 13	77 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0207/08	Julio 12 – agosto 2	91 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0204/05	Abril 19 – mayo 9	80 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0201/02	Enero 19 – febrero 7	79 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0110	Octubre 3 – 24	79 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0106/07	Junio 26 - julio 16	84 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0104	Abril 6 – 13	17 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0101/02	Enero 16 – febrero 5	73 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0010	Octubre 10 – 31	88 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0007	Julio 11 – 30	82 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 0004	Abril 4 – 24	73 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
MECOCAL 0001	Enero 14 - febrero 2	91 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 9910	Octubre 3 – 22	84 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 9908	Agosto 8 – 22	79 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 9903/04	Marzo 30 - abril 17	56 [Presión, Temperatura y Salinidad]
IMECOCAL 9901	Enero 1º- enero 31	58 [Presión, Temperatura y Salinidad]
IMECOCAL 9809/10	Septiembre 29 - octubre 1°	64 [Presión, Temperatura y Salinidad]
	Octubre 10 - noviembre 1°	
IMECOCAL 9807	Julio 15 - julio 30	65 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 9801/02	Enero 25 - febrero 2	70 [Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno]
IMECOCAL 9709	Septiembre 28 - octubre 6	37 [Presión, Temperatura y Salinidad]

APÉNDICE B

Posición geográfica de las estaciones de CTD ocupadas durante la campaña Imecocal 0410. Se muestra el número secuencial del lance de CTD, su fecha y hora (GMT), la profundidad del fondo (metros) y la del lance de CTD (decibares). Las letras en la última columna indican a otros muestreos efectuados en cada estación, según la clave mostrada en la base de la tabla.

Lance de CTD	Estación	Latitud		Longitud		Prof.	Pres.	Hora [GMT-8]		fecha			Otros muestreos
		No.	[° N]	[° W]	[m]			hh	mm	dd	mm	aa	
1	Prueba	31	48.670	116	42.815	35	32	22	32	9	10	2004	
2	100.30	31	41.035	116	46.554	422	417	0	22	10	10	2004	B,C,L,O
3	100.32	31	36.707	116	52.550	939	771	2	25	10	10	2004	B,L
4	100.35	31	30.540	117	6.465	1332	9999	6	29	10	10	2004	B,C,L,M,O
5	100.40	31	20.867	117	26.790	1959	966	11	33	10	10	2004	B,C,L,O
6	100.55	30	50.971	118	26.984	2369	940	3	50	11	10	2004	B,C,L,O
7	100.60	30	41.086	118	46.933	3066	9999	11	54	11	10	2004	B,C,L
8	103.60	30	6.733	118	24.561	3519	966	18	52	11	10	2004	B,C,L,O
9	103.55	30	16.560	118	4.296	2180	941	23	19	11	10	2004	B,C,L,O
10	103.50	30	26.682	117	44.752	2869	957	3	13	12	10	2004	B,C,L,O
11	103.45	30	36.998	117	24.871	2229	1006	7	26	12	10	2004	B,C,L,O
12	103.40	30	47.293	117	4.371	1978	961	11	39	12	10	2004	B,C,L,O
13	103.35	30	56.433	116	44.352	1830	956	15	55	12	10	2004	B,C,L,M,O
14	103.33	31	2.003	116	34.124	586	577	19	0	12	10	2004	B,L,O
15	103.30	31	7.082	116	24.379	63	58	21	14	12	10	2004	B,C,L,O
16	107.32	30	27.493	116	9.969	234	226	4	16	13	10	2004	B,C,L,O,H
17	107.33	30	24.873	116	11.208	685	668	6	12	13	10	2004	B,L,O,H
18	107.35	30	21.333	116	21.974	1784	1006	9	30	13	10	2004	B,C,L,M,O,H
19	107.40	30	11.072	116	41.950	2714	943	13	48	13	10	2004	B,C,L,O,H
20	107.45	30	1.500	117	1.745	1443	152	17	37	13	10	2004	P,L,H
21	107.45	30	1.486	117	1.906	1442	1008	19	15	13	10	2004	B,C,L,O,H
22	107.50	29	51.908	117	21.490	2437	960	23	35	13	10	2004	B,C,L,O,H
23	107.55	29	41.362	117	41.432	3269	981	3	55	14	10	2004	B,C,L,O,H
24	107.60	29	31.325	118	1.330	3685	1012	8	9	14	10	2004	B,C,L,O,H
25	110.60	28	57.155	117	38.418	3651	936	14	50	14	10	2004	B,C,L,O,H
26	110.55	29	7.096	117	18.969	3421	1004	18	57	14	10	2004	B,C,L,O
27	110.50	29	16.846	116	59.253	3143	948	23	5	14	10	2004	B,C,L,O
28	110.45	29	27.041	116	39.521	718	674	3	26	15	10	2004	B,C,L,O,H
29	110.40	29	36.681	116	19.468	2530	1008	7	52	15	10	2004	B,C,L,M,O,H
30	110.37	29	43.013	116	7.767	2108	926	11	36	15	10	2004	B,L,O
31	110.35	29	46.822	115	59.837	1173	926	14	2	15	10	2004	B,C,L,O
32	110.34	29	48.893	115	52.994	120	108	16	18	15	10	2004	B,L,O,H
33	113.30	29	22.923	115	18.097	74	59	22	17	15	10	2004	B,C,L,O,H
34	113.34	29	14.941	115	32.718	631	603	1	15	16	10	2004	B,L,O
35	113.35	29	12.648	115	37.699	1220	915	3	4	16	10	2004	B,C,L,M,O
36	113.40	29	2.618	115	57.241	1963	1011	7	42	16	10	2004	B,C,L,O

Apéndice B, continuación

37	113.45	28	52.926	116	17.174	2057	950	11	52	16	10	2004	B,C,L,O,H
38	113.50	28	42.849	116	37.985	3587	152	15	55	16	10	2004	P,L,H
39	113.50	28	42.869	116	36.7840	3594	967	17	26	16	10	2004	B,C,L,O
40	113.55	28	32.756	116	56.2500	3499	1012	22	10	16	10	2004	B,C,L,O
41	113.60	28	23.078	117	15.8620	3677	957	2	28	17	10	2004	B,C,L,O,H
42	117.80	27	7.505	118	10.4980	4476	925	16	23	17	10	2004	B,C,L,O,H
43	117.75	27	17.690	117	51.0110	3987	1012	20	14	17	10	2004	B,C,L,O,H
44	117.70	27	27.375	117	32.1680	3782	1053	0	6	18	10	2004	B,C,L,O,H
45	117.65	27	37.559	117	12.6850	3787	976	4	6	18	10	2004	B,C,L,O,H
46	117.60	27	47.433	116	52.9380	3657	1017	8	14	18	10	2004	B,C,L,O,H
47	117.55	27	57.635	116	33.5730	4390	955	12	18	18	10	2004	B,C,L,O,H
48	117.50	28	7.466	116	14.2910	4091	152	16	0	18	10	2004	P,L,H
49	117.50	28	7.144	116	14.1990	4038	954	17	19	18	10	2004	B,C,L,O,H
50	117.45	28	17.264	115	54.8280	4051	1007	22	10	18	10	2004	B,C,L,O,H
51	117.43	28	21.335	115	45.1370	1052	943	1	9	19	10	2004	B,L,O,H
52	117.40	28	27.546	115	34.9070	890	889	3	50	19	10	2004	B,C,I,O,H
53	117.37	28	27.970	115	24.0520	270	257	6	11	19	10	2004	B,L,O,H
54	117.35	28	37.618	115	14.7410	186	176	8	46	19	10	2004	B,C,L,M,O,H
55	117.30	28	47.476	114	55.8260	104	100	12	49	19	10	2004	B,C,L,O,H
56	119.33	28	17.309	114	52.4820	112	100	16	42	19	10	2004	B,C,L,M,O,H

Arribo al Puerto de Cedros, BC

57	120.30	28	13.296	114	34.1780	99	93	0	17	21	10	2004	B,C,L,O,H
58	120.35	28	3.235	114	53.4590	86	81	3	43	21	10	2004	B,C,L,M,O
59	120.39	27	56.463	115	7.1970	45	40	6	43	21	10	2004	B,C,L,O
60	120.43	27	47.775	115	26.7210	657	611	10	41	21	10	2004	B,L,O
61	120.45	27	43.743	115	32.6870	2270	923	12	57	21	10	2004	B,C,L,H
62	120.50	27	33.060	115	51.5310	3597	837	18	59	21	10	2004	B,C,L,O
63	120.55	27	23.006	116	11.2430	3605	958	1	7	22	10	2004	B,C,L,O
64	120.60	27	13.099	116	30.9610	3869	962	5	17	22	10	2004	B,C,L,O,H
65	120.65	27	3.225	116	50.5100	3560	1011	9	29	22	10	2004	B,C,L,O
66	120.70	26	53.192	117	9.6440	4038	956	13	15	22	10	2004	B,C,L,O
67	120.75	26	43.124	117	28.9470	4029	154	17	8	22	10	2004	P,L,H
68	120.75	26	42.902	117	29.2730	4036	955	18	24	22	10	2004	B,C,L,O
69	120.80	26	33.052	117	48.1210	3882	931	22	28	22	10	2004	B,C,L,O
70	123.60	26	38.565	116	9.1170	3966	933	12	22	23	10	2004	B,C,L,O,H
71	123.55	26	48.714	115	49.5910	3814	982	16	48	23	10	2004	B,C,L,O
72	123.50	26	58.832	115	30.2200	3816	1010	20	52	23	10	2004	B,C,L,O
73	123.47	27	3.488	115	18.8600	4224	858	23	48	23	10	2004	B,L,O
74	123.45	27	8.731	115	10.9920	4241	921	2	19	24	10	2004	B,C,L,M,O,H
75	123.42	27	14.891	114	59.3590	1460	961	5	50	24	10	2004	B,C,L,O
76	123.41	27	16.801	114	56.4010	855	808	7	29	24	10	2004	B,L,O
77	127.35	26	53.610	114	10.3330	98	94	15	6	24	10	2004	B,C,L,O,H
78	127.36	26	51.714	114	15.0450	1011	960	16	30	24	10	2004	B,L,O
79	127.40	26	43.675	114	29.2440	3606	156	19	44	24	10	2004	P,L,H
80	127.40	26	43.635	114	29.0630	4160	1005	21	54	24	10	2004	B,C,L,M,O
81	127.45	26	33.630	114	48.3790	3400	889	2	15	25	10	2004	B,C,O,H
82	127.50	26	23.750	115	7.7750	4089	1006	7	4	25	10	2004	B,C,O
83	127.55	26	13.660	115	26.6750	3606	928	11	43	25	10	2004	B,C,L,O

Apéndice B, continuación

84	127.60	26	3.562	115	45.9560	3869	921	16	32	25	10	2004	B,C,L,O,H
85	130.60	25	29.149	115	24.2980	3918	901	22	45	25	10	2004	B,C,L,O,H
86	130.55	25	38.846	115	5.2080	3680	921	3	0	26	10	2004	B,C,L,O
87	130.50	25	48.964	114	45.9080	3646	1007	7	33	26	10	2004	B,C,L,O
88	130.45	25	58.725	114	26.8360	3690	845	11	43	26	10	2004	B,C,L,O,H
89	130.40	26	8.776	114	7.7260	2309	894	16	1	26	10	2004	B,C,L,O
90	130.35	26	19.376	113	48.7380	486	454	20	11	26	10	2004	B,C,L,M,O
91	130.30	26	29.243	113	29.4460	80	78	0	1	27	10	2004	B,C,L,O,H
92	133.25	26	5.118	112	49.1440	87	82	6	30	27	10	2004	B,C,L,O
93	133.30	25	55.027	113	8.0270	195	187	9	55	27	10	2004	B,C,L,M,H
94	133.35	25	45.219	113	27.2860	891	871	13	59	27	10	2004	B,C,L,O
95	133.40	25	35.135	113	46.3480	9999	153	17	53	27	10	2004	P,L,H
96	133.40	25	35.143	113	46.8740	9999	1009	19	33	27	10	2004	B,C,L,O
97	133.45	25	24.931	114	5.3510	3177	935	23	31	27	10	2004	B,C,L,O,H,F

Navegación a Puerto San Carlos, BCS. Fin del crucero.

Clave para otros muestreos efectuados en cada estación, además de los de CTD:

B = arrastre oblicuo de red Bongo.

C = arrastre vertical de red Pairovet.

L = medición de corrientes oceánicas con LADCP (perfilador acústico doppler de corrientes).

M = arrastre superficial de red Manta.

P = estación de Producción Primaria.

O = muestreos discretos de agua con roseta para análisis químicos de oxígeno disuelto, nutrientes y clorofillas.

H = muestreos discretos de agua con roseta, para medición de pigmentos por HPLC (cromatografía líquida de alta resolución), fitoplancton y citometría de flujo.

F = muestreos discretos de agua con roseta, para cultivos de fitoplancton; en la última estación (133.45) solamente.

NOTAS:

1.- Un doble asterisco en la columna de la presión de los lances 4 y 7, estaciones 100.35 y 100.60, indica que no se obtuvieron datos de CTD por falla en la comunicación con el CTD.

2.- En algunas estaciones ocupadas durante la noche, se hicieron colectas de calamar con potera, para un proyecto de CIBNOR a cargo del Dr. César A. Salinas Zavala.

3.- Durante la navegación se hicieron mediciones continuas de parámetros meteorológicos y oceanográficos:

a) Magnitud y dirección del viento, temperatura y humedad relativa del aire y presión atmosférica.

b) Temperatura, salinidad, fluorescencia relativa y presión parcial de bióxido de carbono (toma de agua ~ a 3 m en el casco del buque).

c) Perfiles verticales de corrientes hasta ~ 150 m de profundidad con perfilador acústico doppler montado al casco del buque (VM-ADCP) y,

d) Muestreos de ictioplancton con sistemas CUFES (muestreador continuo de huevos de peces); toma de agua en el casco del buque. Se suspendieron en la estación 120.80 por descompostura del sistema, irreparable a bordo.

APÉNDICE C

Participantes Científicos en IMECOCAL 0410

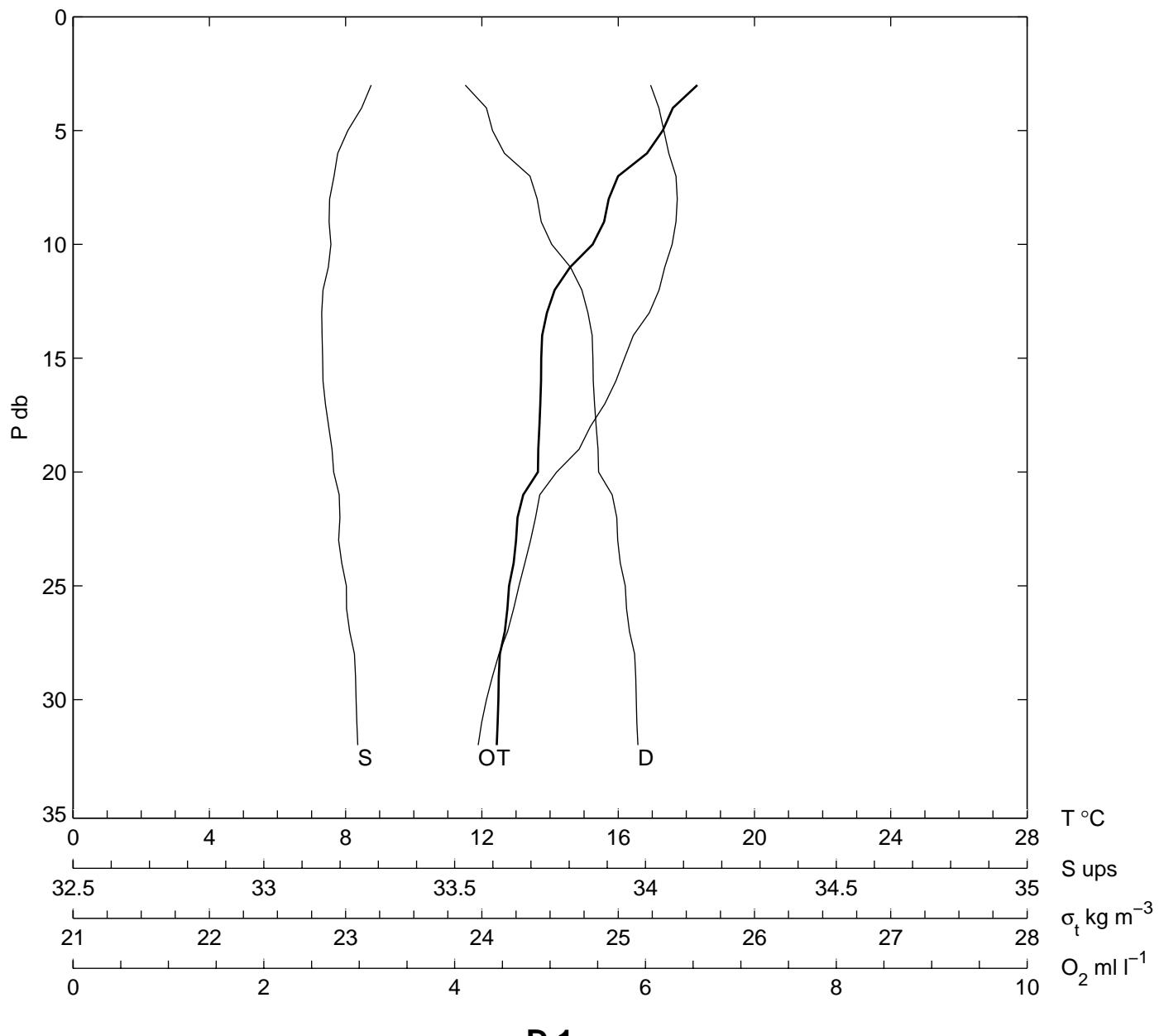
Nombre	Institución
Tec. José Tomás Campos Alfaro (*)	INP
Téc. Juan Francisco Moreno Higareda	CICESE
P.Ing. Rodolfo Camacho Torres	CICESE
Biol. Mar. Jushiro Cepeda Morales	CICESE
Biol. José Luis Cadena Ramírez	CICESE
P. Ing. Hugo Camacho Gutiérrez	CICESE
Ocean. Daniel Eduardo López	UABC
Ocean. Nicolet Arano Uribe	UABC
Ocean. Gabriela Caloca Michel	UABC
Téc. Jaime Morales Sánchez	UABC
Ing. Raúl Ramírez Rojo	CIBNOR

* Jefe de la Campaña Oceanográfica.

APÉNDICE D

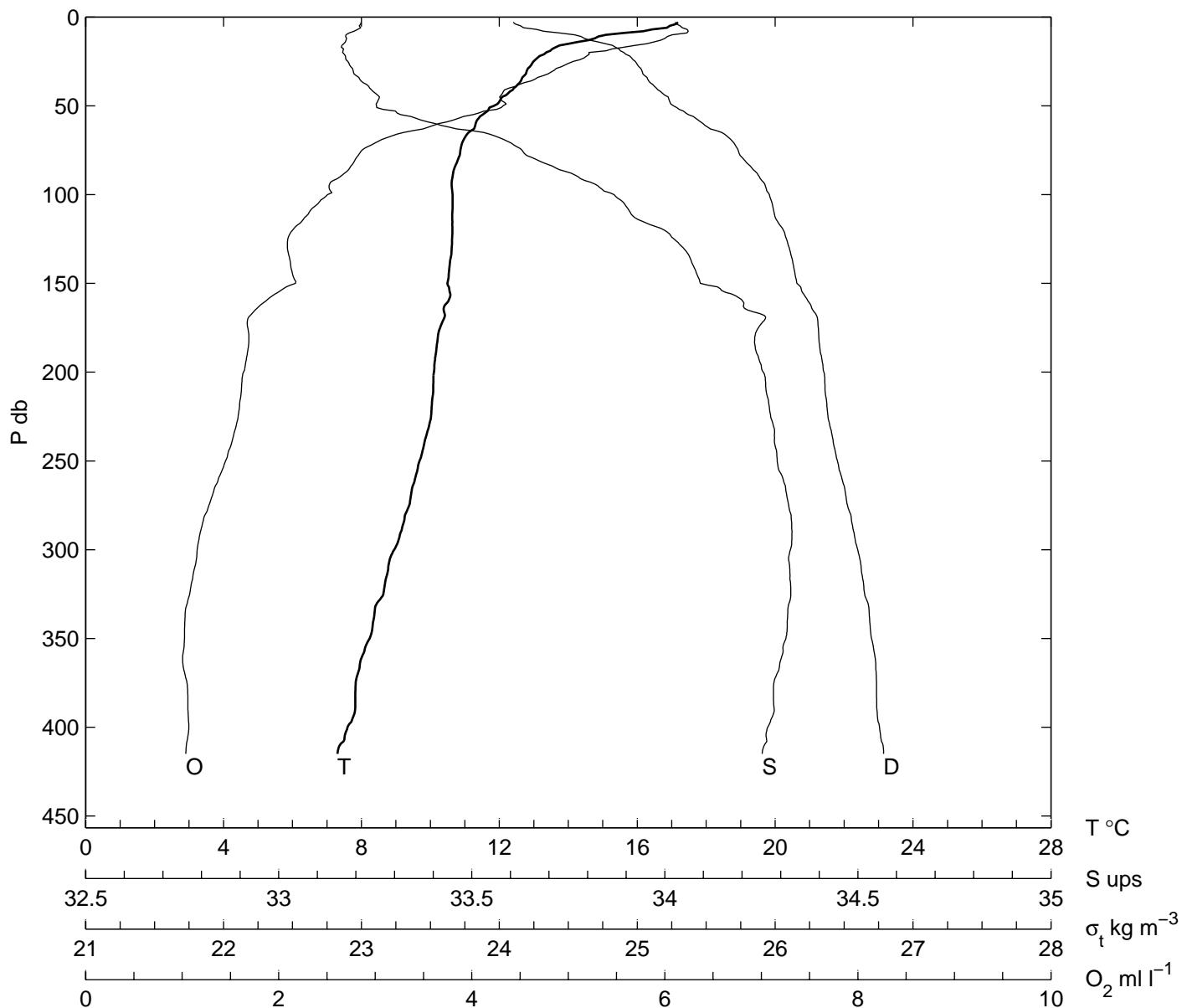
Datos de CTD

ESTACION Prueba	LANCE 1	LATITUD 31 48.67	LONGITUD 116 42.81	DDMMAA 91004	H [GMT] 2232-8	PROFTOT 35	PROFLAN 32		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 18.68	SSUP 33.28	FSUP .64		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.321	33.281	6.055	23.878		20 13.645	33.183	5.069	24.857	
10 15.252	33.176	6.279	24.512		30 12.482	33.242	4.333	25.133	
					32 12.436	33.246	4.246	25.145	



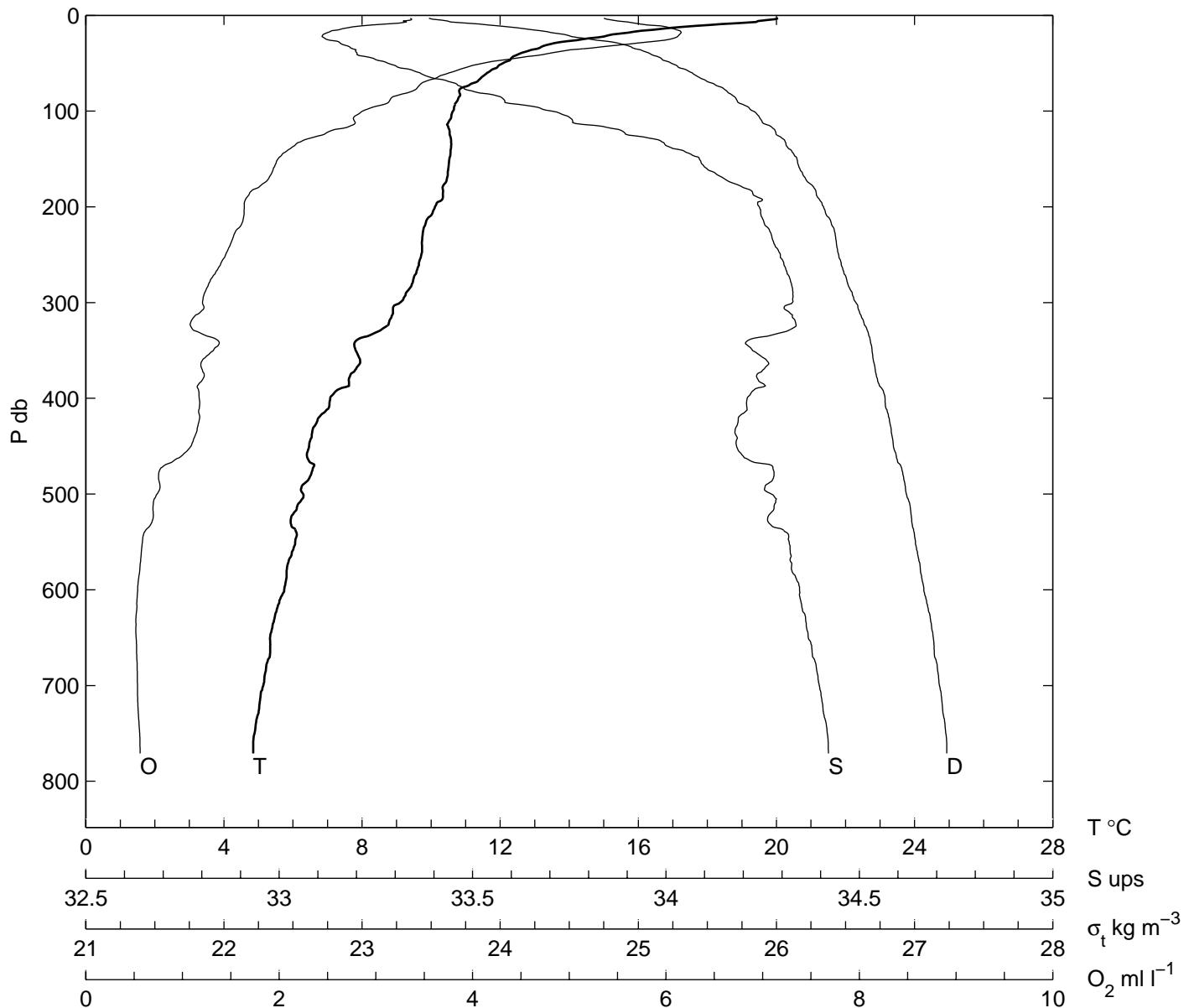
D.1

ESTACION 100.30	LANCE 2	LATITUD 31 41.03	LONGITUD 116 46.55	DDMMMAA 101004	H [GMT] 022-8	PROFTOT 422	PROFLAN 417		
TAIRE 18.5	HUM 78.0	V-MAG 9.3	DIR 295.6	BAROM 1012.3	TSUP 17.34	SSUP 33.22	FSUP 1.14		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 17.184	33.213	6.104	24.101		100 10.643	33.868	2.506	25.958	
10 15.097	33.174	6.077	24.544		120 10.640	33.998	2.144	26.060	
20 13.357	33.166	5.214	24.902		140 10.558	34.074	2.125	26.133	
30 12.801	33.193	4.853	25.033		150 10.493	34.092	2.173	26.159	
40 12.425	33.235	4.389	25.139		160 10.520	34.202	1.864	26.240	
50 11.841	33.253	4.323	25.263		180 10.217	34.233	1.691	26.317	
60 11.315	33.404	3.661	25.477		200 10.102	34.255	1.636	26.353	
70 10.939	33.593	3.030	25.691		250 9.683	34.291	1.449	26.452	
80 10.804	33.665	2.795	25.771		300 8.947	34.325	1.156	26.598	
90 10.642	33.776	2.635	25.886		400 7.594	34.266	1.069	26.757	
					415 7.306	34.252	1.038	26.787	



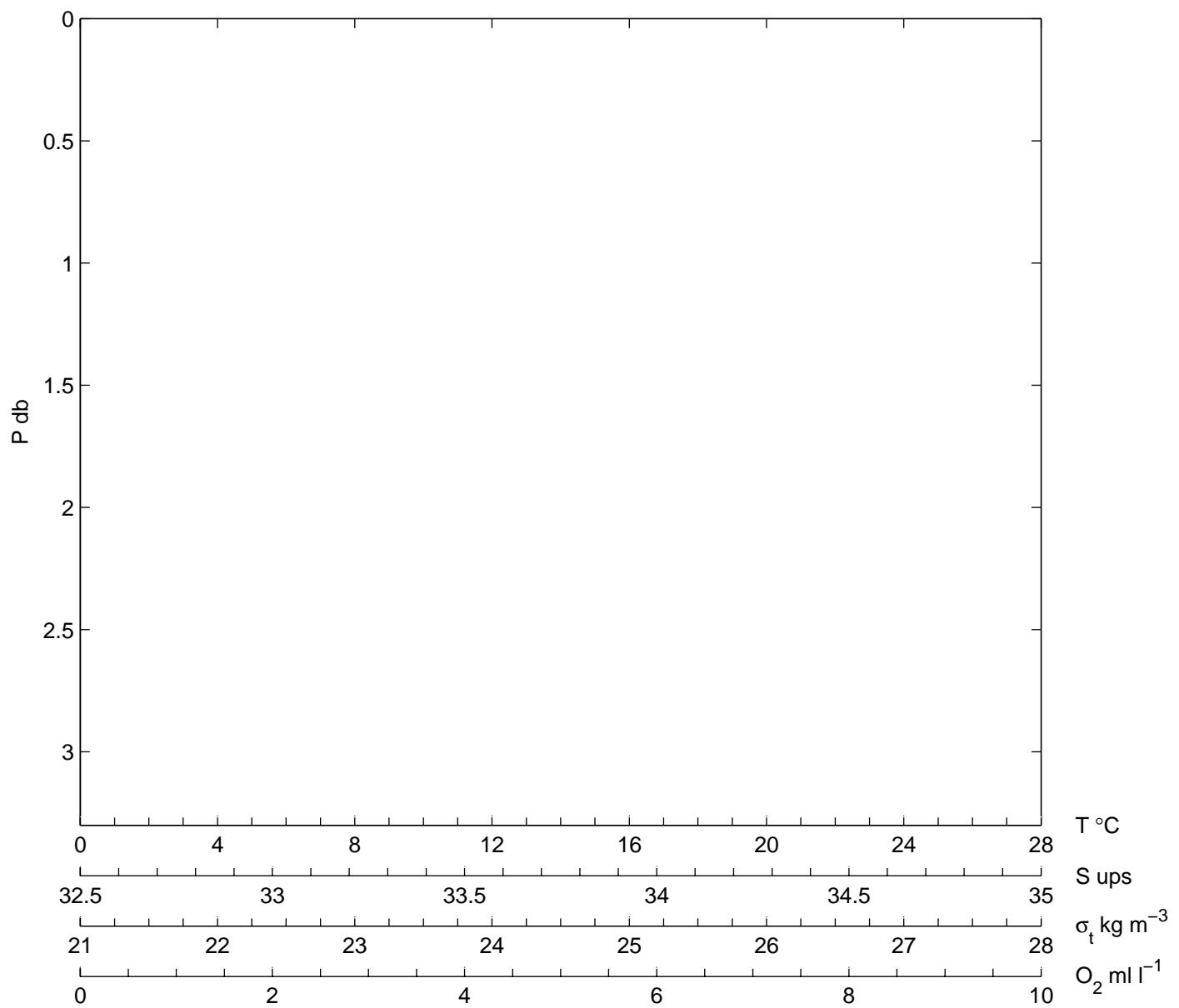
D.2

ESTACION 100.32	LANCE 3	LATITUD 31 36.71	LONGITUD 116 52.55	DDMMAA 101004	H [GMT] 225-8	PROFTOT 939	PROFLAN 771		
TAIRE 17.9	HUM 76.0	V-MAG 9.2	DIR 324.9	BAROM 1012.6	TSUP 20.08	SSUP 33.33	FSUP .42		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.048	33.339	5.358	23.484		140 10.569	34.033	2.100	26.099	
10 18.057	33.239	5.806	23.911		150 10.528	34.086	1.987	26.148	
20 15.243	33.113	6.141	24.466		160 10.496	34.106	1.940	26.169	
30 13.443	33.162	5.609	24.881		180 10.332	34.201	1.783	26.271	
40 12.562	33.201	4.774	25.086		200 10.112	34.242	1.639	26.341	
50 12.087	33.280	4.111	25.238		250 9.715	34.296	1.446	26.451	
60 11.619	33.364	3.757	25.390		300 9.097	34.327	1.207	26.576	
70 11.287	33.447	3.488	25.515		400 7.080	34.210	1.173	26.786	
80 10.816	33.506	3.356	25.646		500 6.293	34.273	.738	26.941	
90 10.742	33.583	3.136	25.719		600 5.747	34.346	.536	27.067	
100 10.634	33.704	2.863	25.832		700 5.139	34.397	.534	27.181	
120 10.532	33.883	2.549	25.989		771 4.844	34.420	.562	27.234	
					771 4.844	34.420	.562	27.234	

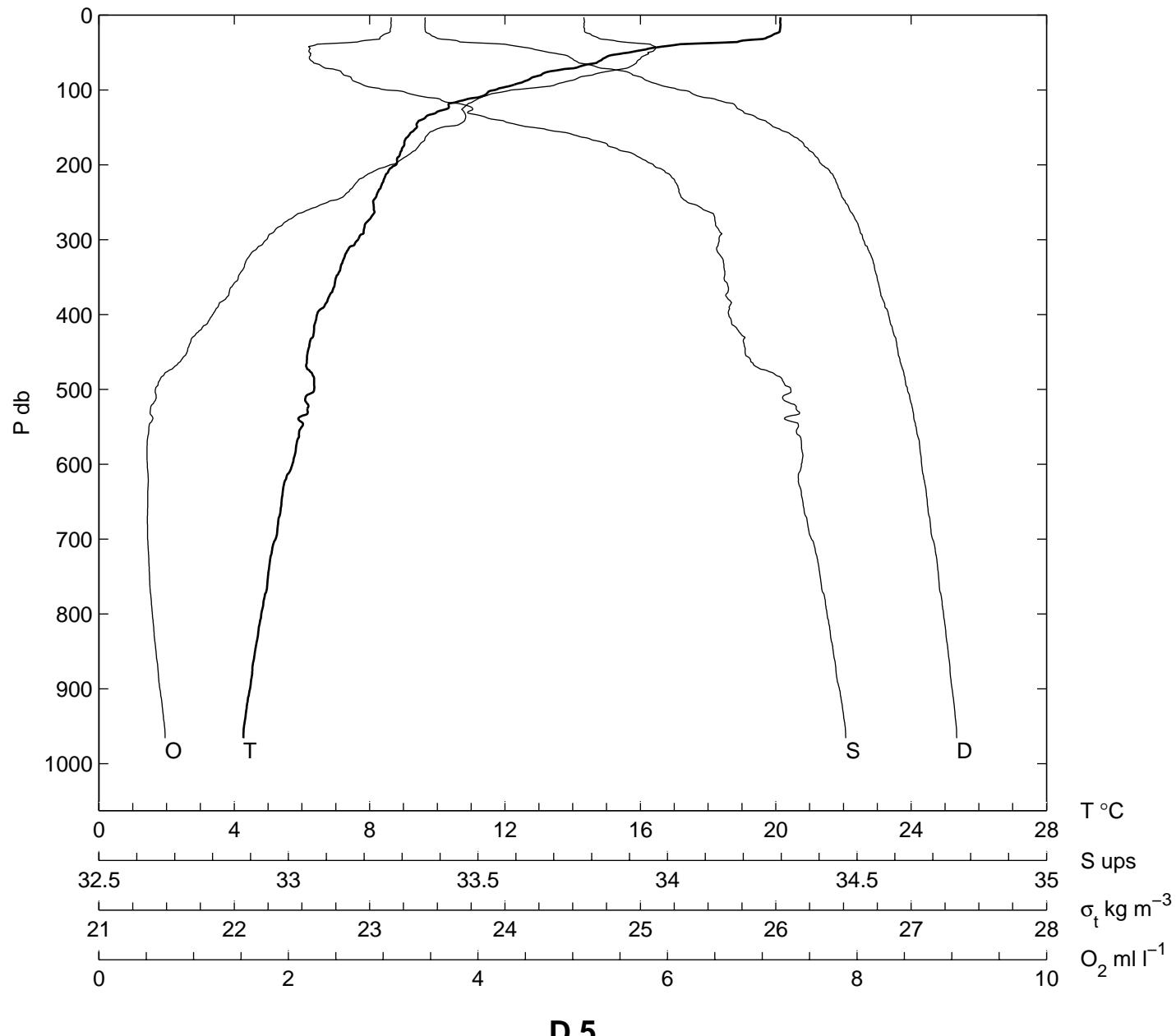


D.3

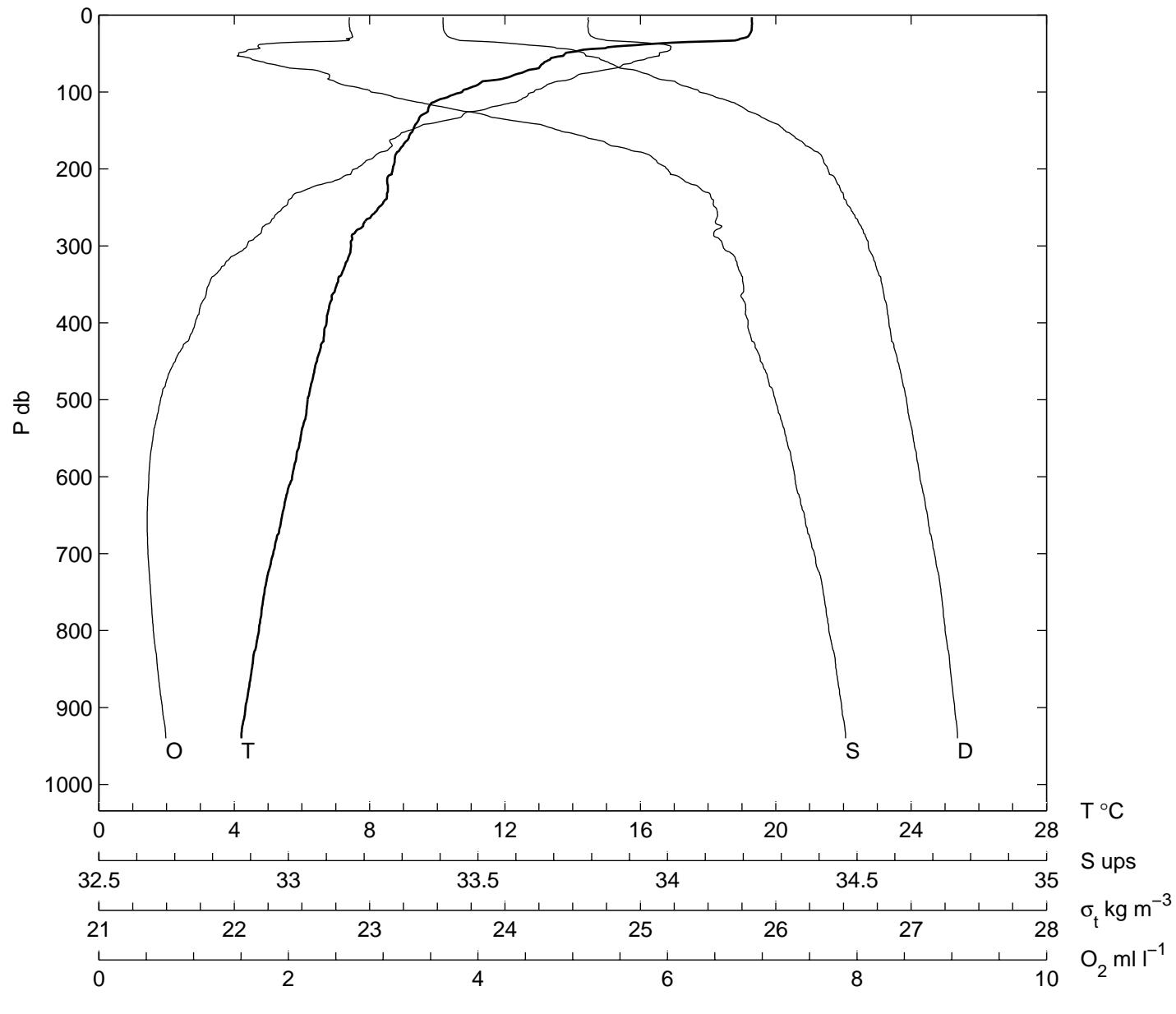
ESTACION 100.35	LANCE 4	LATITUD 31 30.54	LONGITUD 117 6.47	DDMMAA 101004	H [GMT] 629-8	PROFTOT 1332	PROFLAN 9999		
TAIRE 18.4	HUM 81.0	V-MAG 12.6	DIR 290.9	BAROM 1012.5	TSUP 99.99	SSUP 99.99	FSUP 99.99		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T



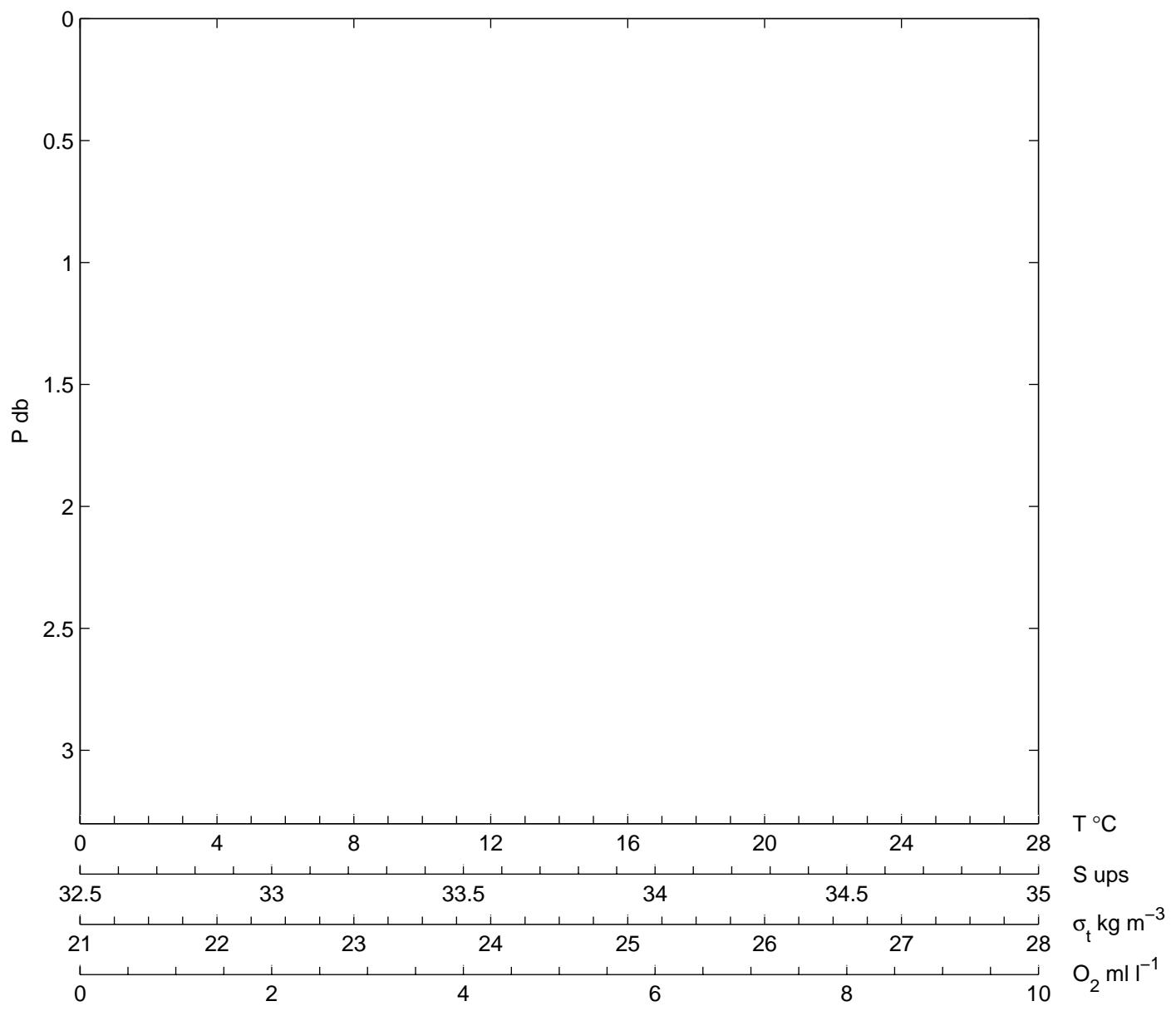
ESTACION 100.40	LANCE 5	LATITUD 31 20.87	LONGITUD 117 26.79	DDMMAA 101004	H [GMT] 1133-8	PROFTOT 1959	PROFLAN 966		
TAIRE 17.5	HUM 100.0	V-MAG 15.9	DIR 281.3	BAROM 1011.5	TSUP 20.16	SSUP 33.27	FSUP .45		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.131	33.271	5.118	23.411	140 9.519	33.551	3.863	25.901		
10 20.132	33.270	5.124	23.410	150 9.393	33.646	3.615	25.995		
20 20.123	33.268	5.125	23.411	160 9.168	33.753	3.468	26.115		
30 19.732	33.241	5.265	23.492	180 8.947	33.872	3.344	26.243		
40 17.001	33.070	5.833	24.035	200 8.776	33.964	3.073	26.342		
50 15.656	33.056	5.792	24.331	250 8.105	34.053	2.413	26.514		
60 14.851	33.058	5.692	24.508	400 6.446	34.162	1.200	26.833		
70 14.124	33.094	5.589	24.689	500 6.361	34.325	.597	26.973		
80 13.071	33.146	5.210	24.943	600 5.715	34.353	.511	27.077		
90 12.497	33.182	4.897	25.084	700 5.220	34.380	.514	27.158		
100 11.703	33.259	4.350	25.293	800 4.799	34.421	.564	27.239		
120 10.333	33.465	3.882	25.698	900 4.464	34.454	.643	27.302		
				966 4.268	34.470	.698	27.337		



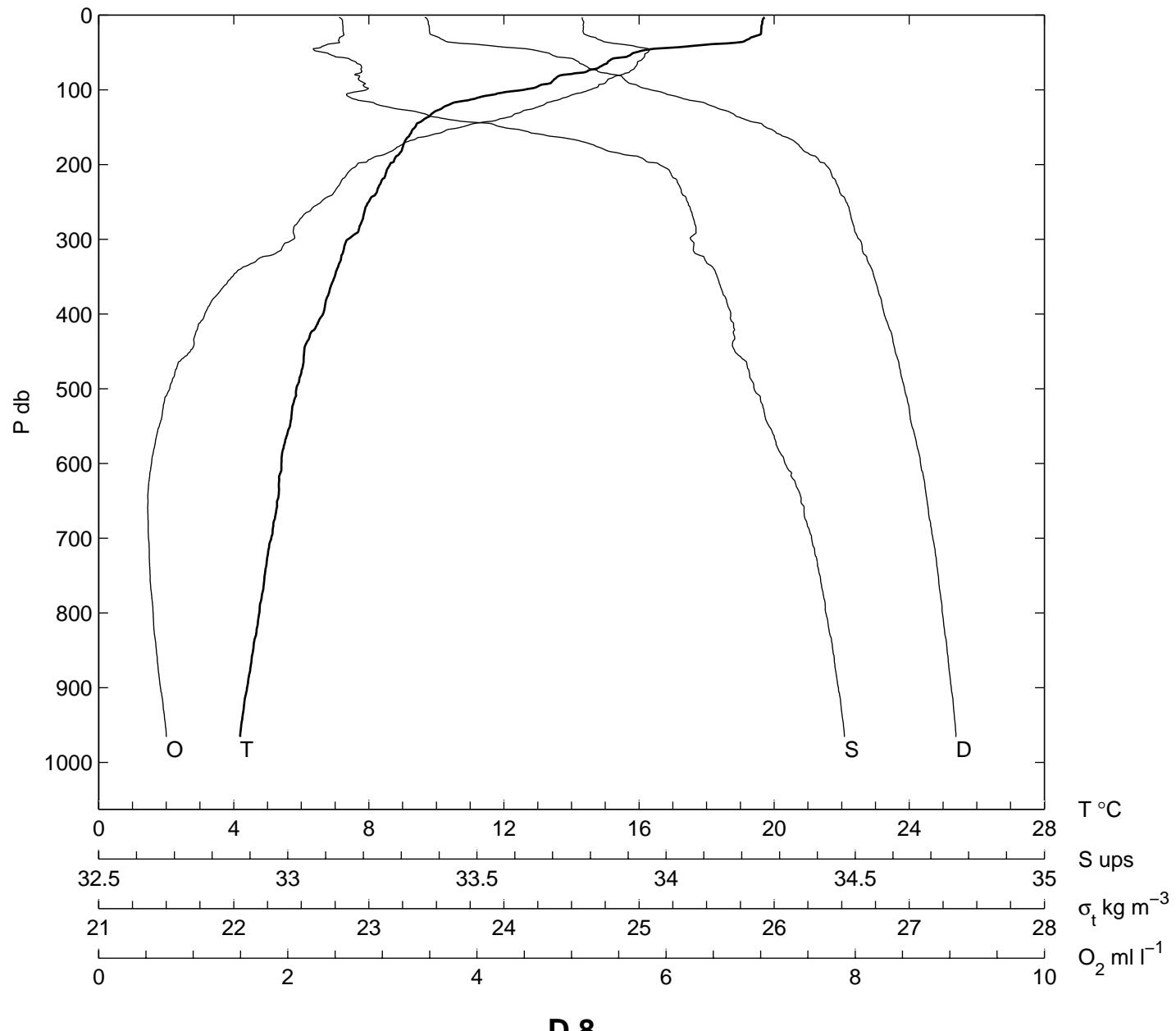
ESTACION 100.55	LANCE 6	LATITUD 30 50.97	LONGITUD 118 26.98	DDMMAA 111004	H [GMT] 350-8	PROFTOT 2369	PROFLAN 940		
TAIRE 17.9	HUM 84.0	V-MAG 16.1	DIR 286.7	BAROM 1011.8	TSUP 19.29	SSUP 33.16	FSUP .73		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.294	33.161	5.165	23.543	140 9.396	33.631	3.550	25.983		
10 19.296	33.160	5.162	23.542	150 9.274	33.717	3.263	26.070		
20 19.281	33.162	5.166	23.547	160 9.154	33.791	3.125	26.147		
30 19.038	33.162	5.239	23.608	180 8.786	33.942	2.943	26.324		
40 15.516	32.920	6.028	24.257	250 8.272	34.127	1.945	26.548		
50 13.778	32.869	5.915	24.587	300 7.447	34.147	1.561	26.684		
60 13.229	32.922	5.659	24.739	400 6.726	34.213	1.017	26.836		
70 12.905	33.029	5.405	24.886	500 6.169	34.284	.650	26.966		
80 12.150	33.108	5.030	25.092	600 5.711	34.336	.526	27.064		
90 11.215	33.140	4.734	25.290	700 5.150	34.387	.518	27.172		
100 10.732	33.218	4.590	25.436	800 4.727	34.426	.574	27.251		
120 9.743	33.413	4.130	25.756	900 4.333	34.460	.669	27.321		
				940 4.209	34.470	.706	27.343		



ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
100.60	7	30 41.09	118 46.93	111004	1154-8	3066	9999		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
17.6	83.0	8.8	228.9	1012.0	99.99	99.99	99.99		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T

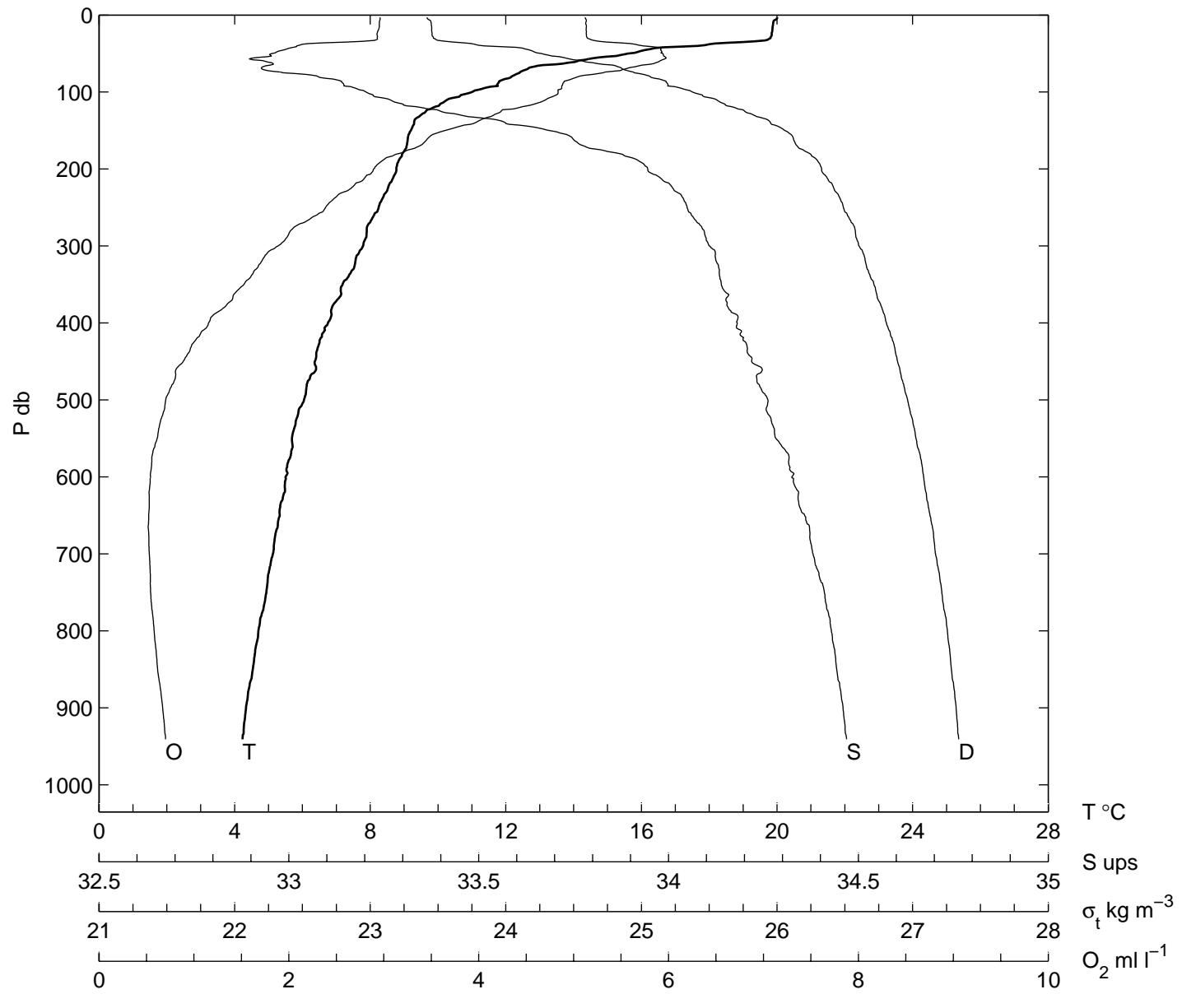


ESTACION 103.60	LANCE 8	LATITUD 30	LONGITUD 6.73	DDMMMAA 111004	H [GMT] 1852-8	PROFTOT 3519	PROFLAN 966		
TAIRE 20.6	HUM 100.0	V-MAG 7.7	DIR 278.9	BAROM 1013.9	TSUP 19.73	SSUP 33.13	FSUP .69		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.722	33.136	5.112	23.414	150 9.363	33.569	3.830	25.940		
10 19.648	33.145	5.128	23.440	160 9.210	33.676	3.527	26.049		
20 19.618	33.146	5.123	23.448	180 8.981	33.837	3.121	26.211		
30 19.310	33.137	5.253	23.520	200 8.624	33.982	2.734	26.380		
40 17.873	33.101	5.592	23.850	250 7.997	34.056	2.352	26.534		
50 15.891	33.096	5.806	24.309	300 7.378	34.065	2.059	26.630		
60 15.151	33.167	5.741	24.527	400 6.642	34.171	1.122	26.814		
70 14.808	33.195	5.672	24.623	500 5.853	34.233	.751	26.965		
80 13.730	33.177	5.522	24.835	600 5.410	34.315	.559	27.084		
90 13.407	33.199	5.363	24.917	700 5.109	34.385	.526	27.175		
100 12.583	33.208	5.194	25.087	800 4.757	34.422	.576	27.245		
120 10.366	33.238	4.710	25.515	900 4.392	34.456	.654	27.312		
140 9.618	33.430	4.220	25.790	966 4.189	34.472	.715	27.346		

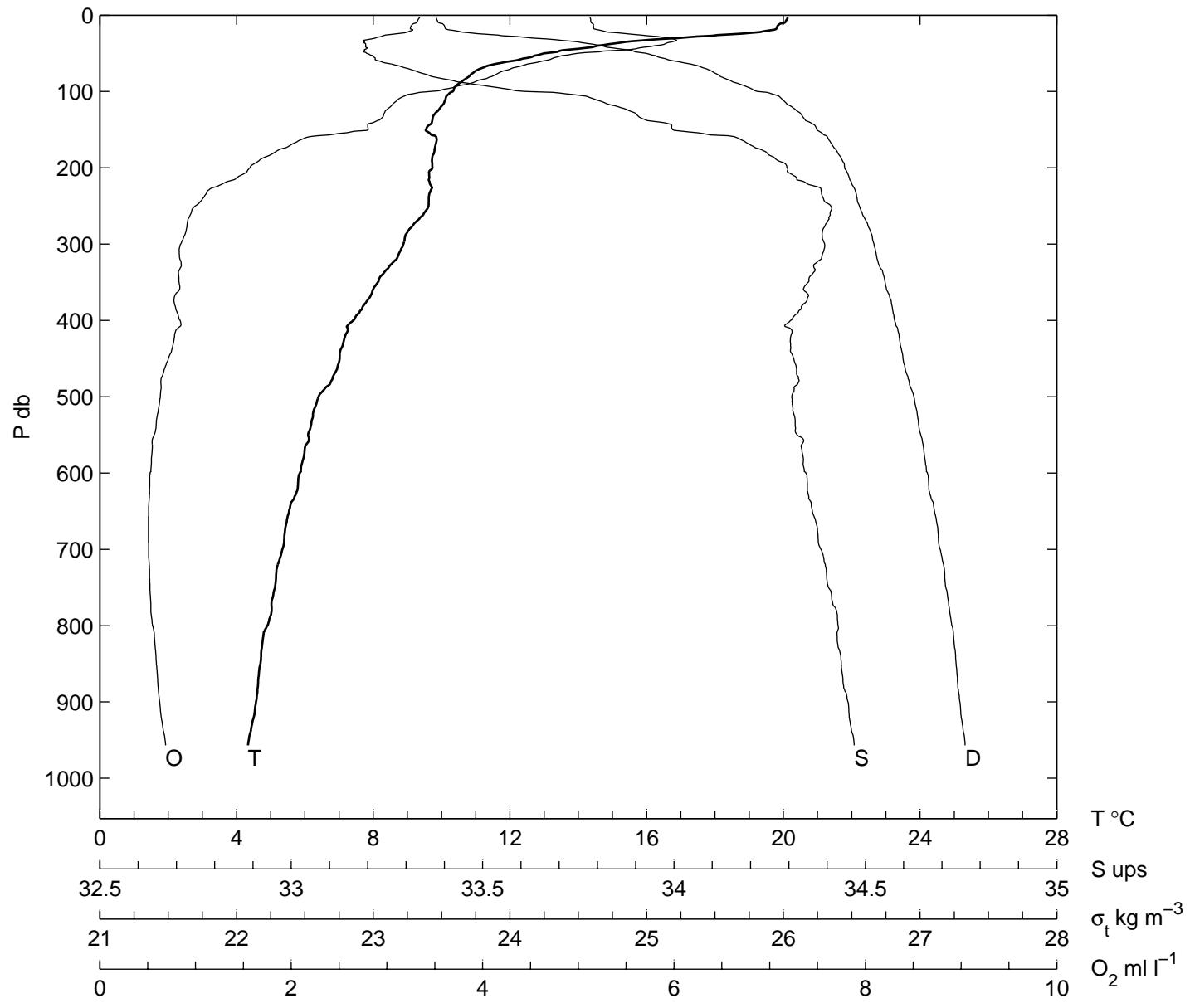


D.8

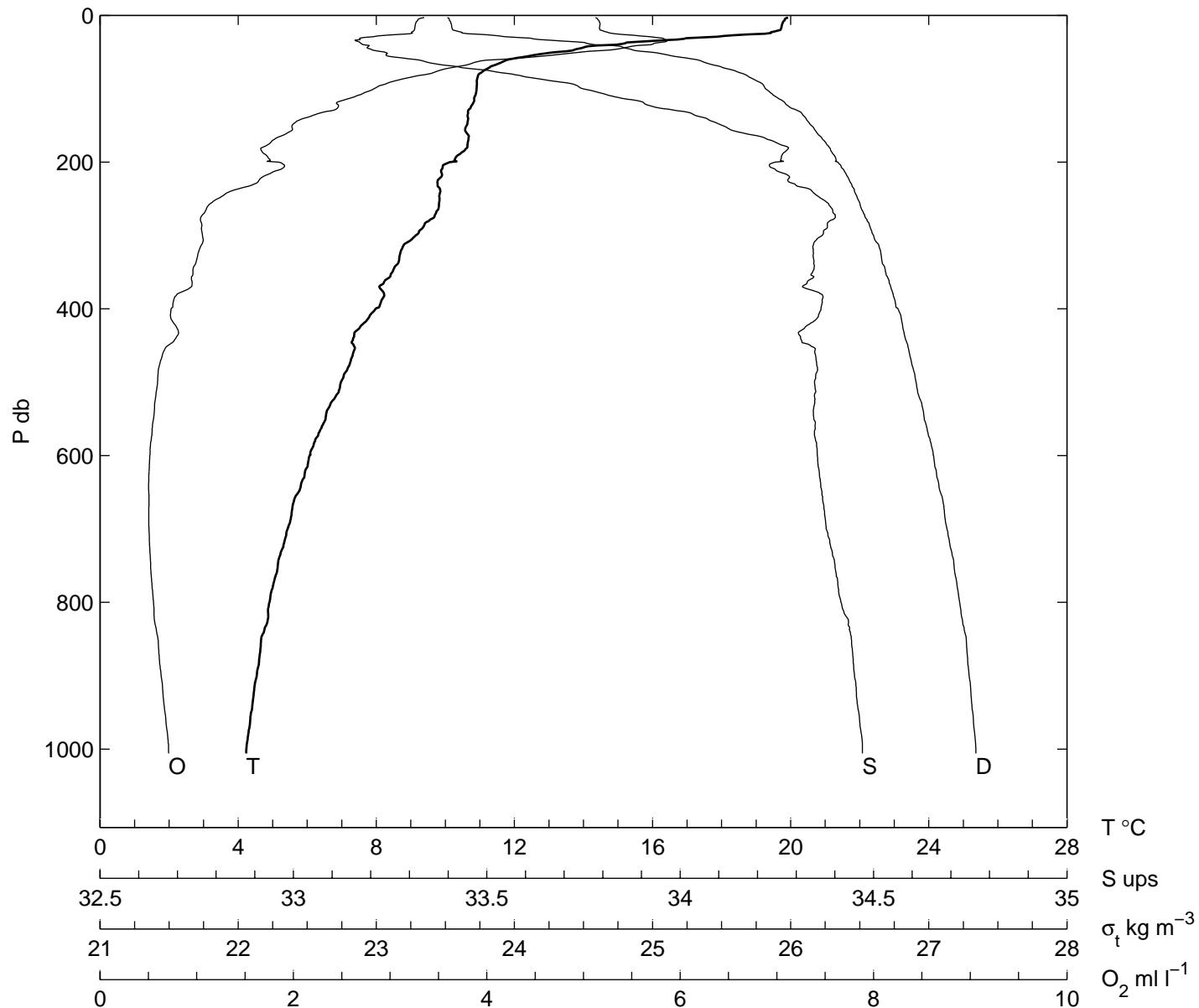
ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
103.55	9	30 16.56	118 4.30	111004	2319-8	2180	941		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
20.1	100.0	6.6	262.5	1012.8	20.01	33.24	.13		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.007	33.240	5.122	23.419	150	9.196	33.686	3.643	26.059
10	19.888	33.238	5.128	23.449	160	9.110	33.747	3.466	26.120
20	19.860	33.235	5.133	23.454	180	8.951	33.871	3.159	26.242
30	19.805	33.233	5.146	23.467	200	8.770	33.945	2.893	26.329
40	17.656	33.021	5.735	23.841	250	8.249	34.049	2.386	26.490
50	15.597	32.955	5.941	24.266	300	7.790	34.108	1.885	26.604
60	14.101	32.937	5.904	24.573	400	6.753	34.181	1.153	26.807
70	12.644	32.929	5.546	24.859	500	6.046	34.262	.702	26.964
80	12.168	33.077	5.048	25.065	600	5.501	34.325	.542	27.081
90	11.752	33.144	4.885	25.195	700	5.129	34.381	.530	27.169
100	11.005	33.203	4.837	25.376	800	4.701	34.429	.581	27.257
120	9.859	33.349	4.428	25.687	900	4.335	34.460	.670	27.321
140	9.293	33.571	3.960	25.953	941	4.234	34.469	.701	27.339



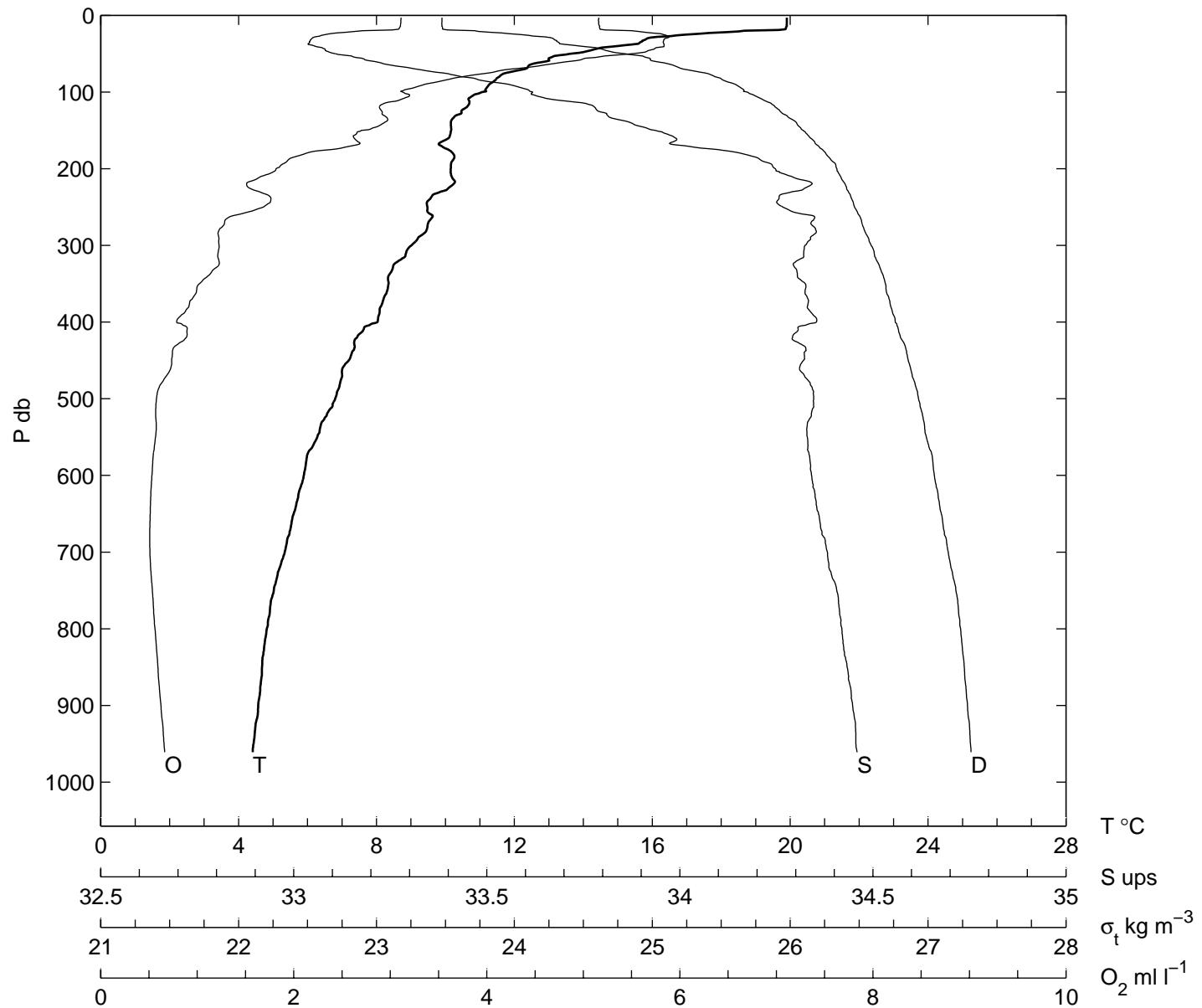
ESTACION 103.50	LANCE 10	LATITUD 30 26.68	LONGITUD 117 44.75	DDMMAA 121004	H [GMT] 313-8	PROFTOT 2869	PROFLAN 957		
TAIRE 18.6	HUM 100.0	V-MAG 1.6	DIR 172.4	BAROM 1014.0	TSUP 20.17	SSUP 33.34	FSUP .26		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.133	33.336	5.121	23.459	140	9.715	33.962	2.869	26.190
10	20.022	33.326	5.137	23.481	150	9.544	33.996	2.805	26.245
20	19.582	33.316	5.239	23.587	160	9.847	34.163	2.161	26.324
30	16.894	33.219	5.963	24.174	180	9.783	34.242	1.824	26.397
40	14.568	33.195	5.799	24.674	200	9.729	34.295	1.570	26.448
50	13.007	33.197	4.994	24.996	250	9.616	34.410	.997	26.556
60	12.064	33.230	4.628	25.203	400	7.406	34.305	.839	26.814
70	11.137	33.305	4.299	25.432	500	6.399	34.308	.632	26.955
80	10.808	33.366	4.101	25.537	600	5.851	34.344	.525	27.053
90	10.490	33.472	3.853	25.676	700	5.340	34.384	.509	27.147
100	10.332	33.611	3.458	25.812	800	4.903	34.429	.551	27.234
120	9.981	33.854	3.037	26.061	900	4.570	34.454	.625	27.291
					957	4.336	34.471	.687	27.330



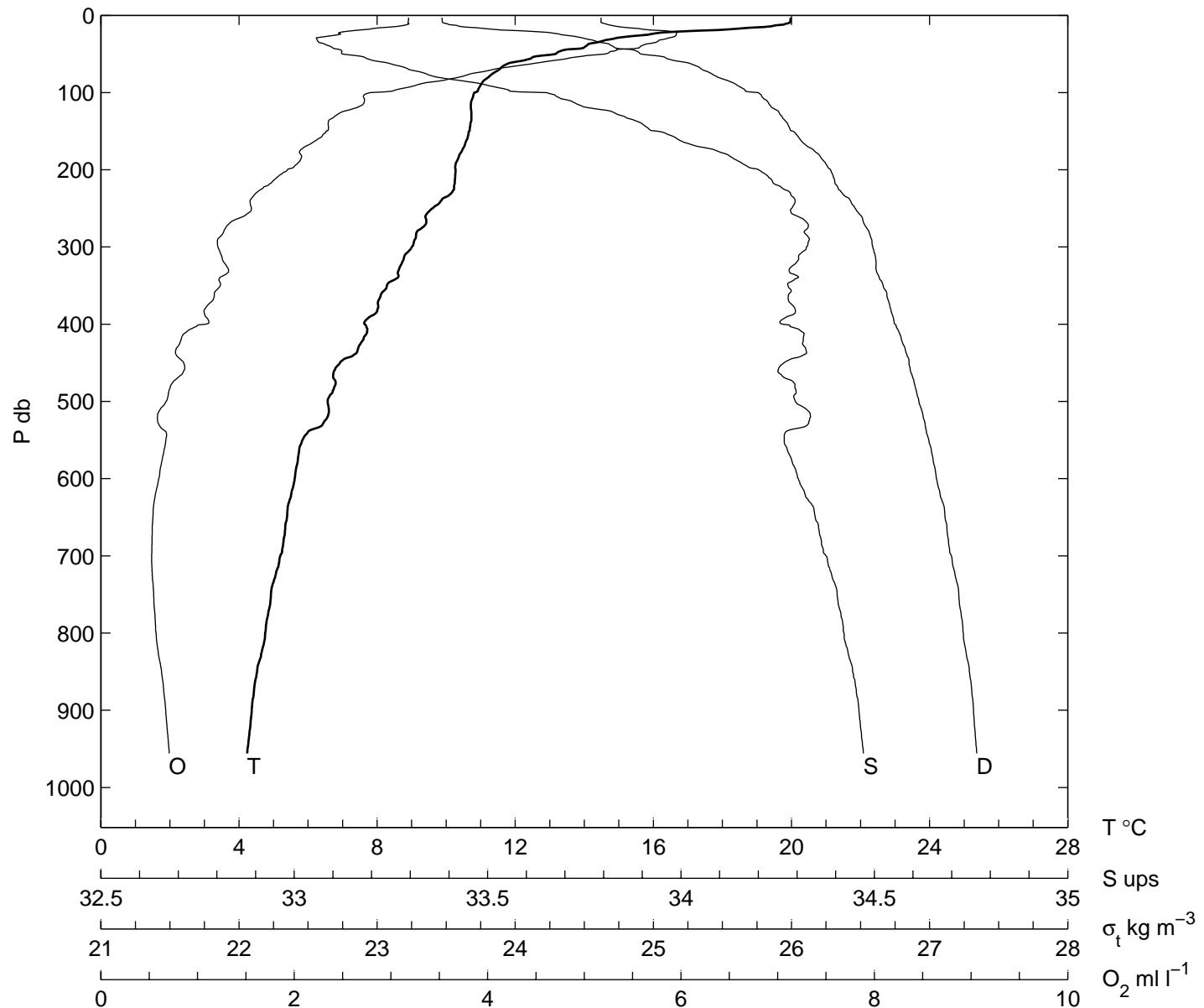
ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
103.45	11	30 37.00	117 24.87	121004	726-8	2229	1006		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
18.6	100.0	3.8	134.8	1014.5	19.92	33.30	.21		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	19.927	33.338	5.126	23.515	150	10.619	34.109	1.985	26.150
10	19.771	33.317	5.168	23.539	160	10.613	34.159	1.941	26.190
20	19.702	33.313	5.172	23.554	180	10.637	34.279	1.679	26.279
30	17.418	33.183	5.749	24.022	200	10.123	34.246	1.847	26.342
40	14.941	33.181	5.695	24.583	250	9.832	34.366	1.213	26.486
50	13.247	33.235	4.985	24.977	300	9.135	34.367	1.059	26.601
60	11.837	33.314	4.131	25.311	400	7.980	34.364	.735	26.778
70	11.304	33.425	3.689	25.495	500	6.977	34.347	.595	26.908
80	10.974	33.565	3.396	25.663	600	6.066	34.355	.515	27.035
90	10.910	33.679	3.028	25.763	700	5.430	34.378	.506	27.132
100	10.905	33.748	2.834	25.818	800	4.906	34.416	.553	27.223
120	10.800	33.907	2.445	25.961	900	4.537	34.451	.632	27.292
140	10.658	34.066	2.114	26.109	1000	4.236	34.471	.709	27.341
					1006	4.234	34.471	.710	27.341



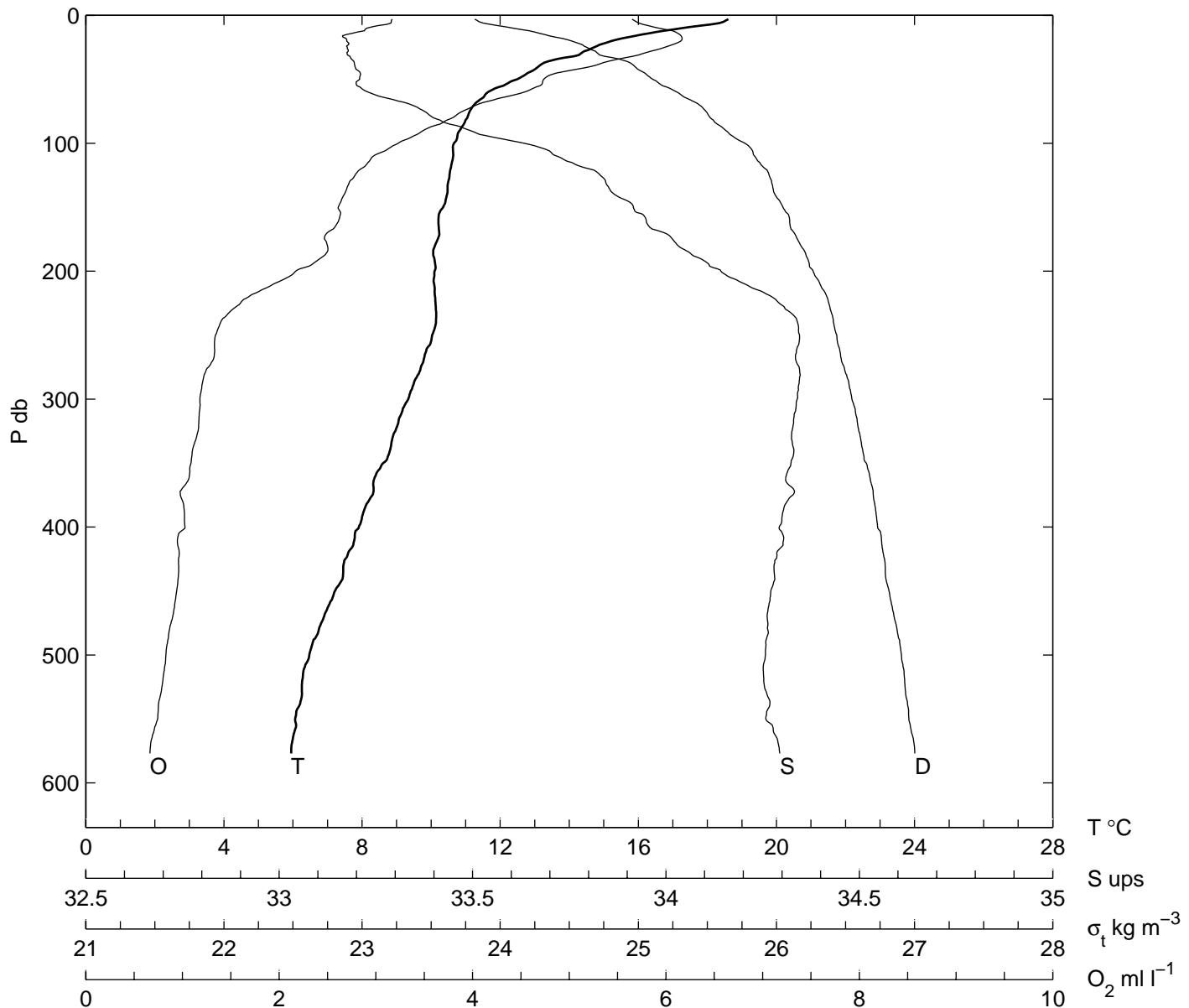
ESTACION 103.40	LANCE 12	LATITUD 30 47.29	LONGITUD 117 4.37	DDMMAA 121004	H [GMT] 1139-8	PROFTOT 1978	PROFLAN 961		
TAIRE 18.3	HUM 98.0	V-MAG 2.3	DIR 204.0	BAROM 1013.4	TSUP 19.91	SSUP 33.28	FSUP .16		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.902	33.278	5.160	23.476		150 10.164	33.937	2.698	26.094	
10 19.906	33.277	5.158	23.474		160 10.092	33.989	2.624	26.147	
20 18.676	33.179	5.501	23.712		180 10.215	34.158	2.126	26.258	
30 15.856	33.047	5.854	24.279		200 10.154	34.247	1.817	26.338	
40 15.015	33.053	5.836	24.469		250 9.477	34.267	1.685	26.467	
50 13.616	33.108	5.500	24.804		300 9.014	34.325	1.226	26.587	
60 12.923	33.208	4.857	25.021		400 8.024	34.354	.787	26.763	
70 12.307	33.316	4.254	25.224		500 6.804	34.347	.578	26.931	
80 11.565	33.434	3.751	25.454		600 5.892	34.341	.530	27.046	
90 11.278	33.556	3.358	25.602		700 5.337	34.382	.509	27.146	
100 11.060	33.619	3.129	25.690		800 4.816	34.420	.562	27.236	
120 10.609	33.780	2.887	25.895		900 4.569	34.447	.624	27.286	
140 10.159	33.873	2.936	26.046		961 4.410	34.460	.663	27.313	



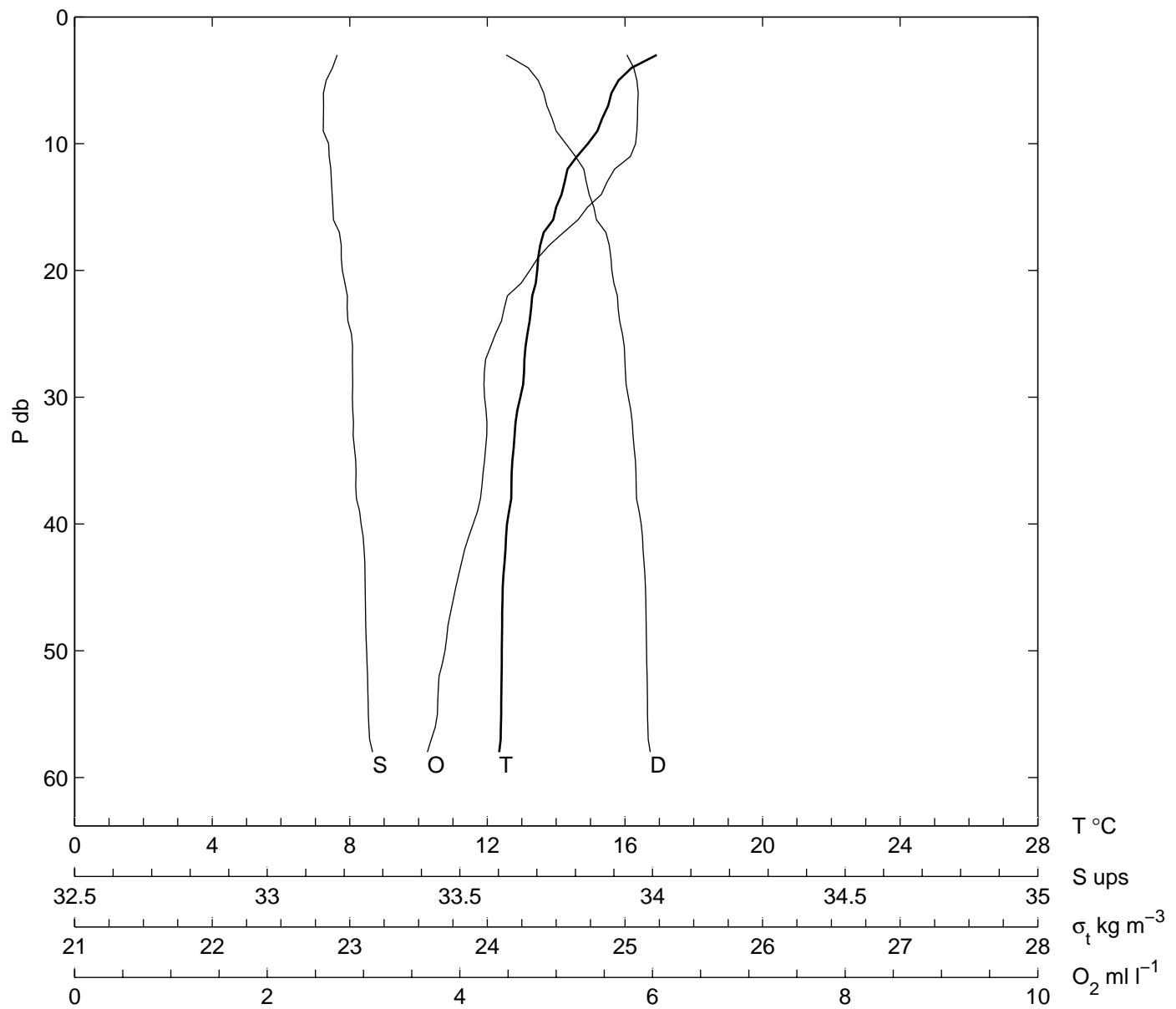
ESTACION 103.35	LANCE 13	LATITUD 30 56.43	LONGITUD 116 44.35	DDMMAA 121004	H [GMT] 1555-8	PROFTOT 1830	PROFLAN 956		
TAIRE 19.6	HUM 100.0	V-MAG 11.5	DIR 160.9	BAROM 1014.8	TSUP 19.96	SSUP 33.21	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.976	33.296	5.173	23.470		150 10.665	33.939	2.330	26.009	
10 19.917	33.294	5.189	23.484		160 10.610	33.990	2.246	26.059	
20 17.238	33.149	5.839	24.039		180 10.391	34.119	2.066	26.197	
30 14.868	33.058	5.852	24.504		200 10.272	34.201	1.930	26.282	
40 14.041	33.093	5.582	24.706		250 9.605	34.286	1.556	26.461	
50 13.163	33.125	5.212	24.909		300 9.004	34.325	1.211	26.589	
60 12.038	33.221	4.595	25.201		400 7.637	34.264	1.079	26.749	
70 11.542	33.297	4.056	25.352		500 6.569	34.296	.675	26.923	
80 11.225	33.369	3.705	25.466		600 5.611	34.304	.599	27.051	
90 11.005	33.495	3.273	25.603		700 5.193	34.376	.525	27.158	
100 10.811	33.652	2.784	25.760		800 4.759	34.421	.571	27.244	
120 10.715	33.767	2.629	25.867		900 4.368	34.460	.670	27.318	
140 10.705	33.899	2.351	25.971		956 4.238	34.472	.705	27.341	



ESTACION 103.33	LANCE 14	LATITUD 31 2.00	LONGITUD 116 34.12	DDMMAA 121004	H [GMT] 19 0-8	PROFTOT 586	PROFLAN 577		
TAIRE 20.5	HUM 99.0	V-MAG 10.2	DIR 264.3	BAROM 1014.8	TSUP 18.86	SSUP 33.31	FSUP .41		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.608	33.292	5.650	23.816		120 10.562	33.801	2.846	25.920	
10 17.265	33.227	5.924	24.092		140 10.461	33.867	2.672	25.989	
20 15.221	33.175	6.155	24.518		150 10.345	33.916	2.611	26.047	
30 14.330	33.176	5.758	24.709		160 10.212	33.949	2.617	26.095	
40 13.107	33.196	5.223	24.975		180 10.111	34.031	2.498	26.177	
50 12.483	33.208	4.735	25.106		200 10.101	34.142	2.170	26.265	
60 11.649	33.230	4.536	25.280		250 10.027	34.346	1.341	26.437	
70 11.241	33.342	4.041	25.442		300 9.337	34.339	1.180	26.547	
80 11.047	33.399	3.793	25.521		400 7.910	34.293	1.026	26.732	
90 10.825	33.493	3.491	25.634		500 6.473	34.257	.828	26.905	
100 10.661	33.634	3.230	25.772		577 5.945	34.294	.663	27.002	

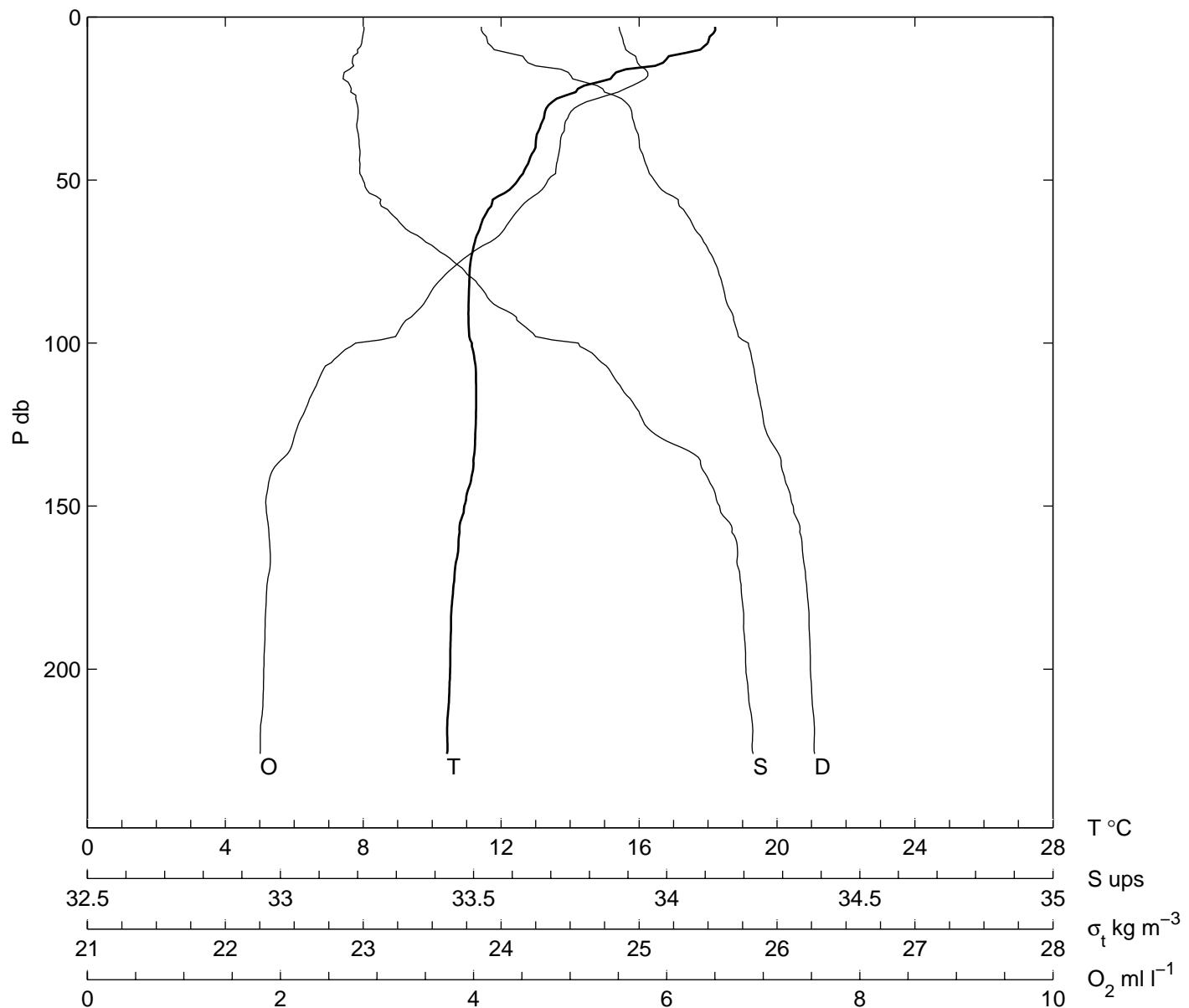


ESTACION 103.30	LANCE 15	LATITUD 31 7.08	LONGITUD 116 24.38	DDMMAA 121004	H [GMT] 2114-8	PROFTOT 63	PROFLAN 58		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 17.42	SSUP 33.17	FSUP .16		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 16.924	33.181	5.735	24.138		30 12.957	33.221	4.257	25.024	
10 14.924	33.159	5.825	24.570		40 12.569	33.244	4.140	25.117	
20 13.451	33.195	4.726	24.905		50 12.421	33.258	3.845	25.157	
					58 12.342	33.274	3.662	25.184	

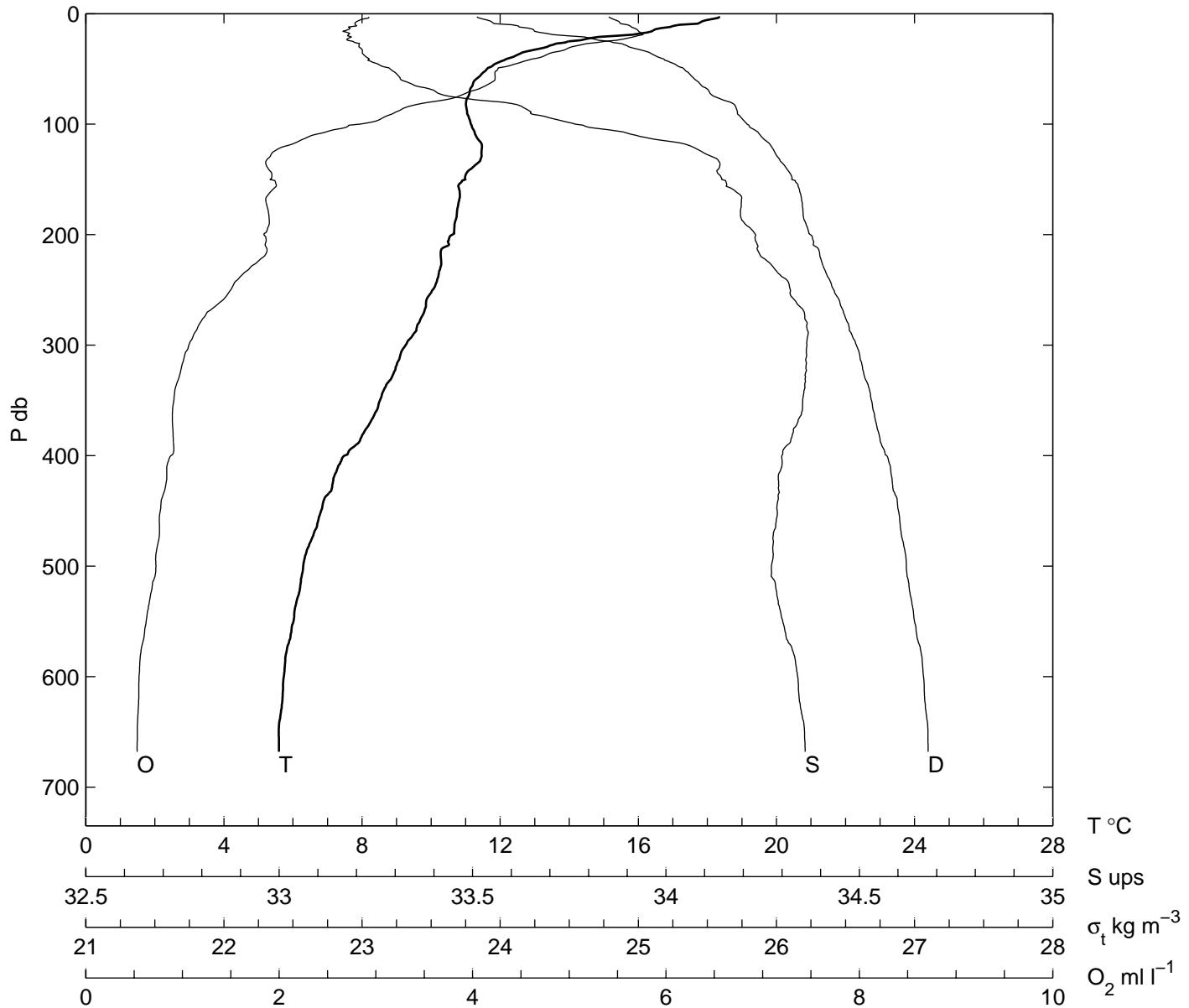


D.15

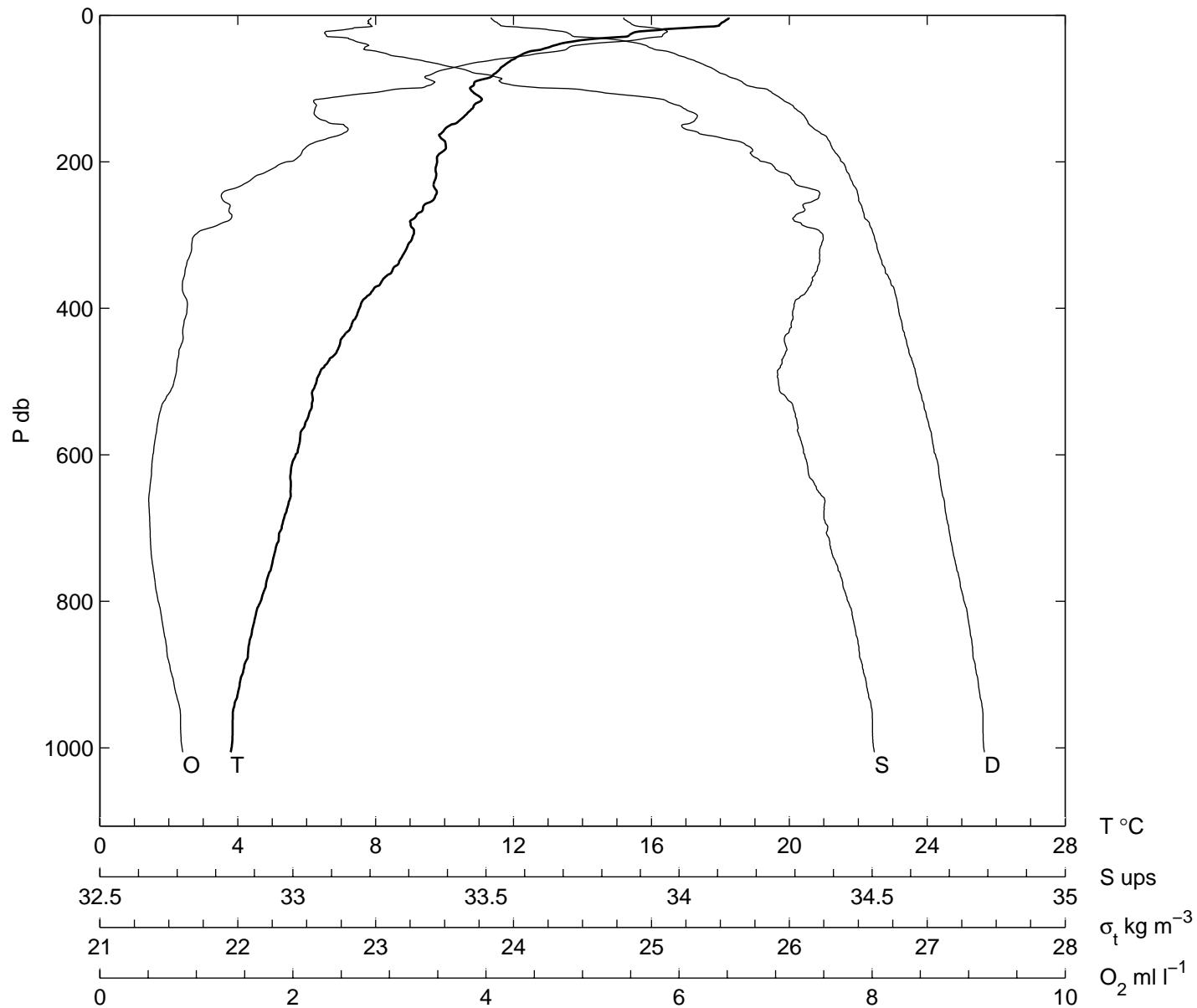
ESTACION 107.32	LANCE 16	LATITUD 30 27.49	LONGITUD 116 9.97	DDMMAA 131004	H [GMT] 416-8	PROFTOT 234	PROFLAN 226		
TAIRE 17.9	HUM 84.0	V-MAG .8	DIR 27.8	BAROM 1015.3	TSUP 18.36	SSUP 33.21	FSUP .55		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.205	33.216	5.506	23.857	90 11.051	33.584	3.422	25.664		
10 17.775	33.200	5.577	23.949	100 11.152	33.771	2.778	25.792		
20 14.807	33.175	5.715	24.608	120 11.275	33.922	2.264	25.887		
30 13.258	33.201	4.989	24.949	140 11.160	34.100	1.903	26.046		
40 12.995	33.204	4.893	25.004	150 10.927	34.137	1.851	26.117		
50 12.487	33.214	4.771	25.110	160 10.767	34.179	1.884	26.178		
60 11.576	33.284	4.440	25.336	180 10.571	34.197	1.850	26.226		
70 11.208	33.392	4.104	25.486	200 10.521	34.205	1.826	26.242		
80 11.079	33.496	3.676	25.591	226 10.430	34.224	1.789	26.273		



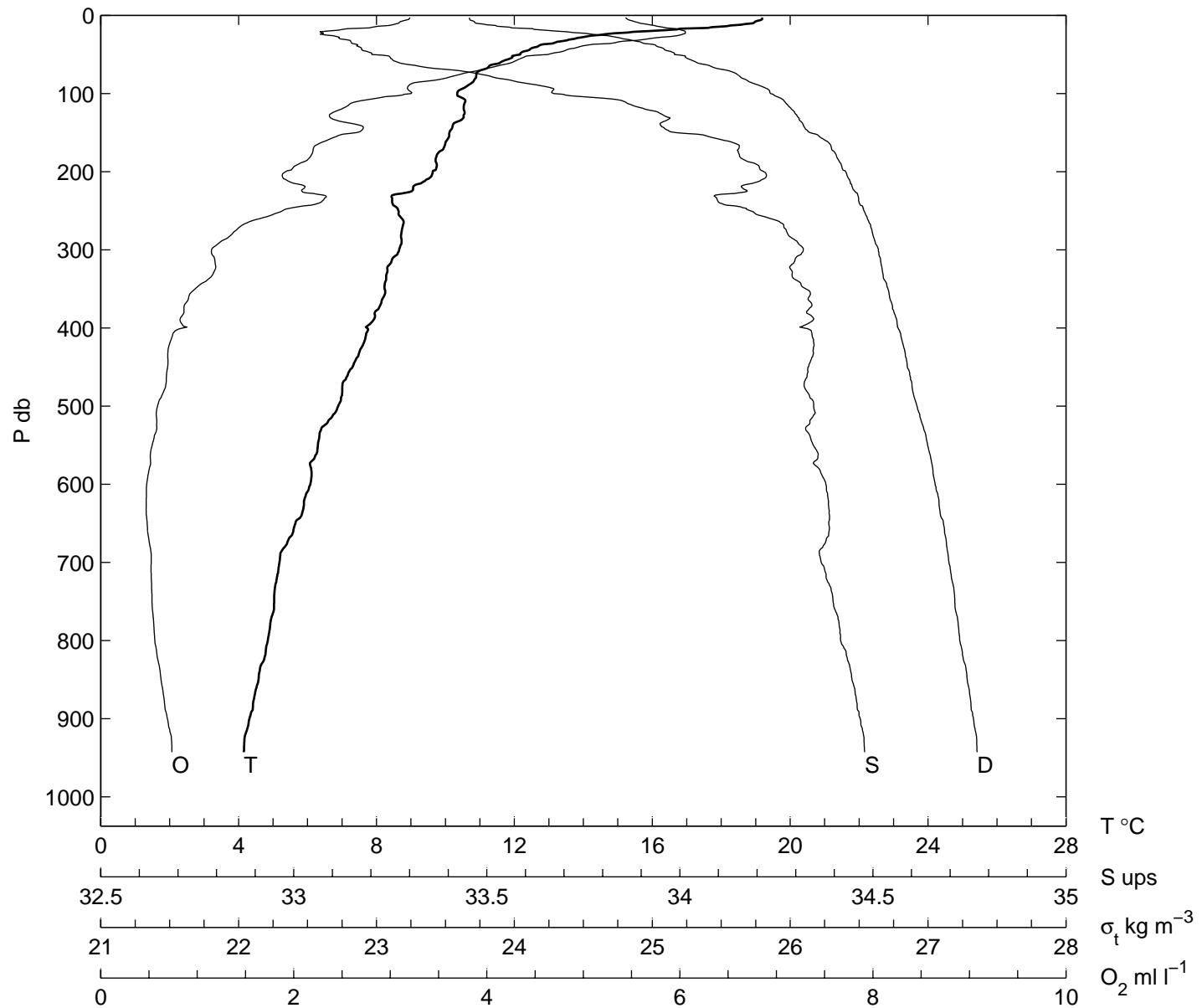
ESTACION 107.33	LANCE 17	LATITUD 30 24.87	LONGITUD 116 11.21	DDMMAA 131004	H [GMT] 612-8	PROFTOT 685	PROFLAN 668		
TAIRE 17.5	HUM 84.0	V-MAG 3.9	DIR 333.4	BAROM 1015.2	TSUP 18.46	SSUP 33.24	FSUP .31		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.363	33.233	5.409	23.831	120 11.473	34.066	2.058	25.962		
10 17.190	33.197	5.603	24.087	140 11.172	34.137	1.885	26.073		
20 15.366	33.177	5.706	24.488	150 10.994	34.144	1.905	26.111		
30 13.371	33.206	5.026	24.930	160 10.819	34.177	1.923	26.168		
40 12.280	33.229	4.680	25.162	180 10.748	34.193	1.890	26.192		
50 11.617	33.287	4.262	25.331	200 10.617	34.232	1.841	26.246		
60 11.277	33.316	4.231	25.415	250 10.039	34.322	1.498	26.416		
70 11.118	33.403	3.987	25.512	300 9.261	34.365	1.065	26.579		
80 11.012	33.577	3.557	25.666	400 7.486	34.300	.880	26.799		
90 11.043	33.649	3.186	25.716	500 6.296	34.273	.725	26.940		
100 11.153	33.765	2.835	25.787	600 5.735	34.340	.551	27.065		
				668 5.591	34.360	.531	27.098		



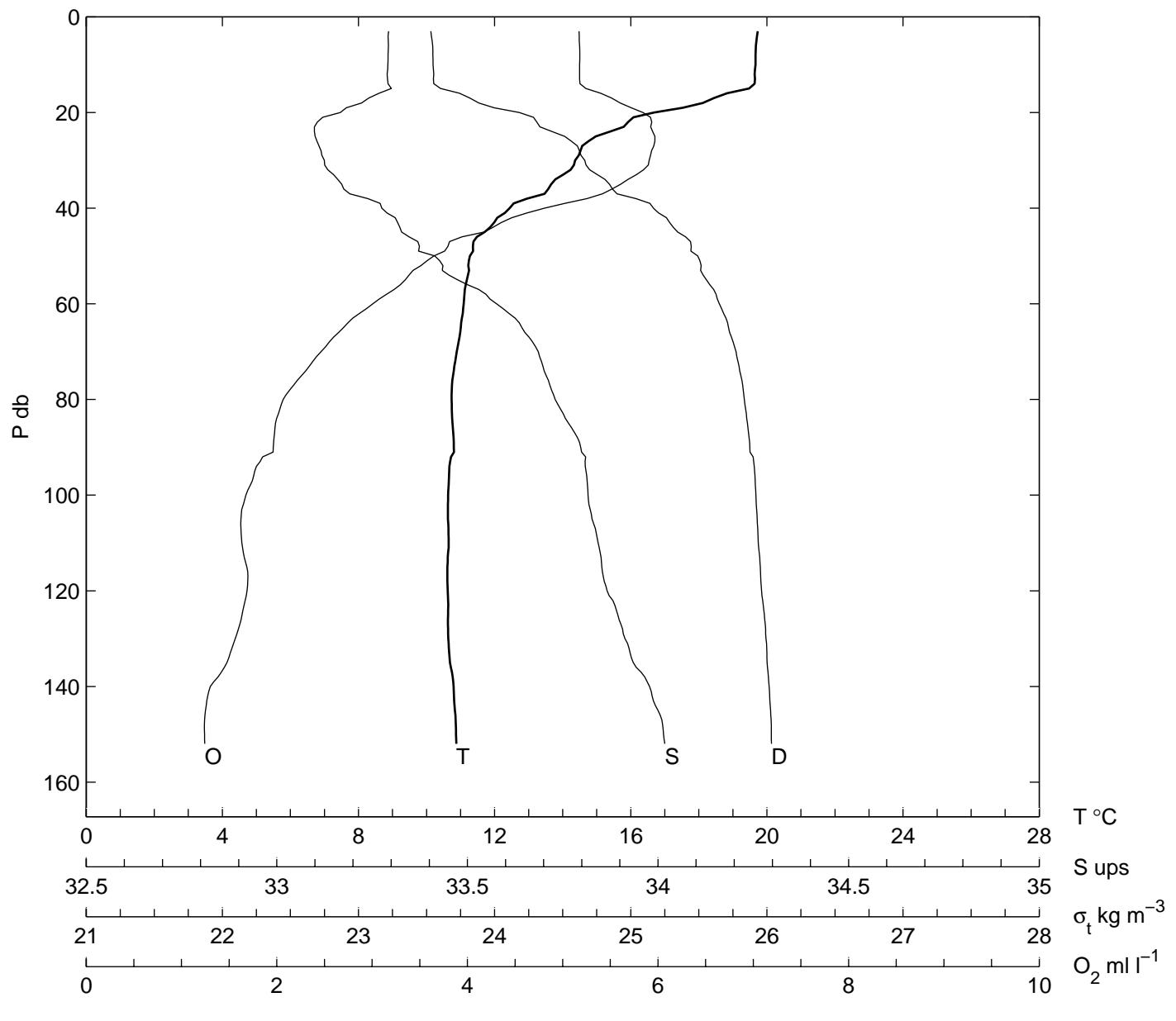
ESTACION 107.35	LANCE 18	LATITUD 30 21.33	LONGITUD 116 21.97	DDMMAA 131004	H [GMT] 930-8	PROFTOT 1784	PROFLAN 1006		
TAIRE 17.3	HUM 81.0	V-MAG 4.0	DIR 289.4	BAROM 1014.7	TSUP 18.23	SSUP 33.20	FSUP .30		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	18.240	33.202	5.430	23.838	150	10.166	34.007	2.530	26.149
10	18.036	33.197	5.493	23.884	160	9.927	34.049	2.537	26.222
20	16.232	33.128	5.854	24.257	180	10.039	34.185	2.136	26.309
30	14.909	33.127	5.725	24.549	200	9.785	34.222	1.931	26.381
40	13.272	33.194	4.995	24.940	250	9.701	34.360	1.265	26.503
50	12.422	33.223	4.690	25.130	300	9.090	34.373	.983	26.613
60	11.990	33.316	4.108	25.284	400	7.532	34.297	.904	26.790
70	11.672	33.406	3.708	25.413	500	6.284	34.257	.768	26.930
80	11.439	33.487	3.444	25.519	600	5.678	34.326	.549	27.060
90	10.904	33.535	3.458	25.652	700	5.274	34.385	.520	27.156
100	10.738	33.711	3.134	25.819	800	4.667	34.437	.604	27.267
120	10.914	33.980	2.226	25.997	900	4.128	34.479	.745	27.359
140	10.520	34.046	2.259	26.118	1000	3.820	34.504	.852	27.410
					1006	3.792	34.506	.859	27.415



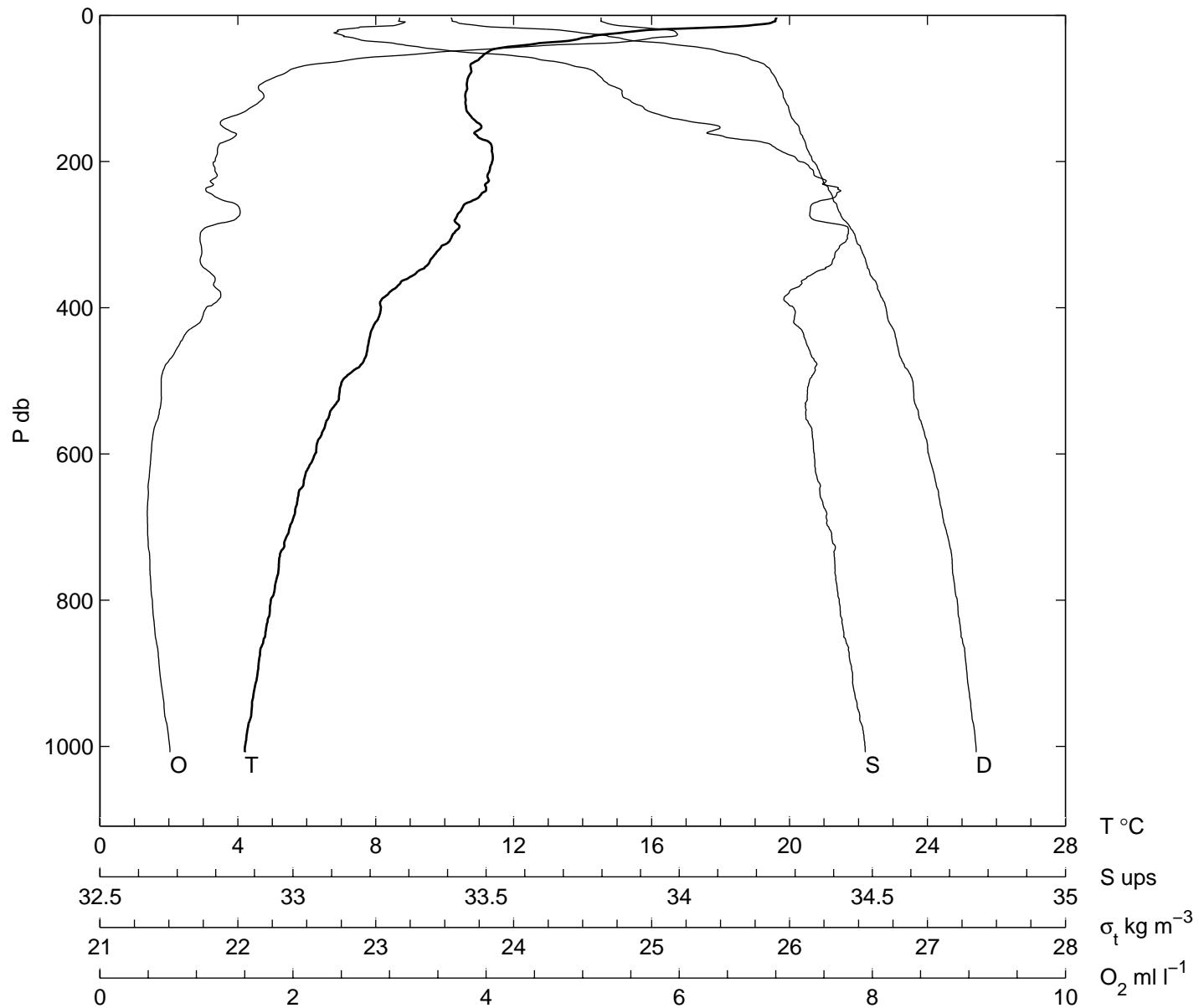
ESTACION 107.40	LANCE 19	LATITUD 30 11.07	LONGITUD 116 41.95	DDMMAA 131004	H [GMT] 1348-8	PROFTOT 2714	PROFLAN 943		
TAIRE 18.5	HUM 89.0	V-MAG 4.0	DIR 113.0	BAROM 1014.5	TSUP 19.27	SSUP 33.31	FSUP .23		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.203	33.301	5.438	23.673	150 10.116	33.991	2.646	26.145		
10 18.925	33.271	5.589	23.721	160 10.037	34.116	2.342	26.256		
20 15.899	33.087	6.052	24.300	180 9.741	34.155	2.176	26.336		
30 13.729	33.120	5.672	24.791	200 9.632	34.218	1.915	26.403		
40 12.671	33.168	4.962	25.039	250 8.636	34.182	1.884	26.535		
50 12.173	33.202	4.633	25.161	300 8.658	34.320	1.148	26.640		
60 11.600	33.270	4.266	25.321	400 7.726	34.322	.850	26.782		
70 11.035	33.417	3.930	25.537	500 6.887	34.346	.588	26.920		
80 10.880	33.525	3.583	25.649	600 6.082	34.378	.477	27.051		
90 10.640	33.640	3.190	25.781	700 5.185	34.366	.522	27.152		
100 10.342	33.674	3.216	25.858	800 4.848	34.416	.559	27.230		
120 10.531	33.910	2.490	26.010	900 4.312	34.467	.691	27.329		
140 10.217	33.949	2.666	26.095	943 4.151	34.479	.738	27.356		



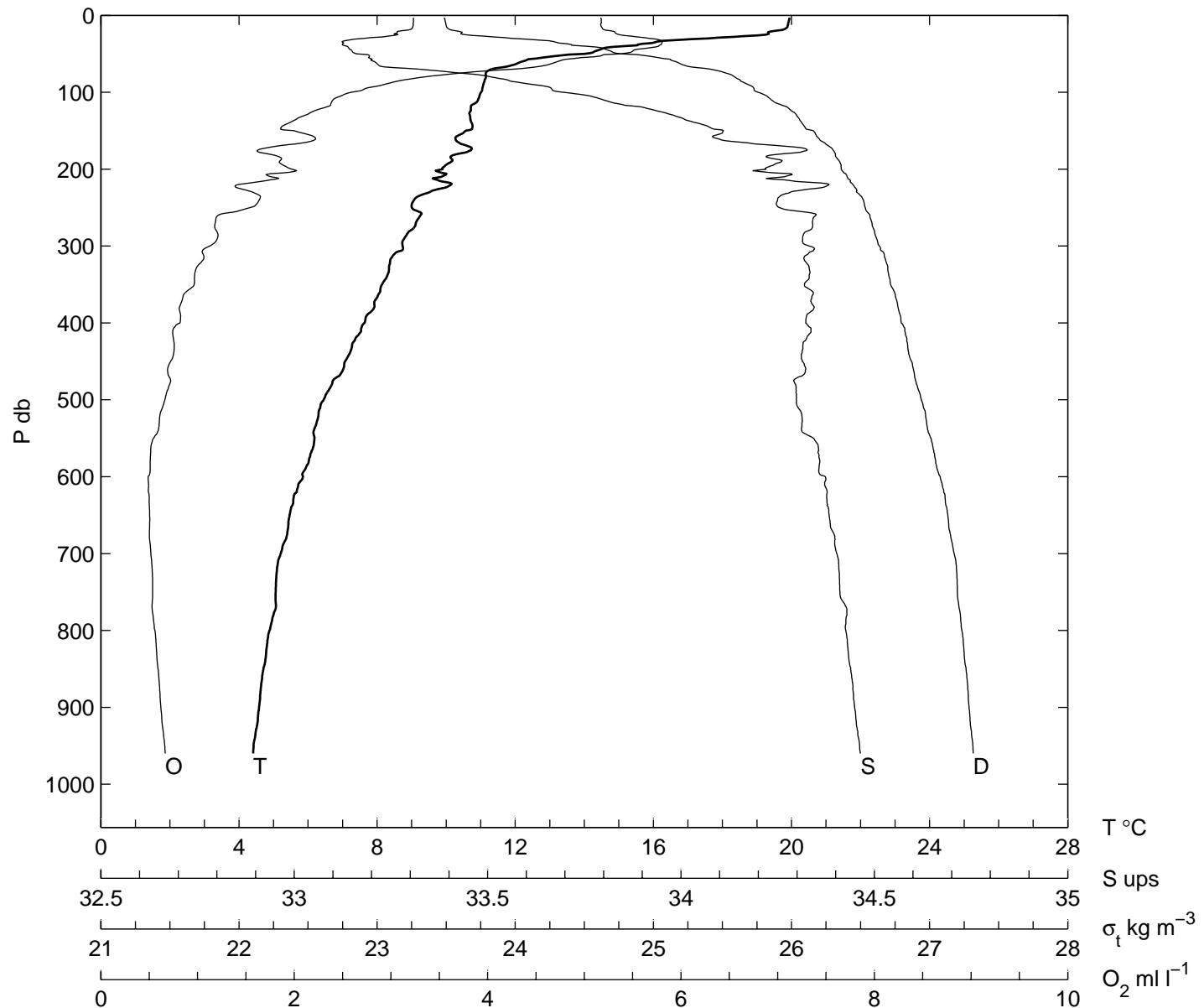
ESTACION 107.45	LANCE 20	LATITUD 30	LONGITUD 1.50	DDMMAA 131004	H [GMT] 1737-8	PROFTOT 1443	PROFLAN 152		
TAIRE 22.6	HUM 100.0	V-MAG 2.3	DIR 152.8	BAROM 1015.5	TSUP 19.74	SSUP 33.30	FSUP .08		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.730	33.293	5.172	23.532	70 10.885	33.686	2.464	25.773		
10 19.663	33.292	5.178	23.548	80 10.735	33.730	2.067	25.834		
20 16.684	33.167	5.842	24.182	90 10.799	33.797	1.963	25.875		
30 14.367	33.124	5.907	24.662	100 10.635	33.817	1.676	25.919		
40 12.440	33.276	4.810	25.167	120 10.620	33.867	1.687	25.961		
50 11.274	33.414	3.649	25.492	140 10.795	33.978	1.302	26.017		
60 11.091	33.576	3.007	25.651	150 10.867	34.014	1.241	26.032		
				152 10.876	34.018	1.244	26.033		



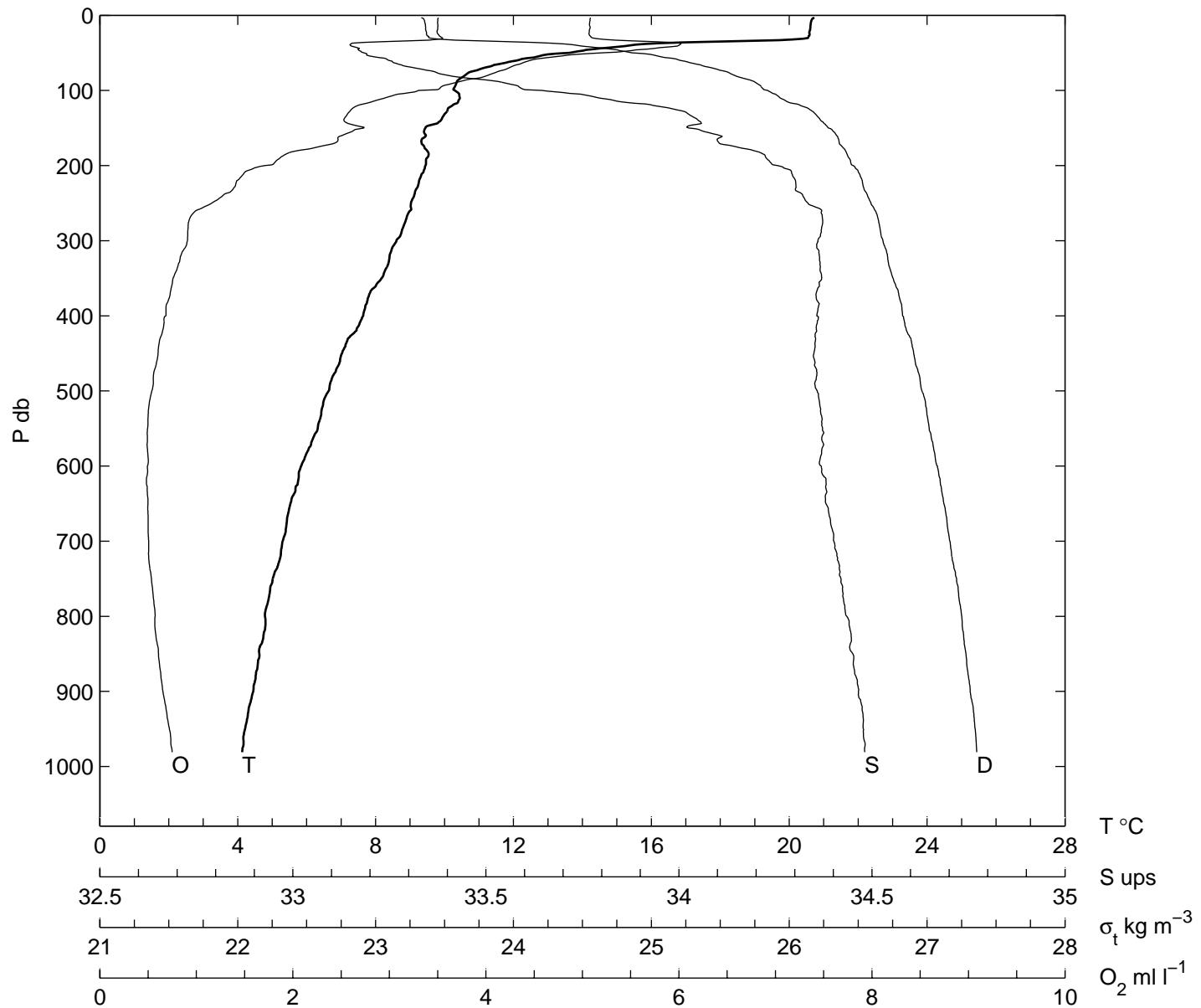
ESTACION 107.45	LANCE 21	LATITUD 30	LONGITUD 1.49	DDMMAA 131004	H [GMT] 1915-8	PROFTOT 1442	PROFLAN 1008		
TAIRE 22.0	HUM 100.0	V-MAG 1.5	DIR 77.6	BAROM 1015.4	TSUP 19.69	SSUP 33.28	FSUP .11		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	19.619	33.276	5.190	23.547	150	11.045	34.092	1.254	26.060
10	19.475	33.287	5.234	23.593	160	10.871	34.074	1.378	26.078
20	15.882	33.117	5.896	24.327	180	11.366	34.246	1.223	26.122
30	14.122	33.147	5.798	24.731	200	11.380	34.311	1.190	26.171
40	12.453	33.285	4.754	25.171	250	10.957	34.397	1.224	26.314
50	11.259	33.436	3.525	25.511	300	10.229	34.436	1.040	26.473
60	10.997	33.634	2.628	25.713	400	8.149	34.296	1.102	26.699
70	10.747	33.733	2.080	25.834	500	7.030	34.337	.635	26.893
80	10.735	33.787	1.904	25.879	600	6.238	34.350	.530	27.009
90	10.652	33.806	1.720	25.908	700	5.510	34.387	.494	27.129
100	10.652	33.843	1.642	25.937	800	4.957	34.415	.543	27.216
120	10.601	33.881	1.636	25.976	900	4.571	34.449	.622	27.287
140	10.790	33.976	1.326	26.016	1000	4.207	34.481	.723	27.352
					1008	4.203	34.482	.726	27.353



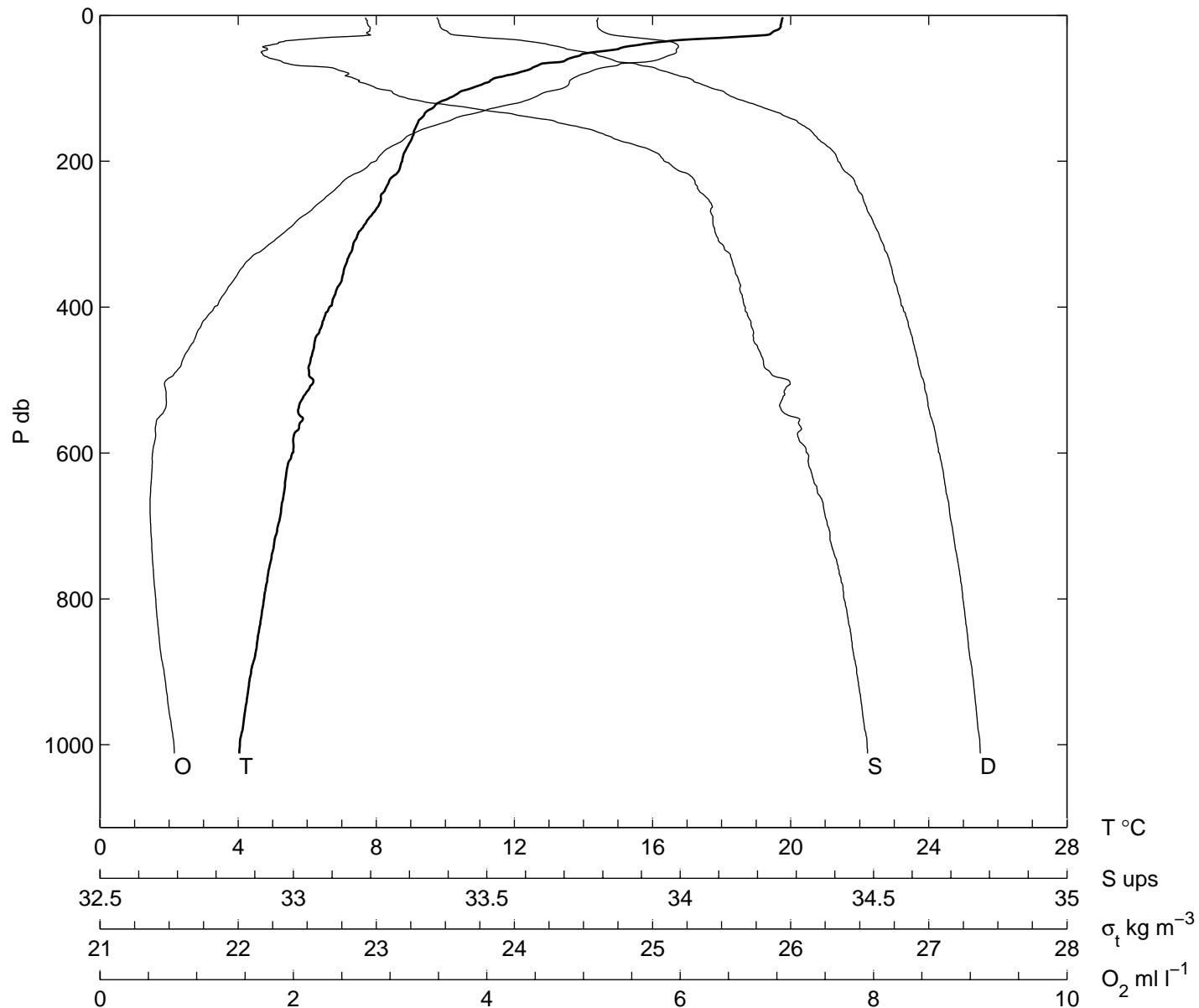
ESTACION 107.50	LANCE 22	LATITUD 29 51.91	LONGITUD 117 21.49	DDMMAA 131004	H [GMT] 2335-8	PROFTOT 2437	PROFLAN 960		
TAIRE 23.4	HUM 92.0	V-MAG .5	DIR 173.7	BAROM 1014.1	TSUP 20.05	SSUP 33.31	FSUP .11		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.952	33.308	5.174	23.486		150 10.576	34.110	1.994	26.158	
10 19.903	33.307	5.175	23.498		160 10.268	34.093	2.222	26.198	
20 19.542	33.277	5.269	23.568		180 10.359	34.265	1.722	26.317	
30 17.607	33.181	5.670	23.975		200 9.899	34.220	1.978	26.360	
40 15.104	33.136	5.767	24.513		250 9.004	34.254	1.543	26.534	
50 14.015	33.161	5.374	24.764		300 8.741	34.332	1.126	26.636	
60 12.202	33.207	4.725	25.159		400 7.641	34.322	.818	26.795	
70 11.317	33.322	4.275	25.412		500 6.451	34.299	.662	26.940	
80 11.149	33.509	3.342	25.589		600 5.854	34.374	.489	27.076	
90 11.076	33.619	2.925	25.687		700 5.207	34.403	.517	27.178	
100 11.008	33.694	2.591	25.758		800 4.882	34.426	.559	27.234	
120 10.713	33.906	2.311	25.975		900 4.581	34.449	.620	27.286	
140 10.741	34.042	1.944	26.076		960 4.410	34.464	.665	27.317	



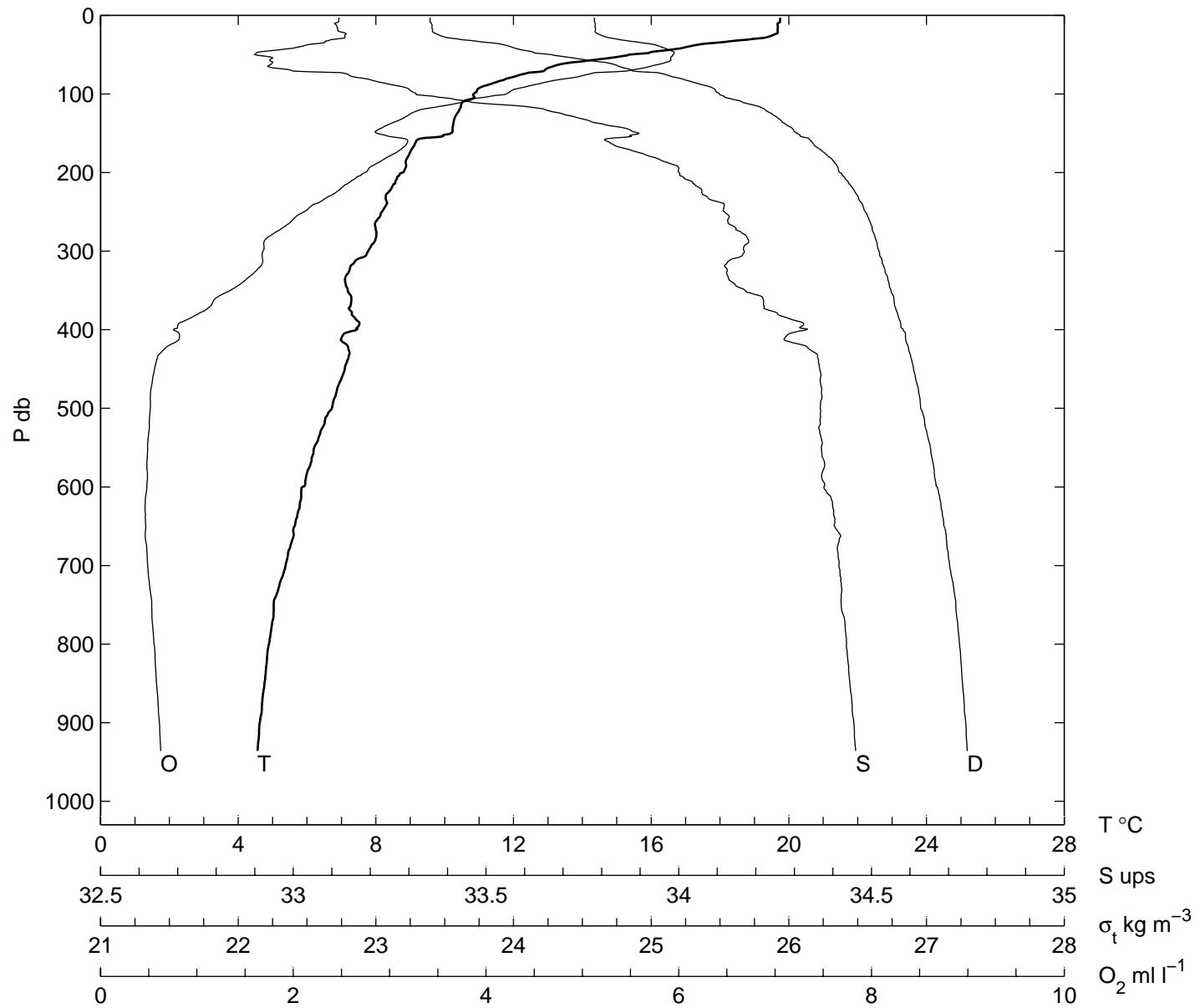
ESTACION 107.55	LANCE 23	LATITUD 29 41.36	LONGITUD 117 41.43	DDMMAA 141004	H [GMT] 355-8	PROFTOT 3269	PROFLAN 981		
TAIRE 19.2	HUM 89.0	V-MAG 3.3	DIR 274.2	BAROM 1015.5	TSUP 20.82	SSUP 33.34	FSUP .16		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.730	33.377	5.083	23.332	150 9.443	34.026	2.736	26.284		
10 20.626	33.375	5.074	23.359	160 9.461	34.107	2.505	26.345		
20 20.602	33.374	5.071	23.364	180 9.487	34.193	2.055	26.408		
30 20.547	33.388	5.104	23.390	200 9.445	34.256	1.711	26.463		
40 15.384	33.149	5.998	24.462	250 9.025	34.334	1.158	26.593		
50 13.631	33.184	5.202	24.860	300 8.603	34.360	.907	26.680		
60 12.101	33.249	4.457	25.211	400 7.637	34.357	.683	26.823		
70 11.138	33.315	4.238	25.440	500 6.638	34.358	.539	26.963		
80 10.586	33.404	4.015	25.606	600 5.835	34.369	.493	27.075		
90 10.344	33.549	3.670	25.761	700 5.303	34.401	.506	27.165		
100 10.297	33.645	3.300	25.844	800 4.791	34.435	.572	27.251		
120 10.229	33.934	2.671	26.081	900 4.451	34.465	.653	27.313		
140 9.890	34.050	2.529	26.229	981 4.132	34.481	.747	27.360		



ESTACION 107.60	LANCE 24	LATITUD 29 31.33	LONGITUD 118 1.33	DDMMAA 141004	H [GMT] 8 9-8	PROFTOT 3685	PROFLAN 1012		
TAIRE 18.6	HUM 84.0	V-MAG .7	DIR 288.3	BAROM 1015.7	TSUP 19.95	SSUP 33.18	FSUP .13		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.783	33.187	5.148	23.437	150 9.174	33.710	3.480	26.081		
10 19.731	33.191	5.143	23.453	160 9.086	33.787	3.271	26.155		
20 19.610	33.197	5.175	23.490	180 8.906	33.898	3.010	26.270		
30 18.269	33.097	5.507	23.751	200 8.748	33.959	2.850	26.343		
40 15.662	32.945	5.971	24.244	250 8.133	34.069	2.329	26.523		
50 14.380	32.917	5.963	24.499	300 7.466	34.093	1.881	26.639		
60 13.544	32.949	5.791	24.696	400 6.643	34.168	1.183	26.812		
70 12.611	33.053	5.288	24.962	500 6.177	34.279	.686	26.961		
80 12.001	33.144	4.998	25.148	600 5.567	34.329	.542	27.076		
90 11.292	33.169	4.857	25.298	700 5.149	34.382	.524	27.168		
100 10.740	33.216	4.782	25.433	800 4.746	34.424	.577	27.248		
120 9.797	33.353	4.326	25.700	900 4.374	34.456	.662	27.314		
140 9.325	33.617	3.691	25.983	1000 4.049	34.483	.764	27.370		
				1012 4.033	34.485	.768	27.373		

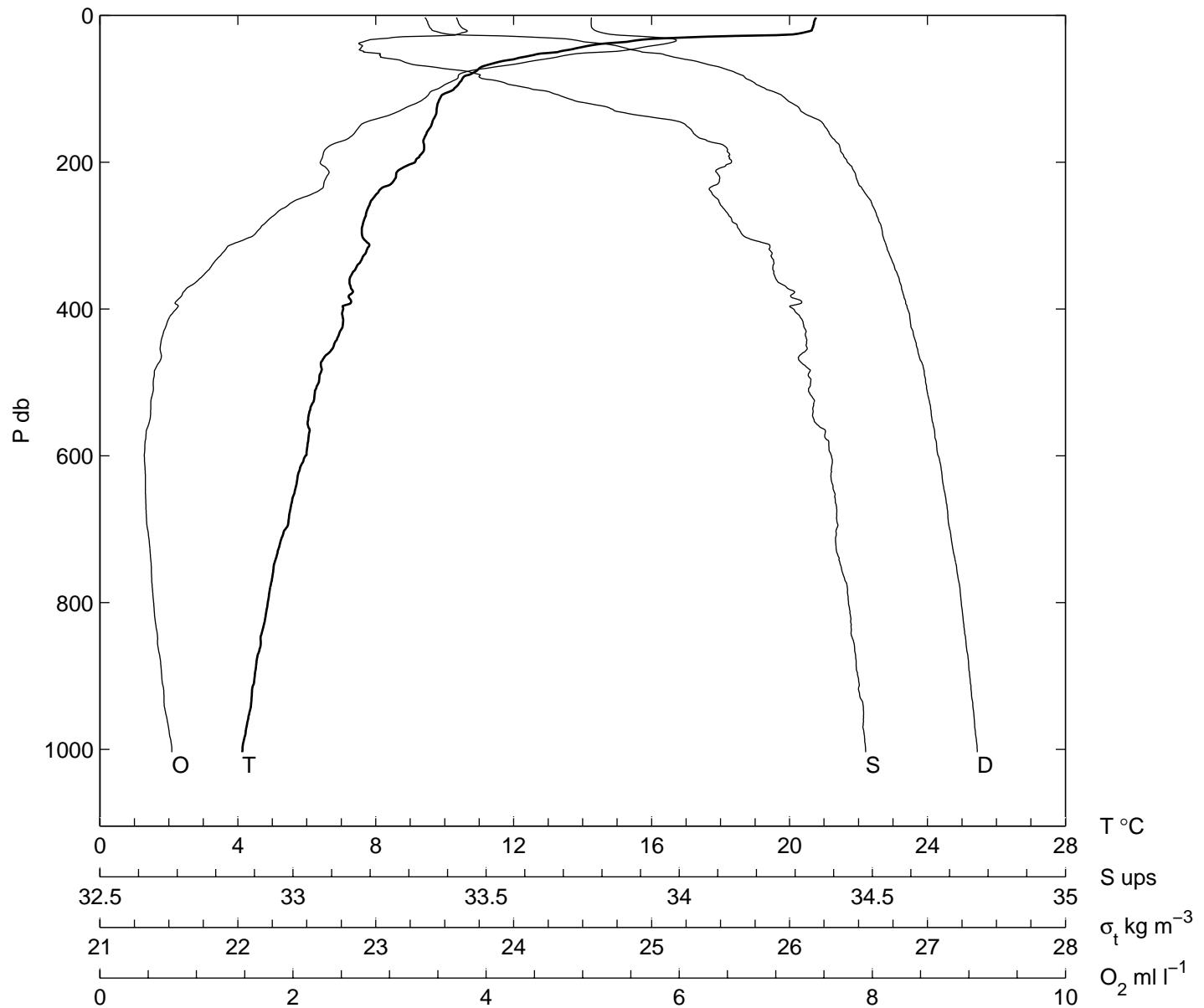


ESTACION 110.60	LANCE 25	LATITUD 28 57.15	LONGITUD 117 38.42	DDMMAA 141004	H [GMT] 1450-8	PROFTOT 3651	PROFLAN 936		
TAIRE 22.6	HUM 89.0	V-MAG 3.5	DIR 306.1	BAROM 1016.4	TSUP 19.75	SSUP 33.12	FSUP .09		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	19.749	33.118	5.128	23.394	150	10.182	33.897	2.869	26.060
10	19.678	33.107	5.134	23.403	160	9.169	33.813	3.188	26.162
20	19.679	33.116	5.132	23.410	180	8.934	33.929	2.983	26.291
30	18.980	33.116	5.343	23.588	200	8.780	34.000	2.743	26.370
40	17.049	33.016	5.816	23.982	250	8.172	34.119	2.111	26.556
50	15.352	32.898	5.944	24.277	300	7.781	34.170	1.687	26.655
60	13.688	32.947	5.867	24.665	400	7.440	34.331	.757	26.830
70	12.904	32.995	5.494	24.859	500	6.721	34.367	.516	26.958
80	11.848	33.180	4.867	25.204	600	5.857	34.377	.481	27.078
90	11.142	33.274	4.443	25.407	700	5.375	34.416	.489	27.168
100	10.845	33.319	4.212	25.494	800	4.896	34.435	.554	27.240
120	10.429	33.653	3.322	25.827	900	4.626	34.454	.611	27.285
140	10.243	33.816	2.970	25.987	936	4.564	34.459	.623	27.296

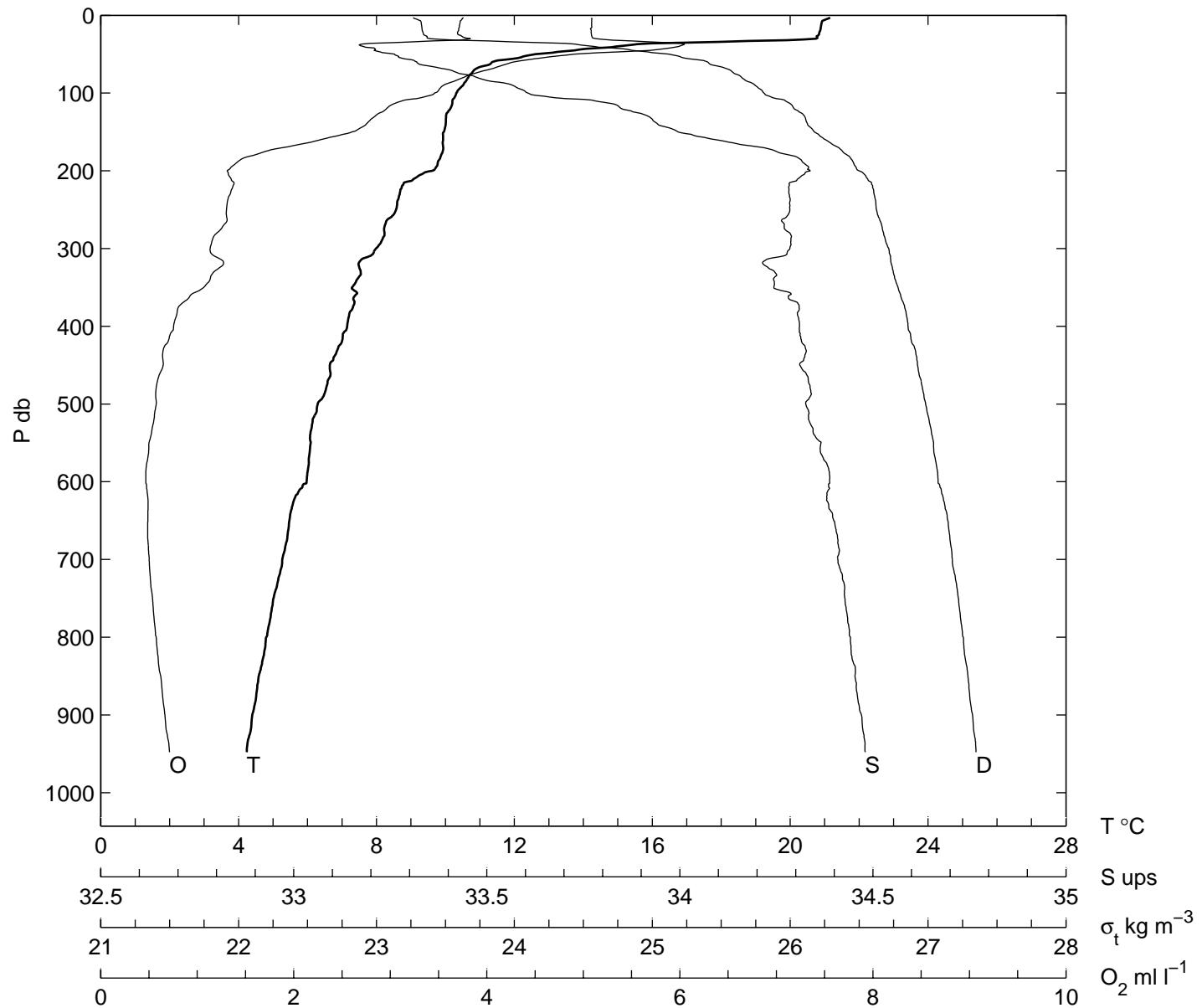


D.25

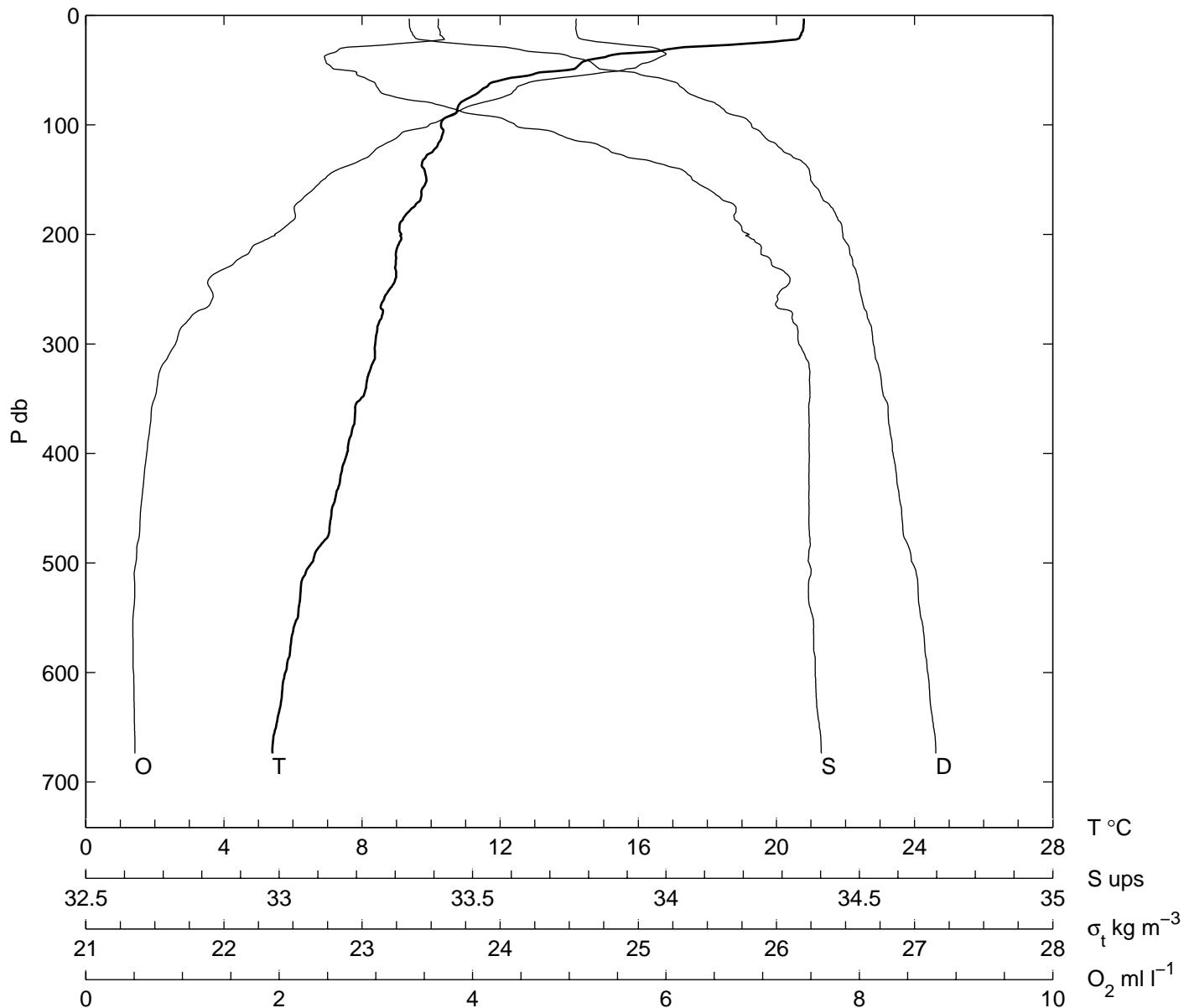
ESTACION 110.55	LANCE 26	LATITUD 29 7.10	LONGITUD 117 18.97	DDMMMAA 141004	H [GMT] 1857-8	PROFTOT 3421	PROFLAN 1004		
TAIRE 22.3	HUM 100.0	V-MAG 4.5	DIR 297.9	BAROM 1016.7	TSUP 20.80	SSUP 33.46	FSUP .12		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.767	33.423	5.090	23.358	150	9.612	34.018	2.698	26.250
10	20.710	33.428	5.089	23.377	160	9.479	34.036	2.639	26.287
20	20.655	33.448	5.119	23.407	180	9.405	34.122	2.356	26.366
30	17.020	33.259	5.777	24.175	200	9.140	34.136	2.282	26.419
40	14.372	33.174	5.802	24.699	250	7.909	34.099	2.064	26.580
50	13.279	33.183	5.204	24.931	300	7.607	34.166	1.589	26.677
60	11.995	33.265	4.590	25.244	400	7.057	34.296	.791	26.857
70	11.071	33.359	4.100	25.486	500	6.350	34.340	.552	26.987
80	10.762	33.479	3.727	25.633	600	5.957	34.395	.460	27.080
90	10.461	33.536	3.643	25.731	700	5.384	34.408	.493	27.161
100	10.271	33.616	3.503	25.826	800	4.867	34.438	.557	27.245
120	9.798	33.765	3.272	26.022	900	4.491	34.463	.640	27.306
140	9.691	33.945	2.891	26.181	1000	4.135	34.482	.745	27.361
					1004	4.130	34.483	.746	27.361



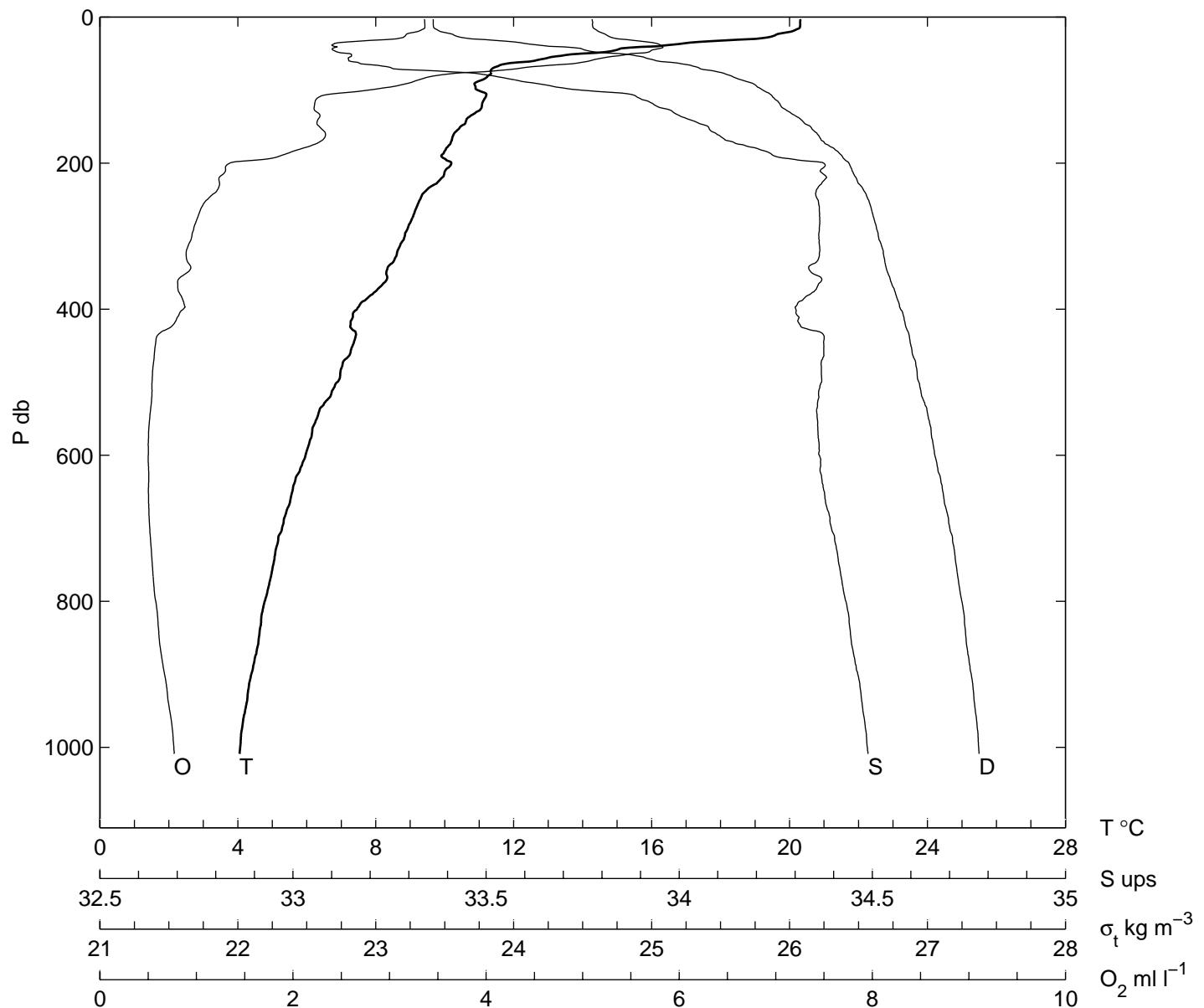
ESTACION 110.50	LANCE 27	LATITUD 29 16.85	LONGITUD 116 59.25	DDMMMAA 141004	H [GMT] 23 5-8	PROFTOT 3143	PROFLAN 948		
TAIRE 22.3	HUM 96.0	V-MAG 8.4	DIR 302.8	BAROM 1014.4	TSUP 21.21	SSUP 33.44	FSUP .17		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.158	33.440	5.086	23.265	150	9.952	33.995	2.602	26.176
10	20.913	33.431	5.084	23.324	160	9.932	34.093	2.277	26.256
20	20.870	33.426	5.082	23.332	180	9.873	34.288	1.583	26.417
30	20.749	33.458	5.134	23.389	200	9.618	34.338	1.310	26.499
40	14.943	33.180	5.987	24.582	250	8.568	34.285	1.303	26.626
50	12.612	33.261	4.908	25.122	300	7.984	34.285	1.133	26.715
60	11.362	33.319	4.280	25.402	400	7.150	34.310	.755	26.855
70	10.841	33.402	4.012	25.560	500	6.293	34.326	.575	26.983
80	10.657	33.475	3.755	25.649	600	5.973	34.388	.467	27.073
90	10.507	33.567	3.549	25.747	700	5.267	34.409	.502	27.176
100	10.317	33.606	3.458	25.810	800	4.801	34.442	.575	27.255
120	10.144	33.849	2.961	26.029	900	4.398	34.470	.665	27.323
140	10.008	33.943	2.751	26.125	948	4.235	34.480	.712	27.348



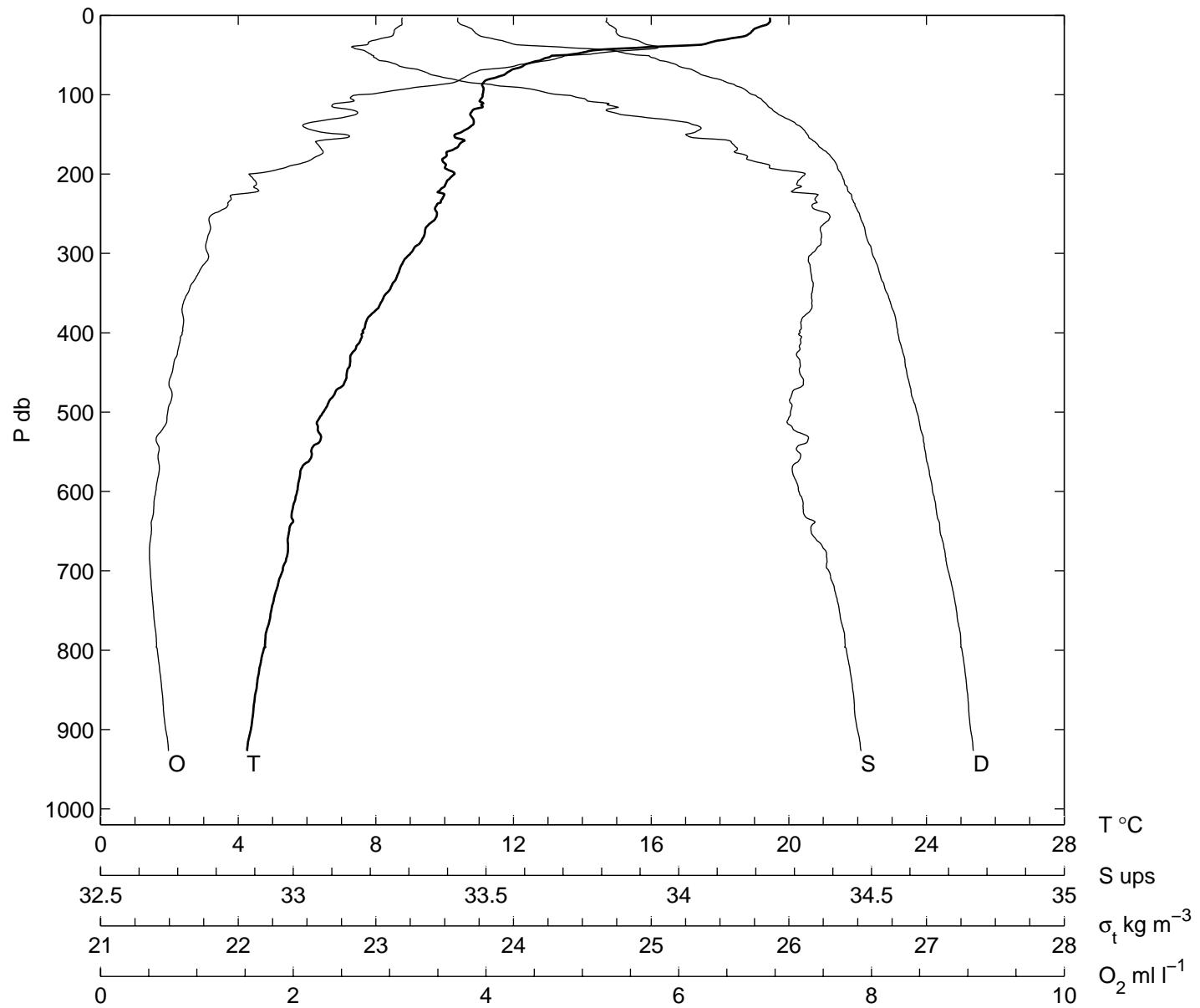
ESTACION 110.45	LANCE 28	LATITUD 29 27.04	LONGITUD 116 39.52	DDMMMAA 151004	H [GMT] 326-8	PROFTOT 718	PROFLAN 674		
TAIRE 19.1	HUM 78.0	V-MAG 10.2	DIR 106.6	BAROM 1014.2	TSUP 20.78	SSUP 33.37	FSUP .18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.794	33.411	5.073	23.342		120 10.169	33.836	3.036	26.015	
10 20.785	33.411	5.070	23.344		140 9.791	34.035	2.628	26.234	
20 20.676	33.423	5.091	23.382		150 9.861	34.067	2.455	26.247	
30 17.068	33.159	5.896	24.087		160 9.722	34.115	2.338	26.308	
40 14.659	33.118	5.897	24.595		180 9.329	34.181	2.162	26.424	
50 13.949	33.167	5.559	24.782		200 9.140	34.215	1.953	26.482	
60 11.927	33.238	4.644	25.235		250 8.797	34.300	1.292	26.602	
70 11.386	33.262	4.417	25.353		300 8.381	34.344	.928	26.701	
80 10.841	33.397	4.080	25.556		400 7.561	34.370	.629	26.844	
90 10.689	33.497	3.796	25.661		500 6.538	34.370	.517	26.985	
100 10.287	33.611	3.552	25.819		600 5.777	34.386	.495	27.096	
					674 5.404	34.402	.508	27.154	



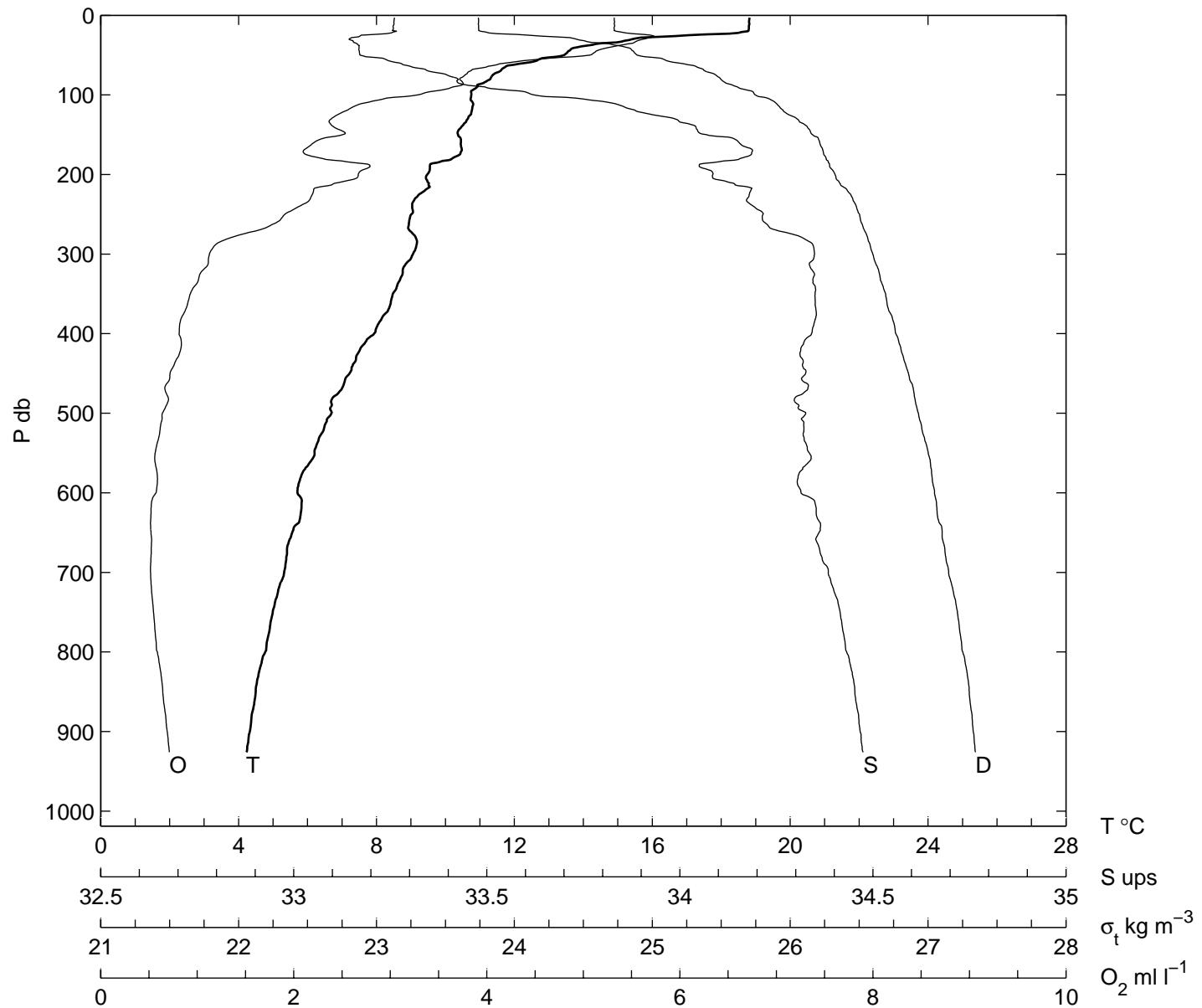
ESTACION 110.40	LANCE 29	LATITUD 29 36.68	LONGITUD 116 19.47	DDMMAA 151004	H [GMT] 752-8	PROFTOT 2530	PROFLAN 1008		
TAIRE 18.8	HUM 77.0	V-MAG 11.7	DIR 86.6	BAROM 1014.4	TSUP 20.32	SSUP 33.34	FSUP .17		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.310	33.341	5.098	23.417	150	10.458	34.075	2.272	26.151
10	20.311	33.342	5.101	23.417	160	10.267	34.097	2.336	26.202
20	20.048	33.322	5.168	23.471	180	10.041	34.202	2.095	26.322
30	19.011	33.267	5.368	23.695	200	10.193	34.374	1.345	26.431
40	16.149	33.106	5.819	24.258	250	9.283	34.359	1.111	26.571
50	13.971	33.147	5.499	24.762	300	8.841	34.362	.953	26.644
60	12.596	33.144	5.076	25.035	400	7.455	34.302	.863	26.805
70	11.398	33.256	4.361	25.346	500	6.884	34.369	.540	26.938
80	11.265	33.513	3.487	25.570	600	5.963	34.363	.501	27.054
90	10.887	33.619	3.211	25.721	700	5.282	34.394	.516	27.162
100	10.954	33.744	2.786	25.806	800	4.780	34.431	.578	27.250
120	11.082	33.935	2.224	25.932	900	4.389	34.463	.670	27.318
140	10.635	34.024	2.260	26.081	1000	4.068	34.487	.766	27.371
					1009	4.050	34.489	.767	27.375



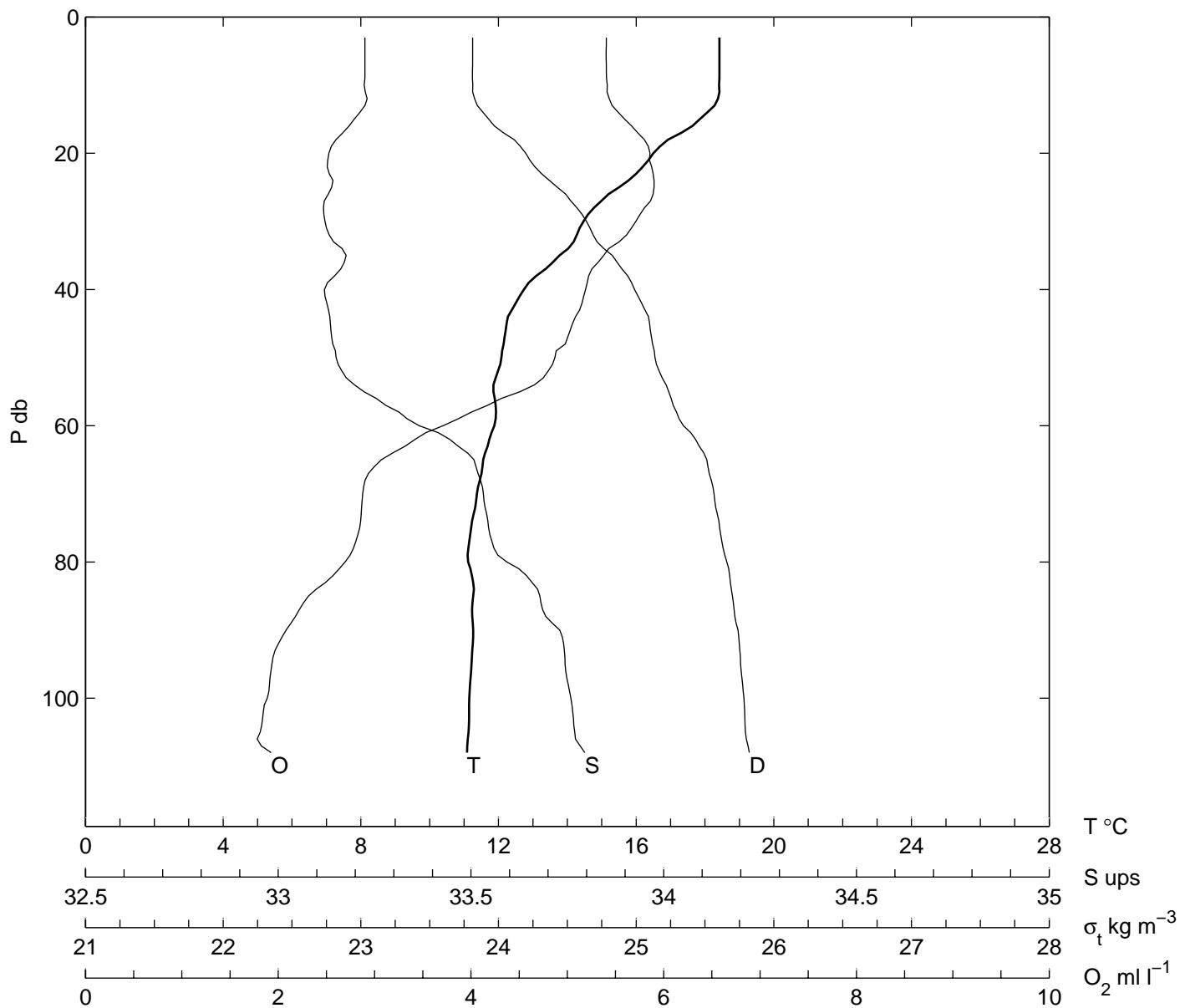
ESTACION 110.37	LANCE 30	LATITUD 29 43.01	LONGITUD 116 7.77	DDMMAA 151004	H [GMT] 1136-8	PROFTOT 2108	PROFLAN 926		
TAIRE 18.2	HUM 74.0	V-MAG 12.4	DIR 295.5	BAROM 1013.4	TSUP 19.46	SSUP 33.28	FSUP .19		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	19.450	33.282	5.251	23.595	150	10.308	34.019	2.529	26.133
10	19.410	33.282	5.267	23.606	160	10.493	34.136	2.235	26.193
20	18.926	33.262	5.349	23.713	180	9.965	34.176	2.208	26.315
30	18.202	33.221	5.521	23.862	200	10.286	34.328	1.540	26.379
40	15.951	33.151	5.790	24.338	250	9.776	34.388	1.171	26.512
50	13.559	33.202	4.931	24.889	300	9.005	34.346	1.112	26.605
60	12.478	33.256	4.475	25.145	400	7.632	34.315	.845	26.790
70	11.895	33.334	3.918	25.316	500	6.474	34.290	.697	26.931
80	11.335	33.410	3.747	25.478	600	5.717	34.312	.573	27.044
90	11.110	33.563	3.324	25.638	700	5.292	34.389	.516	27.157
100	11.099	33.692	2.678	25.739	800	4.734	34.435	.589	27.258
120	10.807	33.812	2.634	25.885	900	4.369	34.463	.676	27.320
140	10.751	34.054	2.103	26.083	927	4.255	34.473	.704	27.340



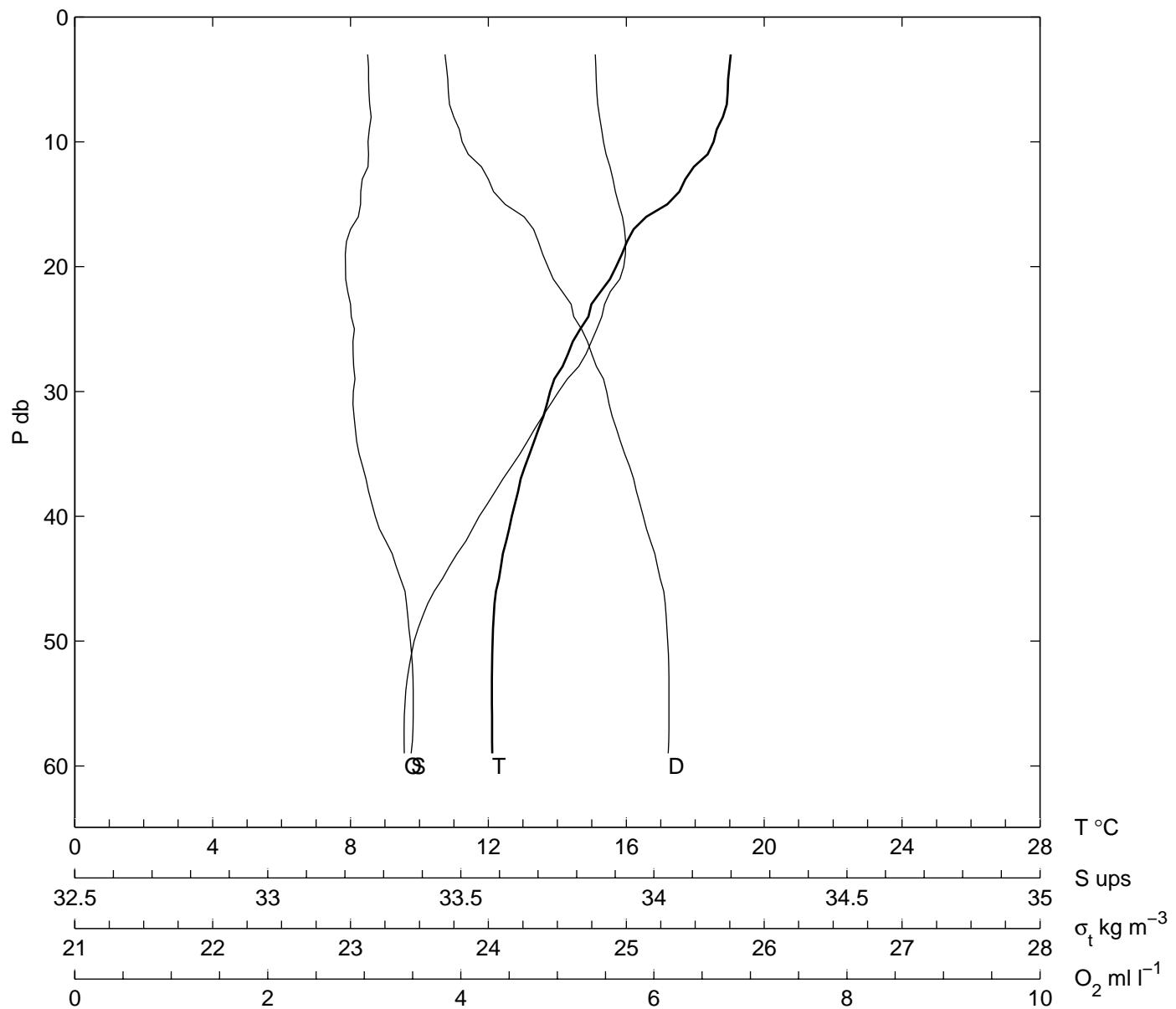
ESTACION 110.35	LANCE 31	LATITUD 29 46.82	LONGITUD 115 59.84	DDMMAA 151004	H [GMT] 14 2-8	PROFTOT 1173	PROFLAN 926		
TAIRE 18.2	HUM 74.0	V-MAG 10.7	DIR 260.2	BAROM 1013.9	TSUP 18.86	SSUP 33.26	FSUP .27		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	18.822	33.261	5.321	23.739	150	10.367	34.070	2.504	26.163
10	18.815	33.259	5.321	23.739	160	10.447	34.153	2.208	26.215
20	18.770	33.266	5.341	23.756	180	10.186	34.155	2.298	26.261
30	15.411	33.143	5.618	24.452	200	9.473	34.085	2.668	26.326
40	13.826	33.169	5.276	24.809	250	9.007	34.215	1.906	26.503
50	13.444	33.172	5.072	24.889	300	9.058	34.349	1.127	26.599
60	12.290	33.275	4.193	25.195	400	7.930	34.341	.812	26.767
70	11.588	33.349	3.828	25.384	500	6.695	34.326	.639	26.930
80	11.300	33.426	3.719	25.496	600	5.707	34.313	.572	27.047
90	10.926	33.495	3.651	25.617	700	5.321	34.384	.516	27.150
100	10.752	33.622	3.285	25.747	800	4.770	34.432	.586	27.251
120	10.763	33.886	2.537	25.950	900	4.325	34.467	.689	27.328
140	10.467	34.042	2.412	26.124	926	4.224	34.475	.712	27.345



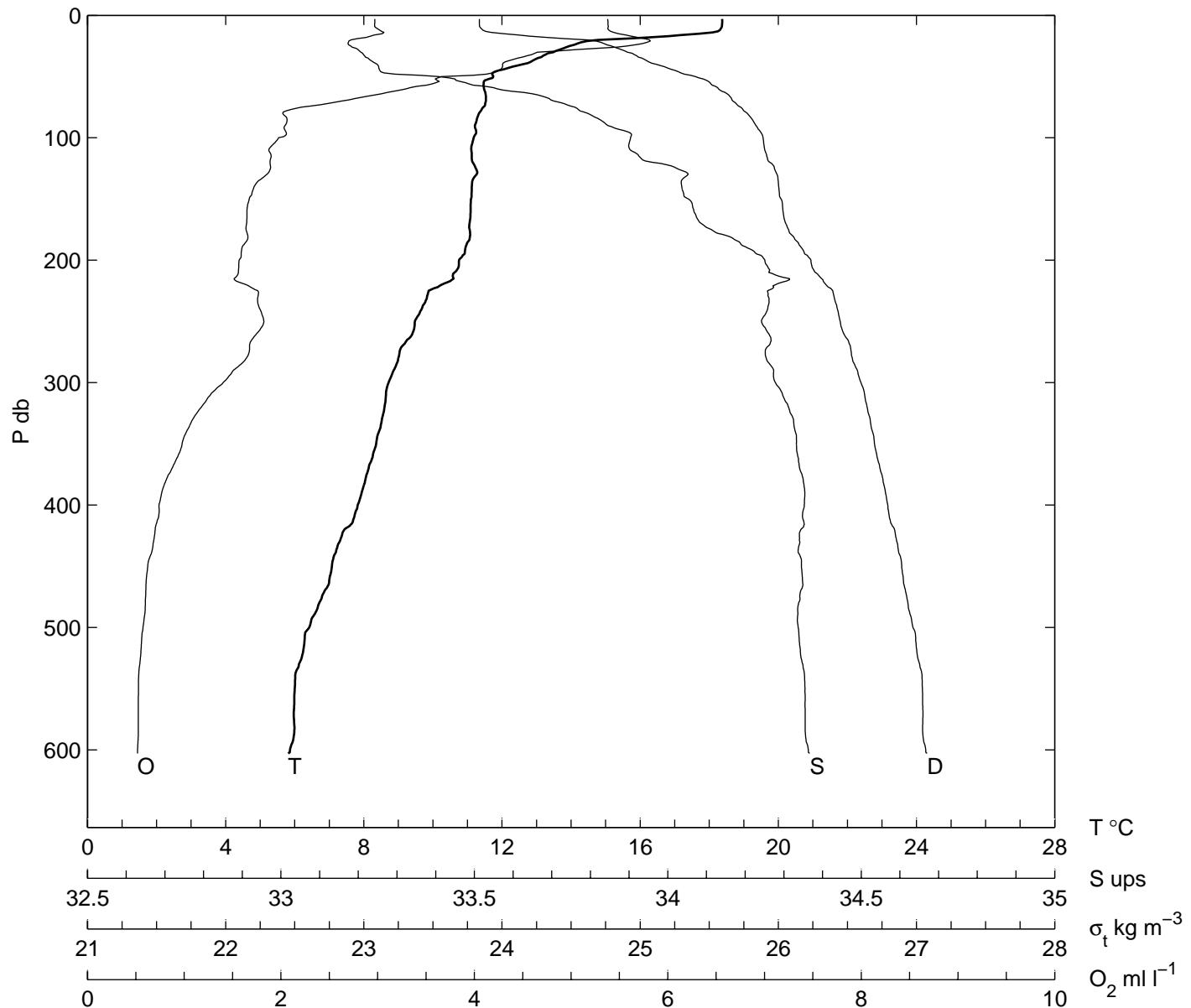
ESTACION 110.34	LANCE 32	LATITUD 29 48.89	LONGITUD 115 52.99	DDMMAA 151004	H [GMT] 1618-8	PROFTOT 120	PROFLAN 108		
TAIRE 18.3	HUM 75.0	V-MAG 8.2	DIR 85.9	BAROM 1014.7	TSUP 18.42	SSUP 33.21	FSUP .18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.418	33.225	5.404	23.812		60 11.877	33.366	3.711	25.344	
10 18.406	33.223	5.414	23.813		70 11.374	33.532	2.877	25.566	
20 16.499	33.131	5.857	24.198		80 11.121	33.594	2.693	25.659	
30 14.467	33.121	5.711	24.638		90 11.264	33.730	2.081	25.740	
40 12.739	33.120	5.189	24.988		100 11.153	33.759	1.886	25.782	
50 12.086	33.150	4.872	25.137		108 11.088	33.796	1.926	25.822	
					108 11.088	33.796	1.926	25.822	



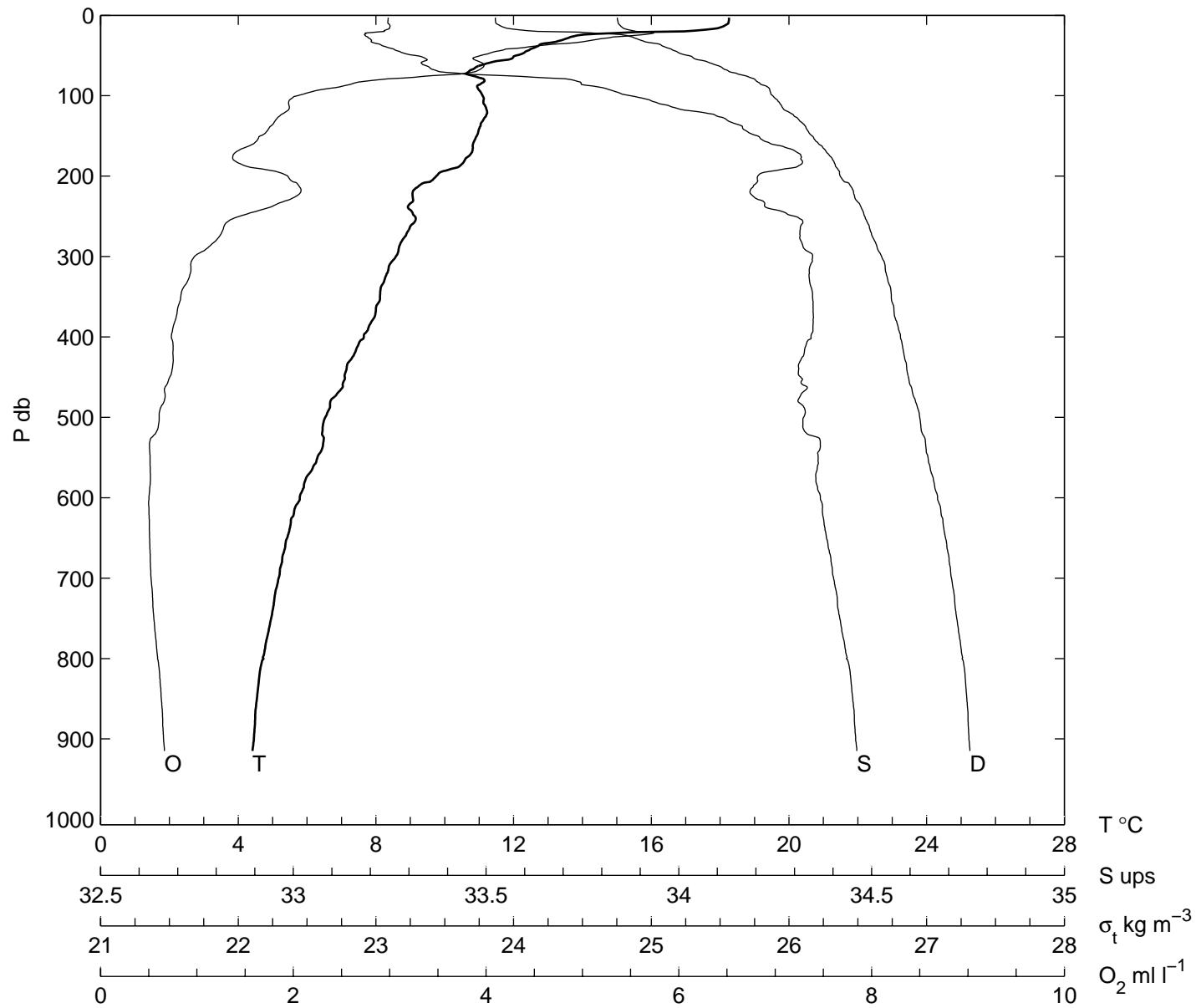
ESTACION 113.30	LANCE 33	LATITUD 29 22.92	LONGITUD 115 18.10	DDMMMAA 151004	H [GMT] 2217-8	PROFTOT 74	PROFLAN 59		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 19.05	SSUP 33.25	FSUP .40		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.028	33.259		5.393	23.685	30 13.787	33.222	5.013	24.858	
10 18.535	33.259		5.477	23.809	40 12.676	33.278	4.190	25.124	
20 15.707	33.201		5.688	24.431	50 12.120	33.369	3.516	25.301	
					59 12.110	33.371	3.414	25.304	



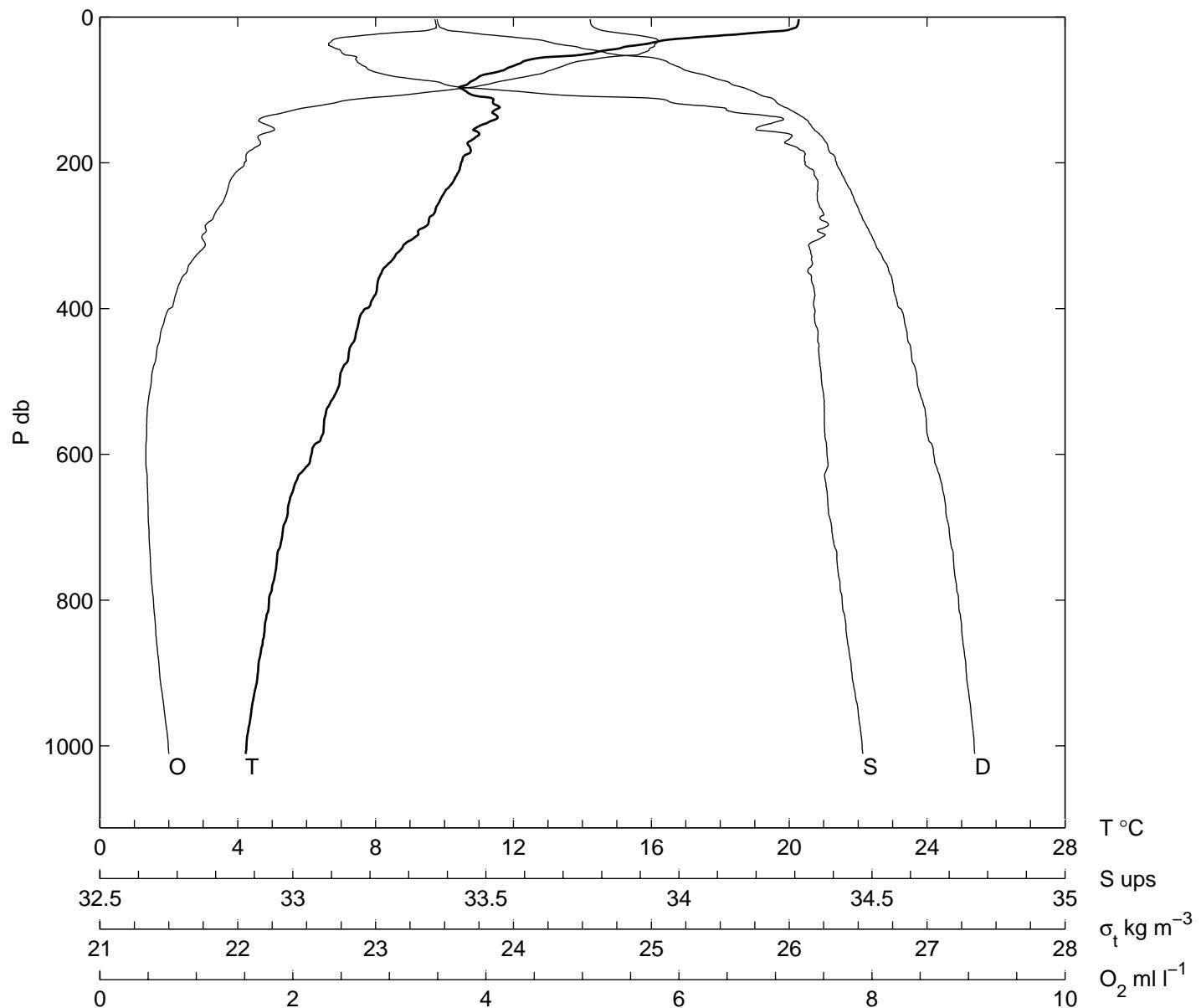
ESTACION 113.34	LANCE 34	LATITUD 29 14.94	LONGITUD 115 32.72	DDMMMAA 161004	H [GMT] 115-8	PROFTOT 631	PROFLAN 603		
TAIRE 18.3	HUM 74.0	V-MAG 12.2	DIR 272.1	BAROM 1013.3	TSUP 18.38	SSUP 33.25	FSUP .24		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.373	33.243		5.377	23.836	120 11.153	33.960		1.887	25.939
10 18.352	33.245		5.383	23.843	140 11.126	34.036		1.723	26.003
20 14.792	33.181		5.812	24.615	150 11.104	34.053		1.673	26.020
30 13.488	33.207		4.652	24.907	160 11.090	34.068		1.649	26.034
40 12.595	33.249		4.291	25.116	180 11.076	34.153		1.658	26.103
50 11.748	33.408		3.659	25.400	200 10.759	34.251		1.567	26.236
60 11.480	33.560		3.292	25.567	250 9.477	34.242		1.823	26.448
70 11.535	33.705		2.630	25.671	300 8.716	34.278		1.402	26.598
80 11.336	33.793		2.020	25.775	400 7.824	34.353		.739	26.792
90 11.215	33.846		2.042	25.838	500 6.420	34.337		.574	26.975
100 11.179	33.904		1.977	25.890	600 5.864	34.363		.518	27.067
					603 5.809	34.367		.516	27.076



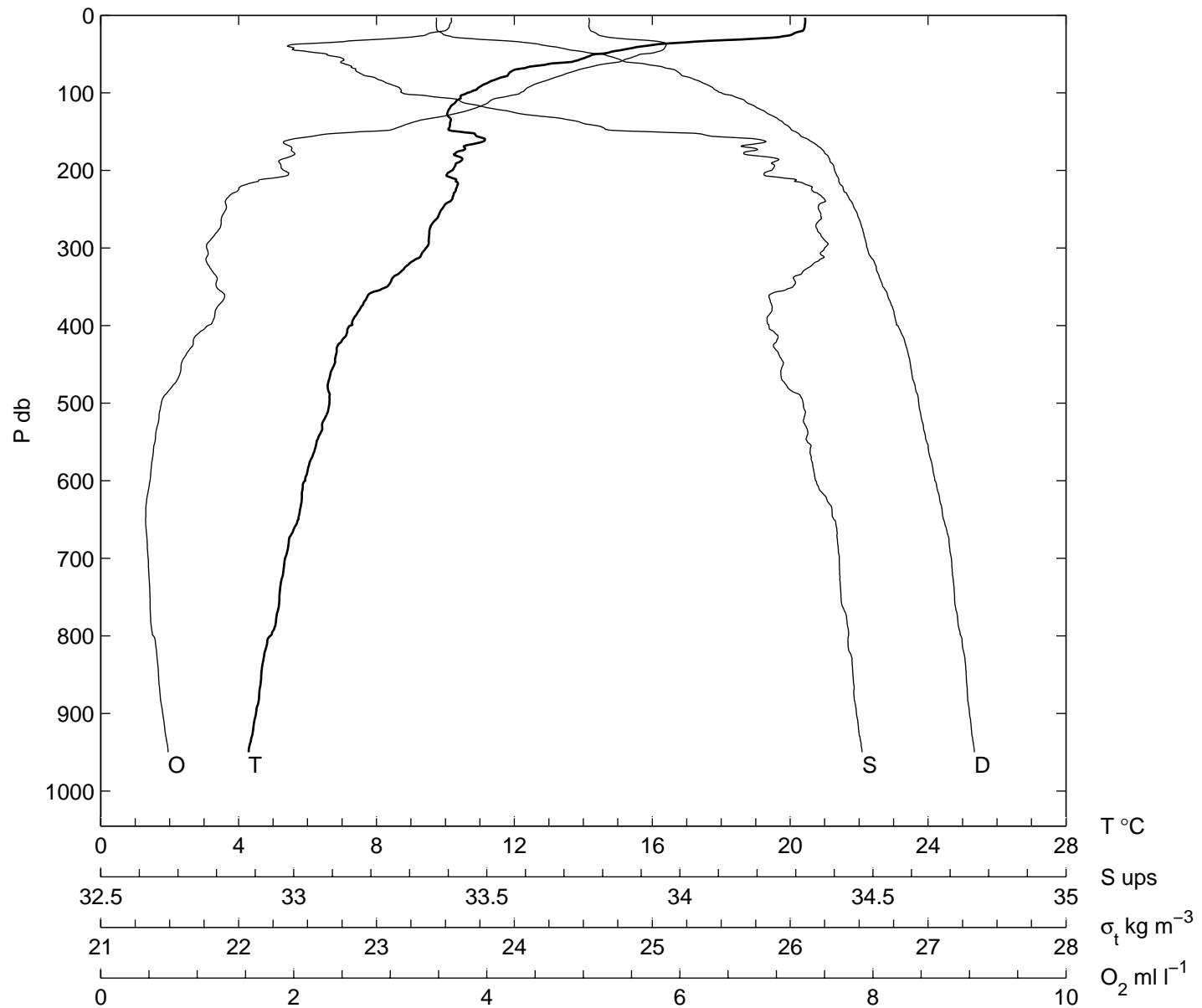
ESTACION 113.35	LANCE 35	LATITUD 29 12.65	LONGITUD 115 37.70	DDMMMAA 161004	H [GMT] 3 4-8	PROFTOT 1220	PROFLAN 915		
TAIRE 18.6	HUM 74.0	V-MAG 10.4	DIR 311.2	BAROM 1013.8	TSUP 18.26	SSUP 33.23	FSUP .38		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	18.258	33.246	5.363	23.867	150	10.931	34.205	1.654	26.169
10	18.236	33.246	5.372	23.872	160	10.824	34.239	1.585	26.215
20	16.954	33.236	5.557	24.173	180	10.585	34.319	1.380	26.319
30	13.468	33.201	5.152	24.906	200	9.756	34.205	1.943	26.373
40	12.615	33.246	4.394	25.110	250	9.134	34.302	1.438	26.551
50	12.067	33.318	3.943	25.271	300	8.580	34.347	.974	26.673
60	11.209	33.333	3.969	25.441	400	7.647	34.343	.735	26.810
70	10.698	33.379	3.888	25.567	500	6.529	34.324	.607	26.950
80	11.145	33.721	2.891	25.754	600	5.788	34.367	.501	27.079
90	10.951	33.802	2.435	25.852	700	5.174	34.402	.524	27.181
100	11.099	33.874	2.046	25.881	800	4.736	34.435	.591	27.257
120	11.231	34.052	1.922	25.996	900	4.454	34.459	.654	27.307
140	11.009	34.165	1.748	26.124	915	4.419	34.462	.662	27.314



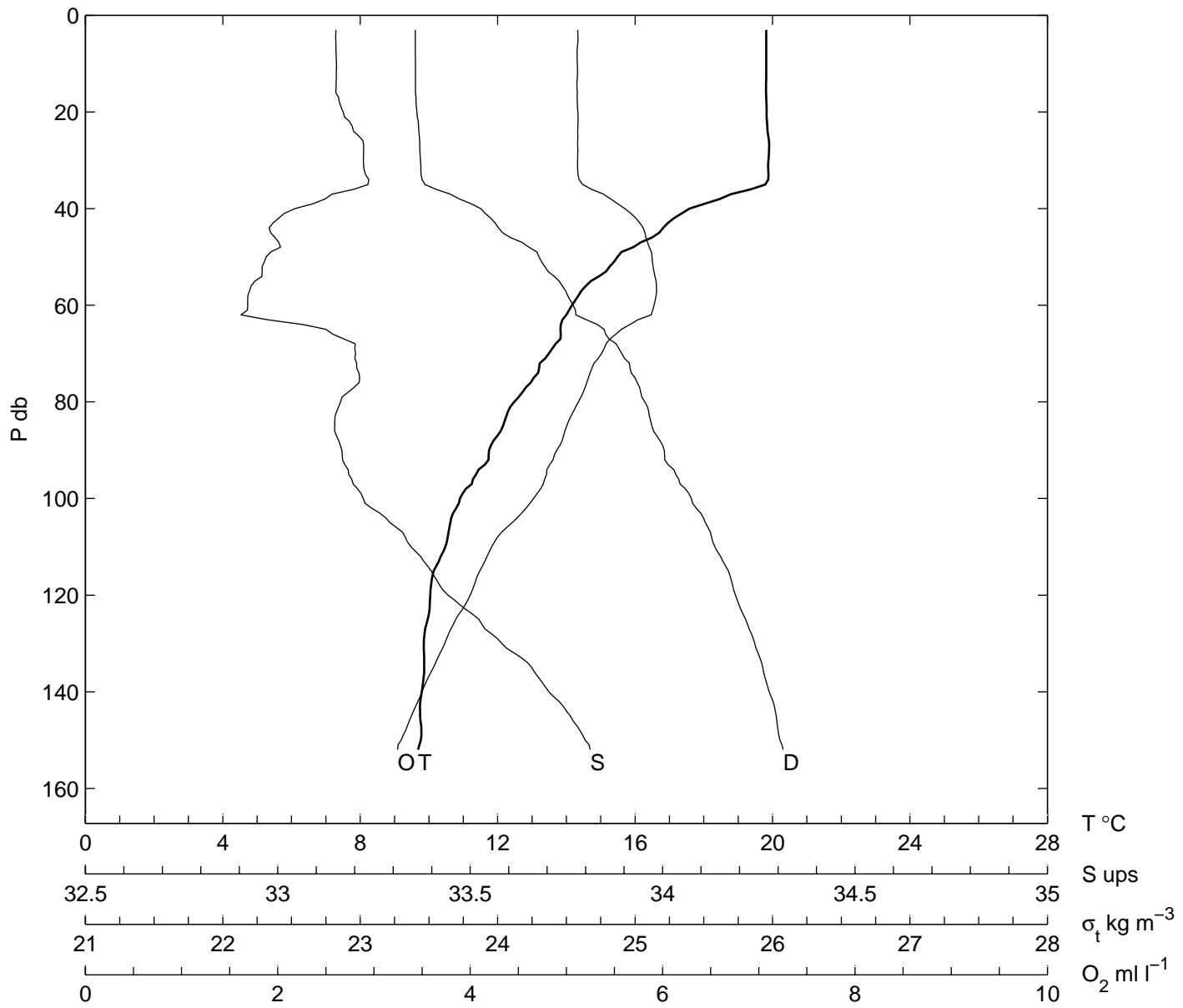
ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
113.40	36	29 2.62	115 57.24	161004	742-8	1963	1011		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
19.5	77.0	8.5	301.4	1014.5	20.29	33.34	.18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.276	33.368	5.079	23.446	150	10.991	34.210	1.768	26.162
10	20.251	33.371	5.089	23.455	160	11.007	34.282	1.696	26.216
20	19.447	33.307	5.277	23.615	180	10.747	34.309	1.594	26.283
30	16.725	33.110	5.766	24.129	200	10.483	34.327	1.498	26.344
40	15.346	33.098	5.748	24.431	250	9.884	34.359	1.288	26.471
50	14.259	33.129	5.609	24.688	300	9.203	34.377	1.059	26.598
60	12.333	33.165	4.991	25.102	400	7.704	34.351	.720	26.808
70	11.826	33.191	4.736	25.218	500	6.957	34.369	.533	26.928
80	11.080	33.248	4.477	25.398	600	6.140	34.383	.477	27.048
90	10.722	33.382	4.090	25.565	700	5.321	34.396	.507	27.159
100	10.557	33.530	3.624	25.710	800	4.907	34.423	.554	27.229
120	11.457	34.019	2.336	25.929	900	4.583	34.448	.619	27.285
140	11.504	34.271	1.654	26.117	1000	4.253	34.475	.709	27.342
					1011	4.224	34.477	.716	27.347



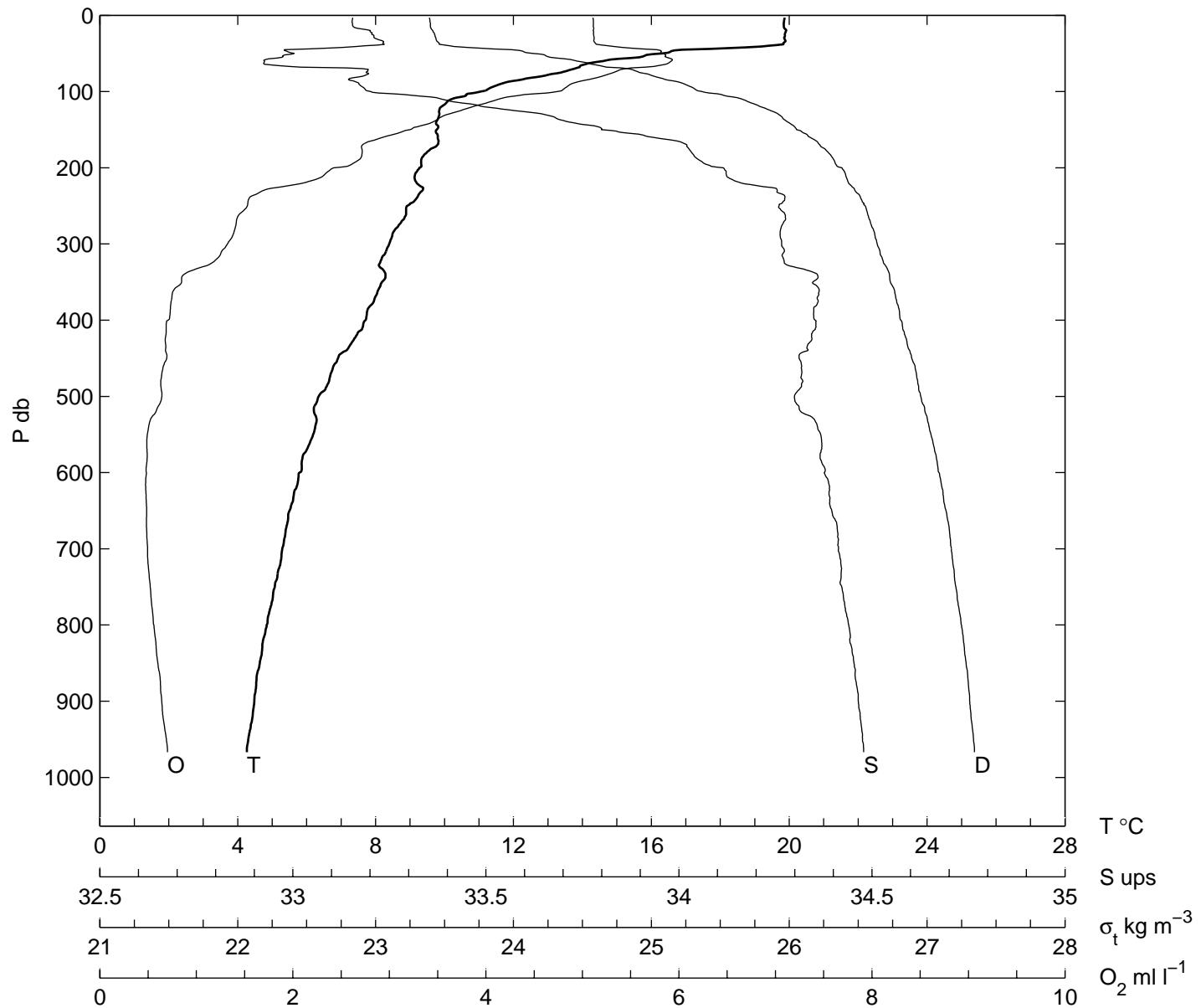
ESTACION 113.45	LANCE 37	LATITUD 28 52.93	LONGITUD 116 17.17	DDMMAA 161004	H [GMT] 1152-8	PROFTOT 2057	PROFLAN 950		
TAIRE 19.3	HUM 79.0	V-MAG 6.7	DIR 313.8	BAROM 1014.4	TSUP 20.46	SSUP 33.41	FSUP .18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.433	33.408	5.059	23.435	150 10.421	33.923	2.681	26.039		
10 20.433	33.406	5.058	23.434	160 11.150	34.207	1.967	26.131		
20 20.359	33.391	5.077	23.442	180 10.247	34.178	1.999	26.268		
30 18.966	33.247	5.404	23.692	200 10.198	34.237	1.900	26.323		
40 15.715	32.983	5.852	24.262	250 9.892	34.359	1.298	26.470		
50 14.354	33.087	5.595	24.636	300 9.433	34.375	1.098	26.559		
60 13.666	33.121	5.374	24.805	400 7.236	34.230	1.111	26.780		
70 12.015	33.160	4.956	25.158	500 6.635	34.319	.628	26.932		
80 11.619	33.209	4.708	25.269	600 5.931	34.352	.511	27.049		
90 11.075	33.257	4.475	25.406	700 5.347	34.413	.491	27.169		
100 10.633	33.281	4.346	25.502	800 4.919	34.437	.547	27.238		
120 10.118	33.513	3.868	25.771	900 4.504	34.458	.643	27.301		
140 10.130	33.755	3.182	25.958	950 4.287	34.472	.698	27.336		



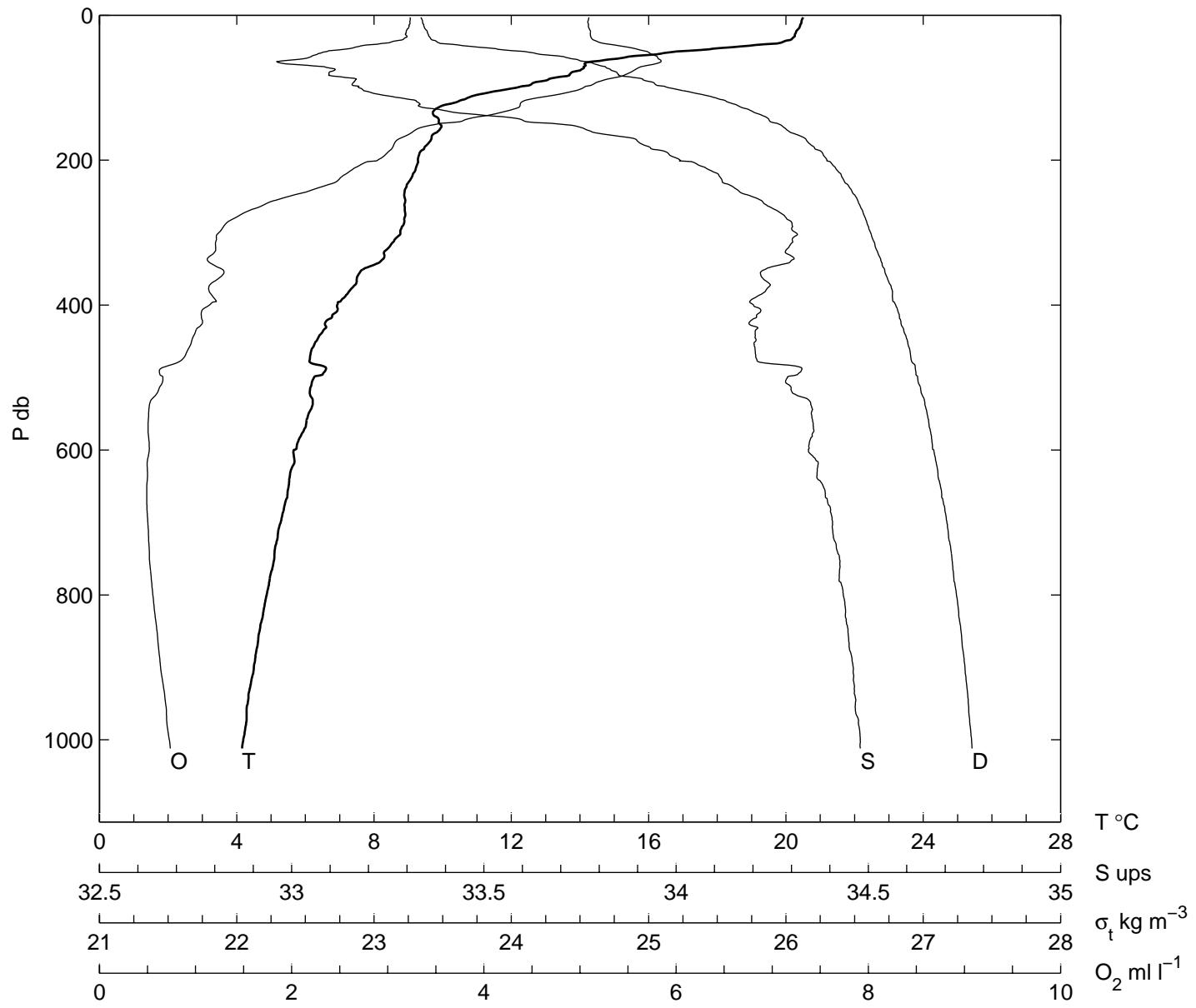
ESTACION 113.50	LANCE 38	LATITUD 28 42.85	LONGITUD 116 37.99	DDMMAA 161004	H [GMT] 1555-8	PROFTOT 3587	PROFLAN 152		
TAIRE 21.8	HUM 92.0	V-MAG 3.2	DIR 273.5	BAROM 1016.0	TSUP 19.85	SSUP 33.15	FSUP .09		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.819	33.151		5.117	23.400	70 13.486	33.202	5.364	24.904	
10 19.818	33.152		5.113	23.402	80 12.484	33.163	5.126	25.071	
20 19.827	33.170		5.119	23.413	90 11.752	33.167	4.899	25.212	
30 19.881	33.222		5.117	23.439	100 10.901	33.222	4.659	25.409	
40 17.584	33.045		5.607	23.877	120 10.037	33.443	4.001	25.730	
50 15.492	32.970		5.890	24.301	140 9.792	33.705	3.499	25.976	
60 14.163	32.922		5.912	24.549	150 9.765	33.799	3.282	26.054	
					152 9.685	33.812	3.246	26.077	



ESTACION 113.50	LANCE 39	LATITUD 28 42.87	LONGITUD 116 36.78	DDMMAA 161004	H [GMT] 1726-8	PROFTOT 3594	PROFLAN 967		
TAIRE 24.2	HUM 98.0	V-MAG 1.0	DIR 233.9	BAROM 1016.6	TSUP 19.97	SSUP 33.37	FSUP .07		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	19.870	33.155	5.109	23.390	150	9.773	33.799	3.213	26.053
10	19.841	33.154	5.114	23.397	160	9.804	33.932	2.932	26.152
20	19.913	33.201	5.112	23.414	180	9.482	34.033	2.717	26.284
30	19.856	33.212	5.121	23.437	200	9.267	34.115	2.423	26.383
40	19.394	33.187	5.267	23.537	250	8.913	34.259	1.527	26.552
50	16.328	33.003	5.823	24.139	300	8.396	34.266	1.323	26.638
60	14.607	32.926	5.920	24.458	400	7.706	34.353	.706	26.809
70	13.772	33.180	5.451	24.829	500	6.347	34.299	.642	26.954
80	12.811	33.180	5.202	25.021	600	5.791	34.376	.482	27.086
90	11.630	33.171	4.884	25.238	700	5.293	34.413	.494	27.176
100	11.049	33.202	4.740	25.367	800	4.838	34.440	.559	27.250
120	9.903	33.495	3.861	25.794	900	4.482	34.465	.641	27.309
140	9.761	33.716	3.448	25.990	967	4.264	34.479	.701	27.344

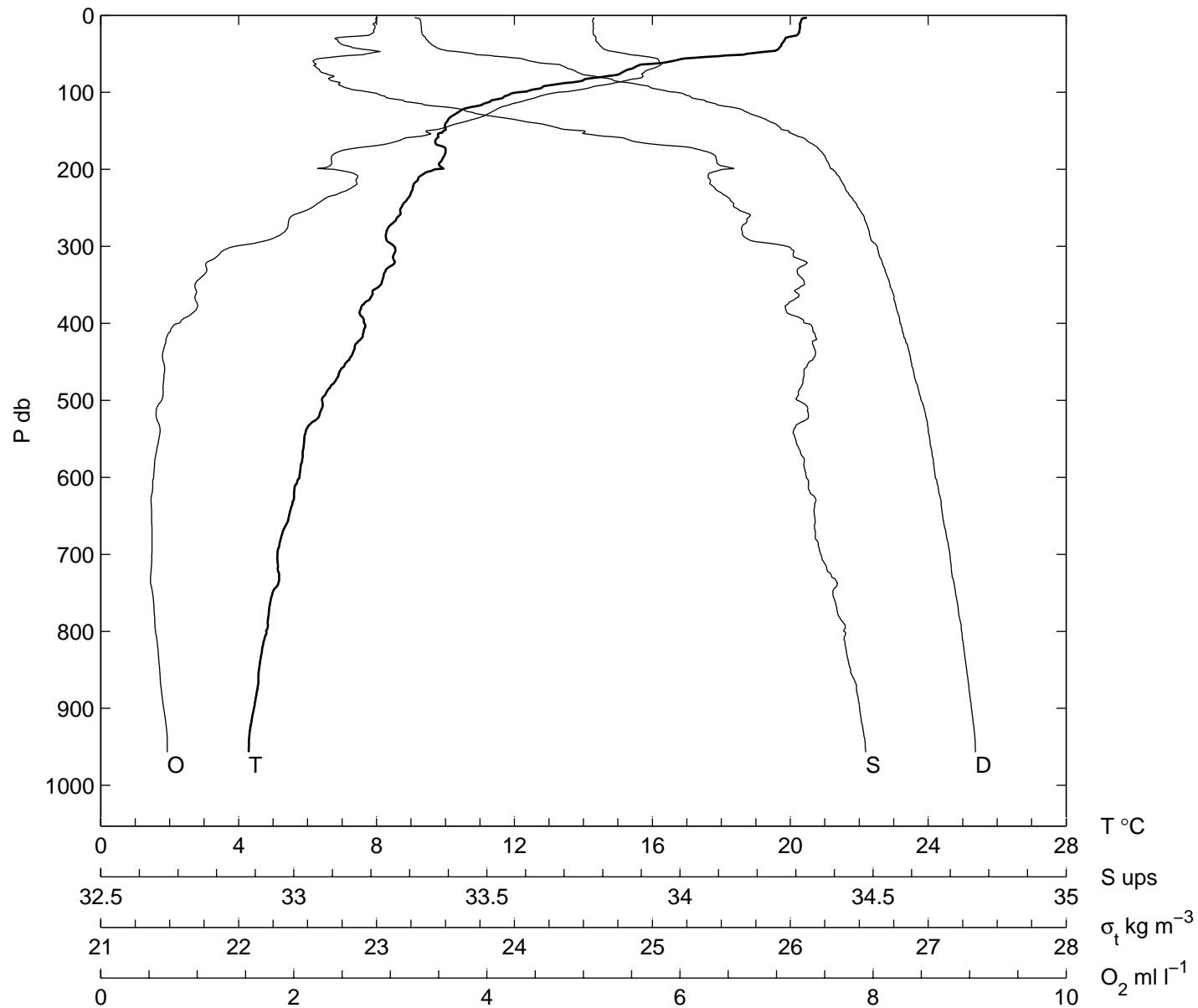


ESTACION 113.55	LANCE 40	LATITUD 28 32.76	LONGITUD 116 56.25	DDMMMAA 161004	H [GMT] 2210-8	PROFTOT 3499	PROFLAN 1012		
TAIRE 20.5	HUM 76.0	V-MAG 9.1	DIR 205.2	BAROM 1016.1	TSUP 20.69	SSUP 33.31	FSUP .06		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.501	33.309	5.094	23.342	150	9.920	33.695	3.515	25.947
10	20.449	33.307	5.083	23.354	160	9.864	33.778	3.268	26.021
20	20.338	33.300	5.103	23.378	180	9.517	33.921	3.059	26.190
30	20.233	33.300	5.113	23.406	200	9.279	34.011	2.896	26.299
40	19.382	33.222	5.305	23.567	250	8.882	34.196	1.970	26.508
50	16.813	33.092	5.697	24.095	300	8.764	34.312	1.242	26.617
60	15.091	33.032	5.814	24.436	400	6.925	34.201	1.144	26.800
70	14.157	33.056	5.674	24.653	500	6.251	34.290	.660	26.959
80	13.730	33.097	5.503	24.773	600	5.659	34.344	.518	27.077
90	13.006	33.166	5.233	24.972	700	5.279	34.407	.503	27.173
100	12.142	33.175	5.035	25.146	800	4.872	34.435	.555	27.242
120	10.399	33.328	4.391	25.579	900	4.499	34.461	.636	27.304
140	9.804	33.547	3.948	25.850	1000	4.188	34.479	.727	27.352
					1012	4.157	34.479	.737	27.356

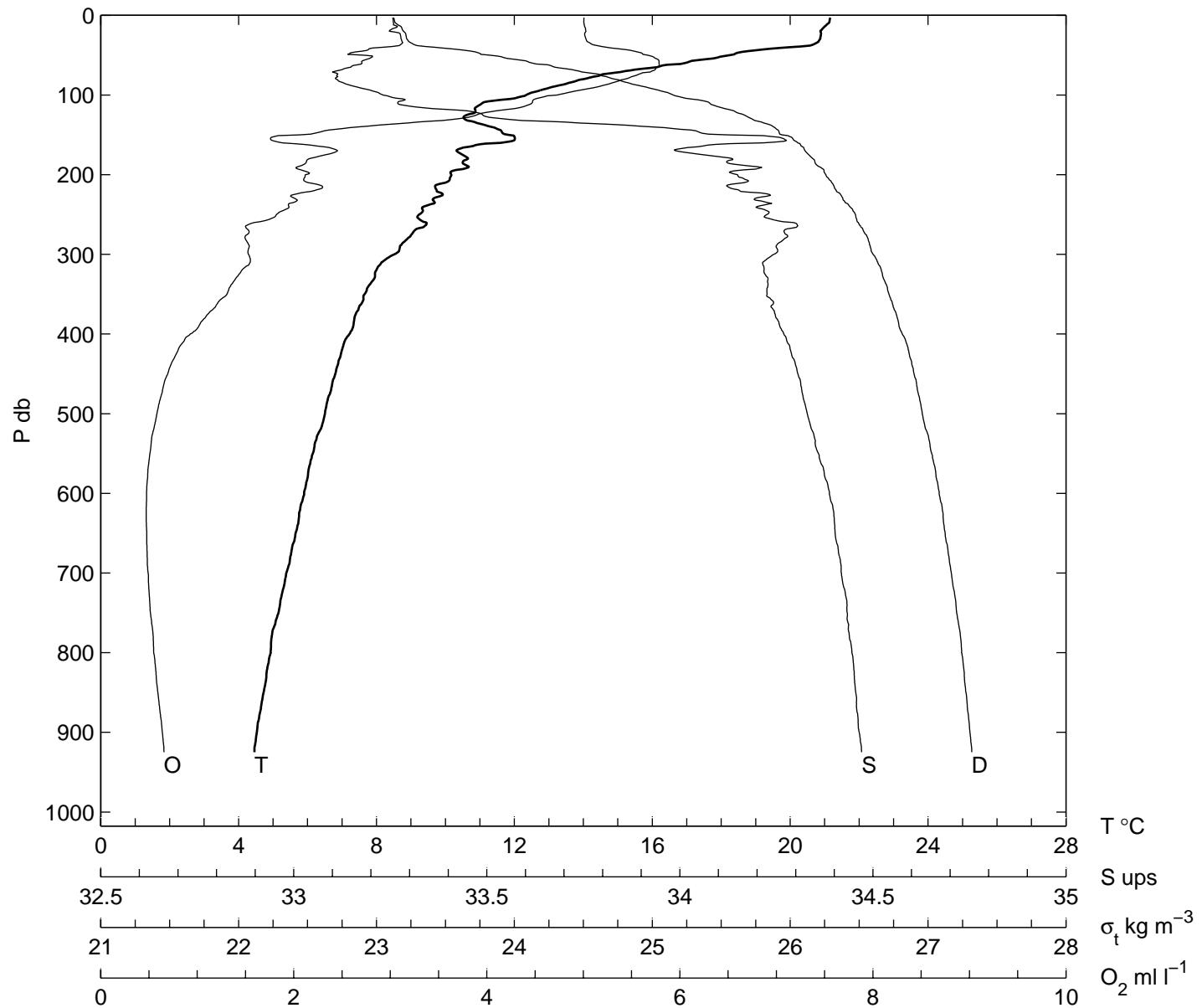


D.40

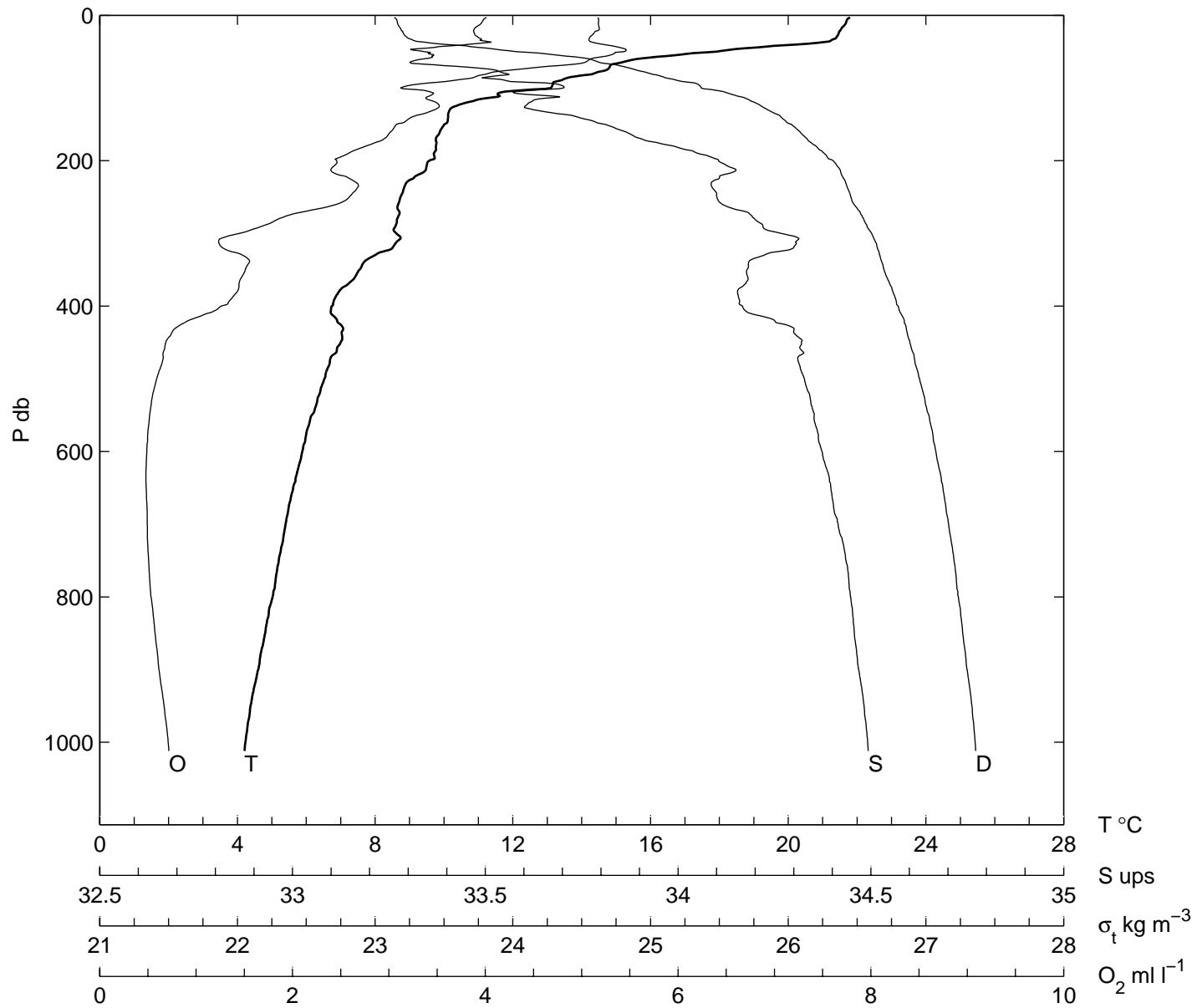
ESTACION 113.60	LANCE 41	LATITUD 28 23.08	LONGITUD 117 15.86	DDMMMAA 171004	H [GMT] 228-8	PROFTOT 3677	PROFLAN 957		
TAIRE 20.8	HUM 75.0	V-MAG 14.4	DIR 294.8	BAROM 1016.5	TSUP 20.70	SSUP 33.21	FSUP .14		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.483	33.217	5.102	23.277	150 9.938	33.752	3.369	25.988		
10 20.290	33.209	5.102	23.322	160 9.743	33.859	3.139	26.104		
20 20.263	33.206	5.101	23.326	180 9.988	34.084	2.418	26.240		
30 19.853	33.106	5.131	23.358	200 9.696	34.112	2.414	26.310		
40 19.731	33.142	5.177	23.416	250 8.713	34.144	2.182	26.493		
50 18.749	33.189	5.447	23.702	300 8.513	34.277	1.389	26.629		
60 16.510	33.051	5.786	24.133	400 7.642	34.326	.802	26.797		
70 15.338	33.065	5.693	24.408	500 6.418	34.305	.631	26.949		
80 14.539	33.101	5.614	24.608	600 5.760	34.328	.548	27.052		
90 13.147	33.116	5.231	24.905	700 5.126	34.365	.530	27.157		
100 12.098	33.199	4.735	25.172	800 4.798	34.425	.568	27.242		
120 10.659	33.409	4.132	25.597	900 4.445	34.465	.652	27.314		
140 10.004	33.628	3.710	25.881	957 4.291	34.481	.690	27.343		



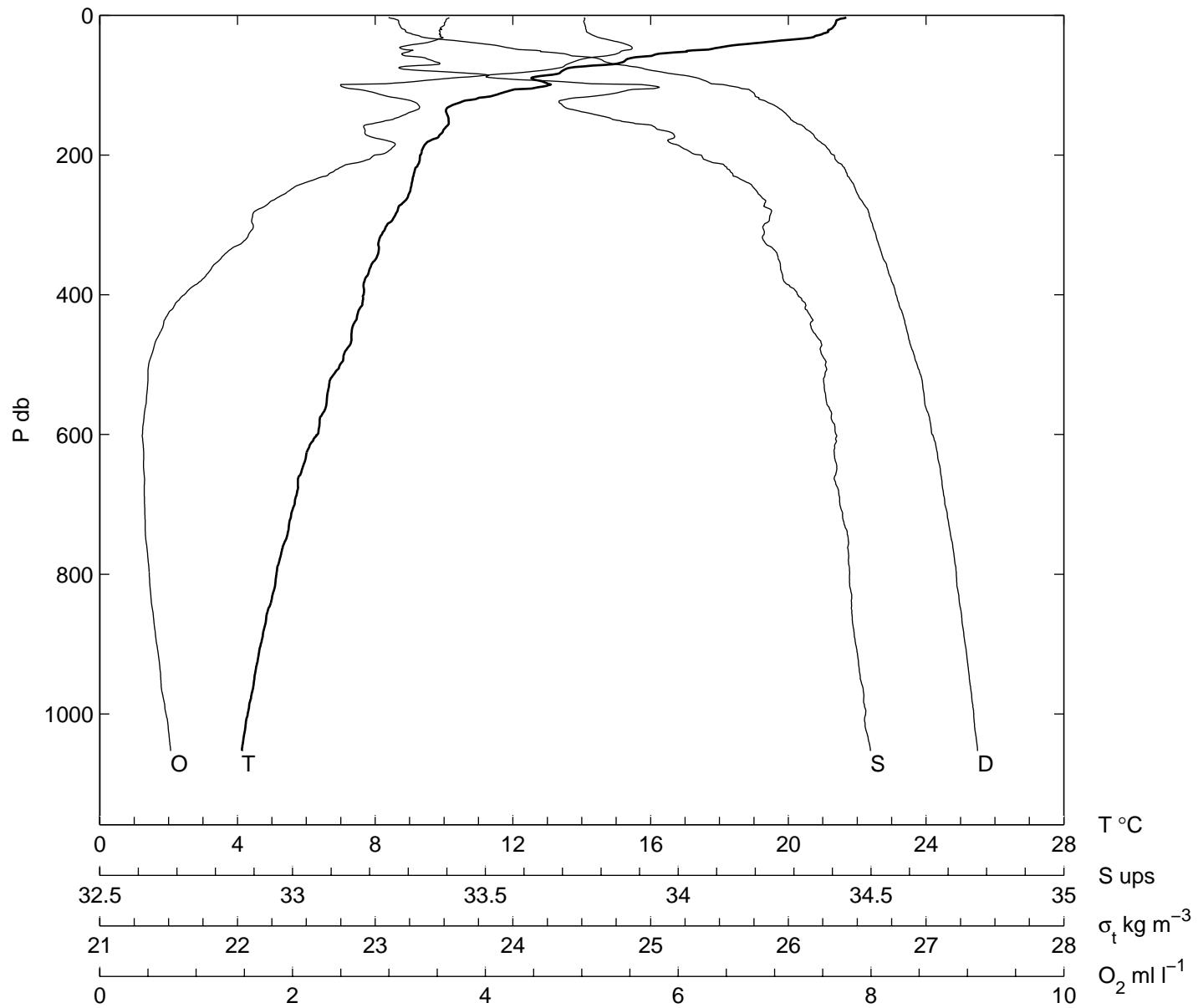
ESTACION 117.80	LANCE 42	LATITUD 27 7.51	LONGITUD 118 10.50	DDMMAA 171004	H [GMT] 1623-8	PROFTOT 4476	PROFLAN 925		
TAIRE 24.0	HUM 83.0	V-MAG 7.4	DIR 312.5	BAROM 1019.6	TSUP 21.12	SSUP 33.29	FSUP .09		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.164	33.257	5.008	23.124		150 11.830	34.125	2.056	25.942	
10 21.110	33.258	5.007	23.140		160 11.593	34.215	1.883	26.056	
20 20.877	33.248	5.027	23.195		180 10.654	34.137	2.159	26.165	
30 20.864	33.278	5.029	23.222		200 10.172	34.150	2.120	26.259	
40 19.967	33.231	5.238	23.423		250 9.237	34.225	1.820	26.474	
50 18.228	33.184	5.671	23.827		300 8.516	34.244	1.531	26.602	
60 16.948	33.177	5.785	24.129		400 7.218	34.270	.929	26.813	
70 15.216	33.109	5.708	24.468		500 6.503	34.330	.582	26.958	
80 14.014	33.109	5.433	24.724		600 5.902	34.387	.474	27.081	
90 13.080	33.165	5.139	24.956		700 5.385	34.418	.491	27.169	
100 12.336	33.231	4.727	25.153		800 4.935	34.445	.549	27.243	
120 10.872	33.451	4.092	25.593		900 4.528	34.464	.638	27.304	
140 11.333	33.927	2.671	25.880		925 4.458	34.471	.655	27.316	



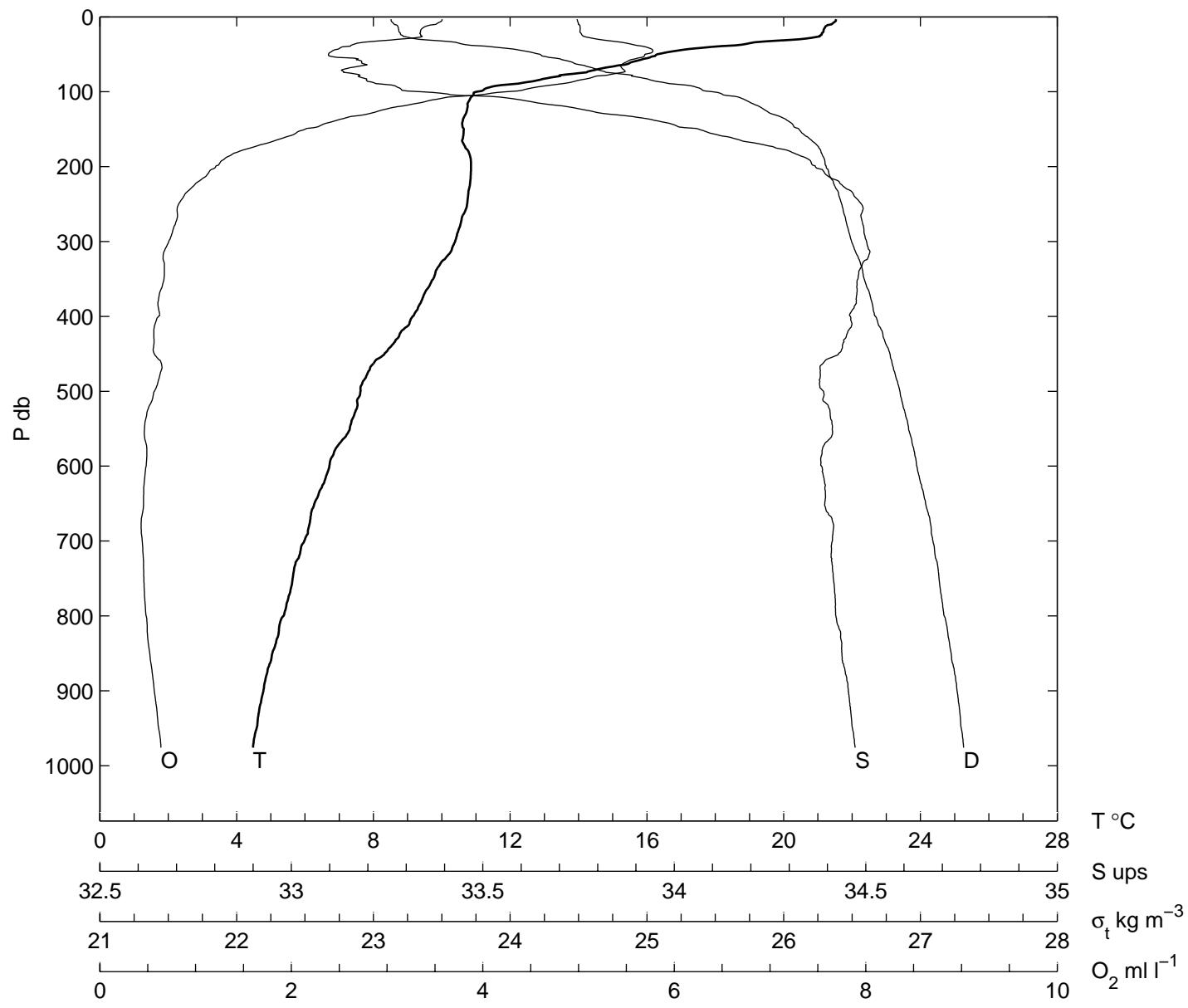
ESTACION 117.75	LANCE 43	LATITUD 27 17.69	LONGITUD 117 51.01	DDMMAA 171004	H [GMT] 2014-8	PROFTOT 3987	PROFLAN 1012		
TAIRE 23.4	HUM 84.0	V-MAG 4.7	DIR 89.7	BAROM 1019.0	TSUP 22.00	SSUP 33.51	FSUP .16		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.795	33.503	5.167	23.139	150	10.006	33.812	3.076	26.024
10	21.677	33.491	5.174	23.162	160	9.881	33.863	3.019	26.085
20	21.524	33.470	5.179	23.189	180	9.765	33.989	2.759	26.203
30	21.406	33.480	5.084	23.229	200	9.573	34.105	2.457	26.325
40	20.296	33.454	5.221	23.507	250	8.737	34.101	2.589	26.456
50	17.921	33.341	5.441	24.022	300	8.618	34.268	1.445	26.605
60	15.620	33.340	5.093	24.557	400	6.740	34.167	1.258	26.798
70	14.824	33.417	4.673	24.791	500	6.524	34.328	.591	26.954
80	14.350	33.555	4.027	24.998	600	5.886	34.373	.488	27.072
90	13.349	33.556	3.646	25.205	700	5.399	34.415	.493	27.165
100	13.098	33.703	3.122	25.369	800	5.021	34.448	.533	27.235
120	10.652	33.614	3.491	25.758	900	4.606	34.468	.614	27.299
140	10.118	33.739	3.239	25.948	1000	4.233	34.492	.710	27.358
					1012	4.201	34.493	.717	27.362



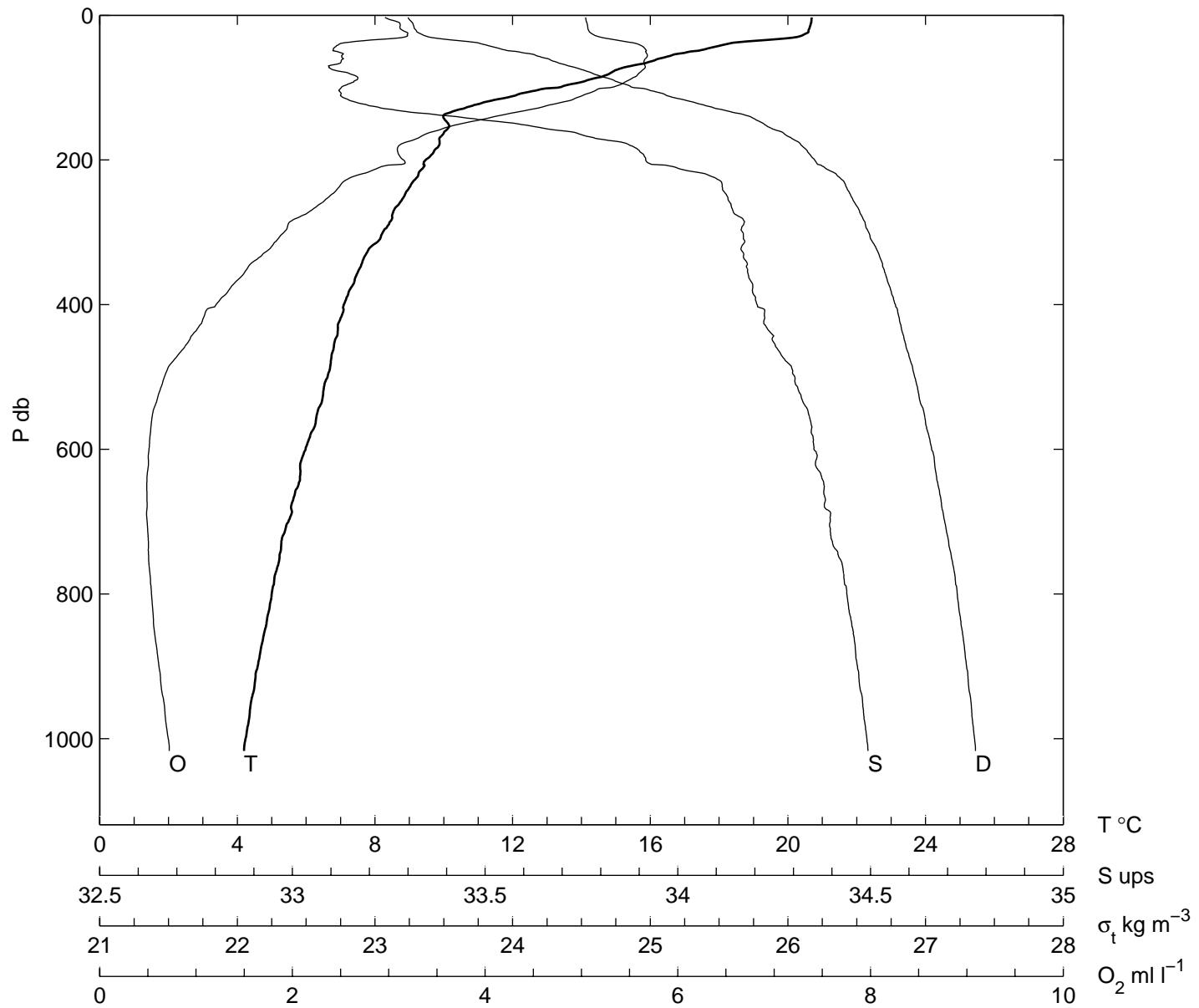
ESTACION 117.70	LANCE 44	LATITUD 27 27.38	LONGITUD 117 32.17	DDMMMAA 181004	H [GMT] 0 6-8	PROFTOT 3782	PROFLAN 1053		
TAIRE 23.6	HUM 87.0	V-MAG 8.0	DIR 292.6	BAROM 1017.5	TSUP 21.75	SSUP 33.41	FSUP .20		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.683	33.407	5.024	23.097	150	10.131	33.839	3.001	26.024
10	21.381	33.395	5.024	23.171	160	10.051	33.940	2.738	26.116
20	21.219	33.387	5.043	23.209	180	9.563	33.974	3.000	26.224
30	20.767	33.383	5.140	23.327	200	9.307	34.060	2.849	26.333
40	19.000	33.338	5.429	23.753	250	9.022	34.201	1.975	26.489
50	17.230	33.313	5.445	24.166	300	8.346	34.222	1.592	26.611
60	15.565	33.335	5.114	24.565	400	7.667	34.310	.877	26.781
70	14.907	33.381	4.848	24.744	500	6.980	34.382	.507	26.934
80	13.420	33.364	4.514	25.043	600	6.325	34.410	.442	27.044
90	12.532	33.529	3.633	25.346	700	5.659	34.419	.465	27.137
100	13.024	33.922	2.498	25.553	800	5.132	34.444	.514	27.220
120	10.913	33.711	3.156	25.788	900	4.678	34.460	.591	27.284
140	10.074	33.768	3.197	25.978	1000	4.296	34.486	.688	27.346
					1053	4.127	34.499	.736	27.374



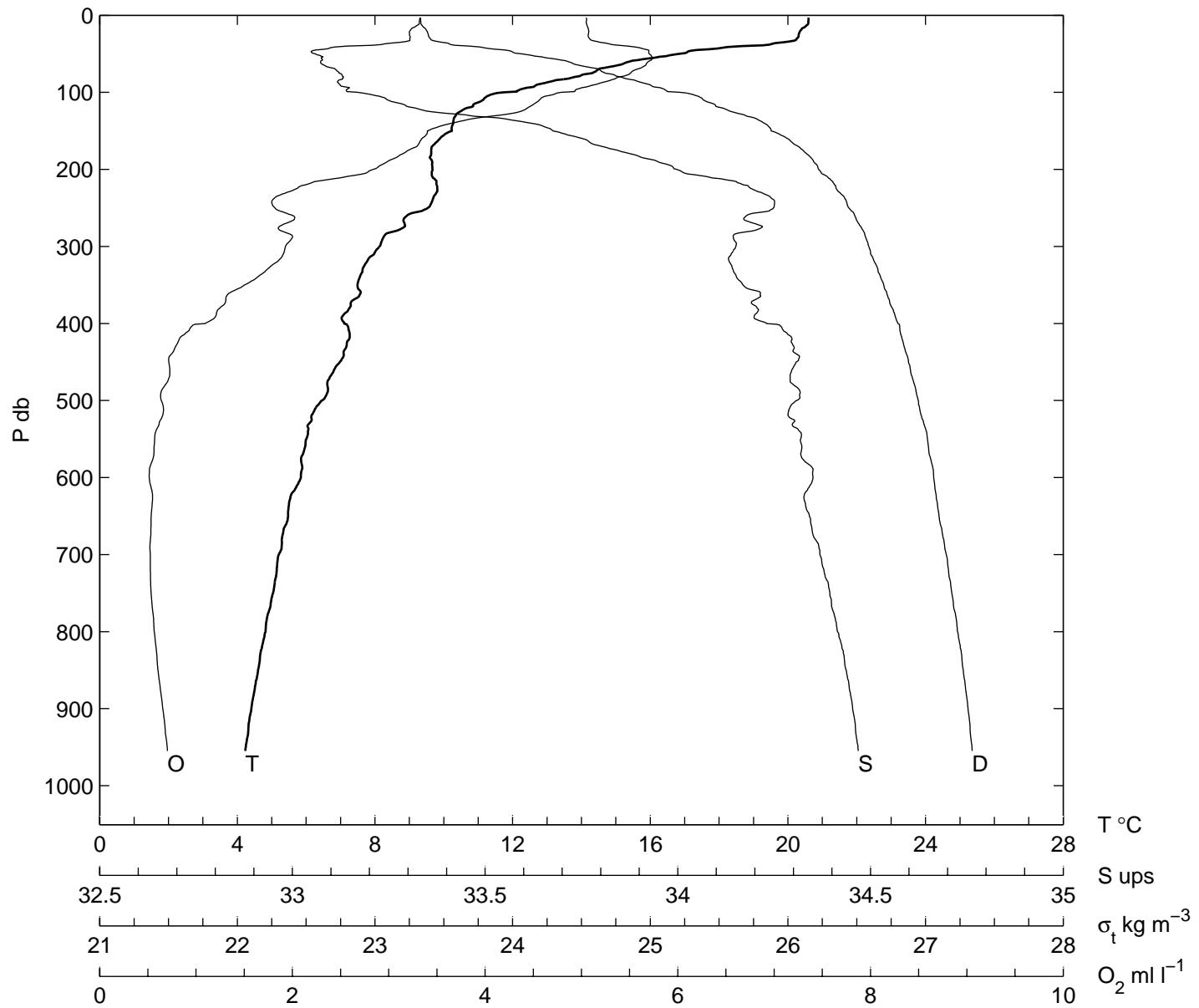
ESTACION 117.65	LANCE 45	LATITUD 27 37.56	LONGITUD 117 12.69	DDMMMAA 181004	H [GMT] 4 6-8	PROFTOT 3787	PROFLAN 976		
TAIRE 20.6	HUM 76.0	V-MAG 3.7	DIR 87.0	BAROM 1017.8	TSUP 21.52	SSUP 33.36	FSUP .13		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.531	33.394	4.985	23.128		150 10.642	34.064	2.144	26.111	
10 21.400	33.377	4.998	23.152		160 10.623	34.139	1.952	26.172	
20 21.159	33.338	5.014	23.187		180 10.783	34.304	1.448	26.273	
30 20.449	33.278	5.205	23.332		200 10.854	34.369	1.208	26.311	
40 17.889	33.133	5.699	23.871		250 10.743	34.488	.823	26.424	
50 16.303	33.097	5.694	24.216		300 10.388	34.502	.720	26.497	
60 15.583	33.184	5.503	24.445		400 9.141	34.460	.610	26.673	
70 14.545	33.135	5.468	24.633		500 7.623	34.390	.568	26.850	
80 13.327	33.177	5.162	24.916		600 6.710	34.385	.482	26.974	
90 12.011	33.243	4.776	25.223		700 5.976	34.413	.442	27.092	
100 11.020	33.337	4.250	25.478		800 5.370	34.422	.483	27.174	
120 10.755	33.720	3.110	25.823		900 4.783	34.454	.568	27.268	
140 10.605	33.967	2.423	26.042		976 4.483	34.472	.637	27.315	



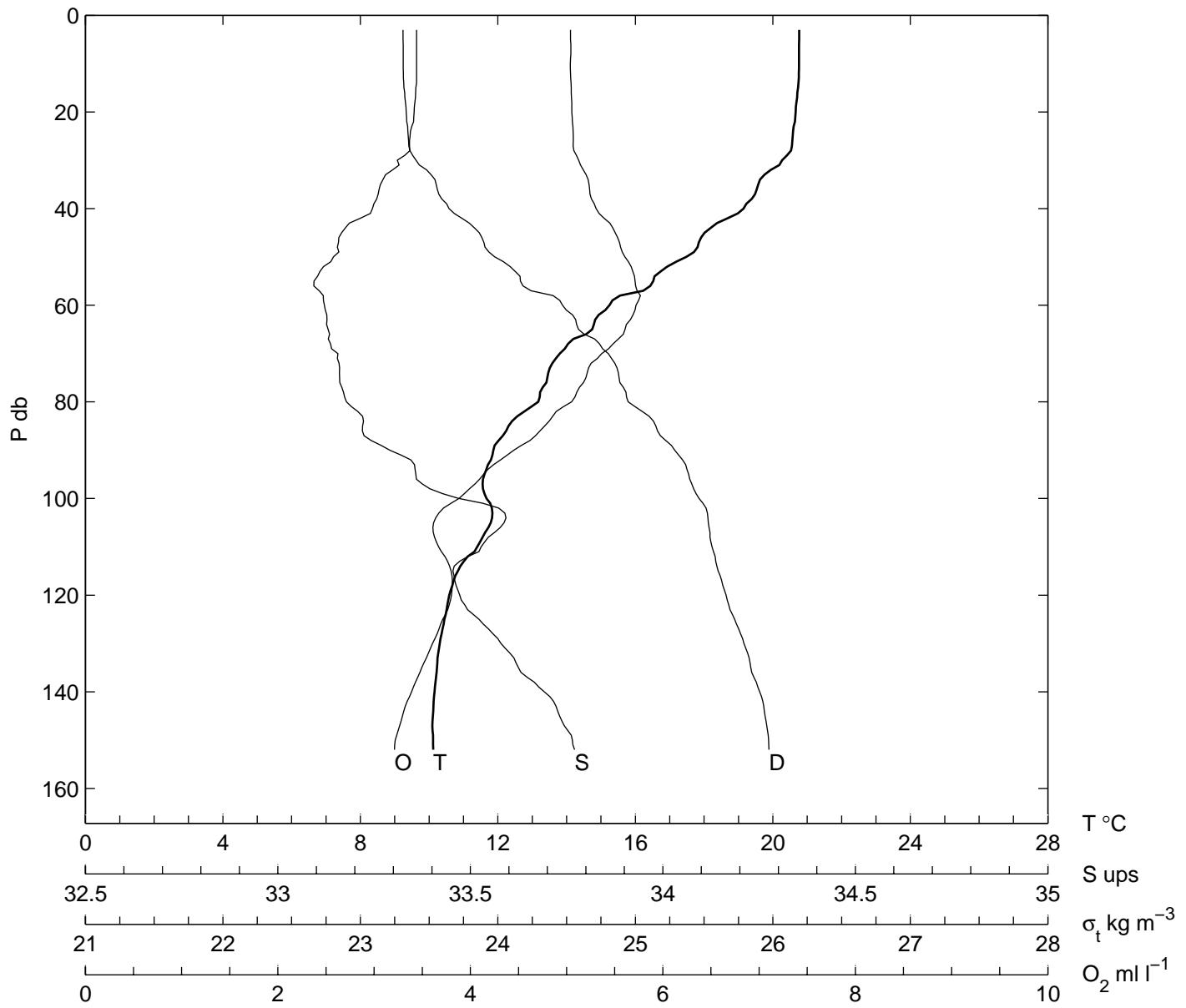
ESTACION 117.60	LANCE 46	LATITUD 27 47.43	LONGITUD 116 52.94	DDMMMAA 181004	H [GMT] 814-8	PROFTOT 3657	PROFLAN 1017		
TAIRE 20.0	HUM 75.0	V-MAG 5.5	DIR 86.8	BAROM 1017.1	TSUP 20.72	SSUP 33.24	FSUP .12		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.689	33.241	5.043	23.240	150	10.131	33.586	3.744	25.826
10	20.678	33.277	5.056	23.271	160	10.035	33.710	3.480	25.939
20	20.605	33.283	5.071	23.295	180	9.860	33.878	3.106	26.100
30	20.275	33.292	5.188	23.389	200	9.472	33.917	3.153	26.194
40	18.212	33.121	5.590	23.783	250	8.852	34.128	2.387	26.459
50	17.180	33.115	5.665	24.027	300	8.227	34.169	1.912	26.587
60	16.245	33.133	5.664	24.257	400	7.093	34.206	1.208	26.781
70	15.440	33.093	5.660	24.407	500	6.621	34.304	.671	26.922
80	14.839	33.146	5.598	24.578	600	5.980	34.353	.512	27.044
90	14.149	33.163	5.485	24.738	700	5.483	34.396	.493	27.139
100	13.315	33.127	5.298	24.880	800	4.998	34.439	.537	27.231
120	11.178	33.164	4.801	25.315	900	4.590	34.466	.615	27.299
140	9.984	33.427	4.095	25.727	1000	4.238	34.491	.711	27.356
					1017	4.195	34.494	.722	27.363



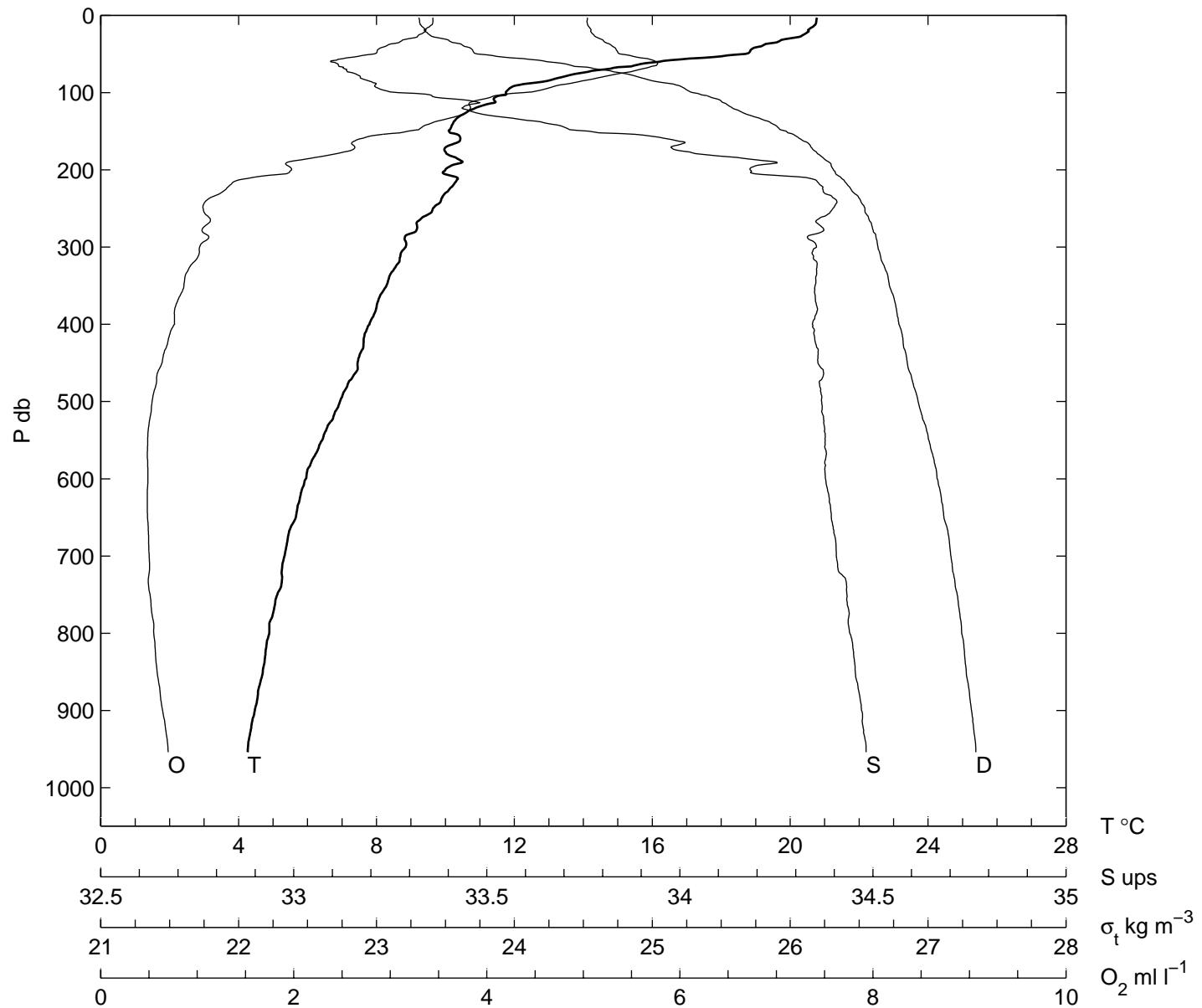
ESTACION 117.55	LANCE 47	LATITUD 27 57.63	LONGITUD 116 33.57	DDMMAA 181004	H [GMT] 1218-8	PROFTOT 4390	PROFLAN 955		
TAIRE 19.9	HUM 74.0	V-MAG 6.1	DIR 100.7	BAROM 1016.9	TSUP 20.61	SSUP 33.33	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.603	33.331	5.049	23.332		150 10.234	33.676	3.401	25.879	
10 20.597	33.330	5.051	23.332		160 9.886	33.752	3.345	25.997	
20 20.364	33.305	5.075	23.375		180 9.635	33.879	3.141	26.138	
30 20.260	33.304	5.083	23.402		200 9.672	33.997	2.837	26.224	
40 18.677	33.143	5.479	23.684		250 9.539	34.248	1.819	26.442	
50 16.828	33.060	5.703	24.066		300 8.129	34.151	1.929	26.588	
60 15.402	33.073	5.695	24.400		400 7.105	34.230	1.096	26.798	
70 14.499	33.111	5.575	24.624		500 6.460	34.309	.639	26.947	
80 13.813	33.133	5.388	24.784		600 5.846	34.351	.514	27.059	
90 12.706	33.123	5.138	24.997		700 5.203	34.369	.525	27.151	
100 11.743	33.170	4.791	25.216		800 4.819	34.414	.565	27.232	
120 10.698	33.315	4.444	25.517		900 4.408	34.454	.655	27.309	
140 10.273	33.618	3.657	25.827		955 4.234	34.468	.702	27.339	



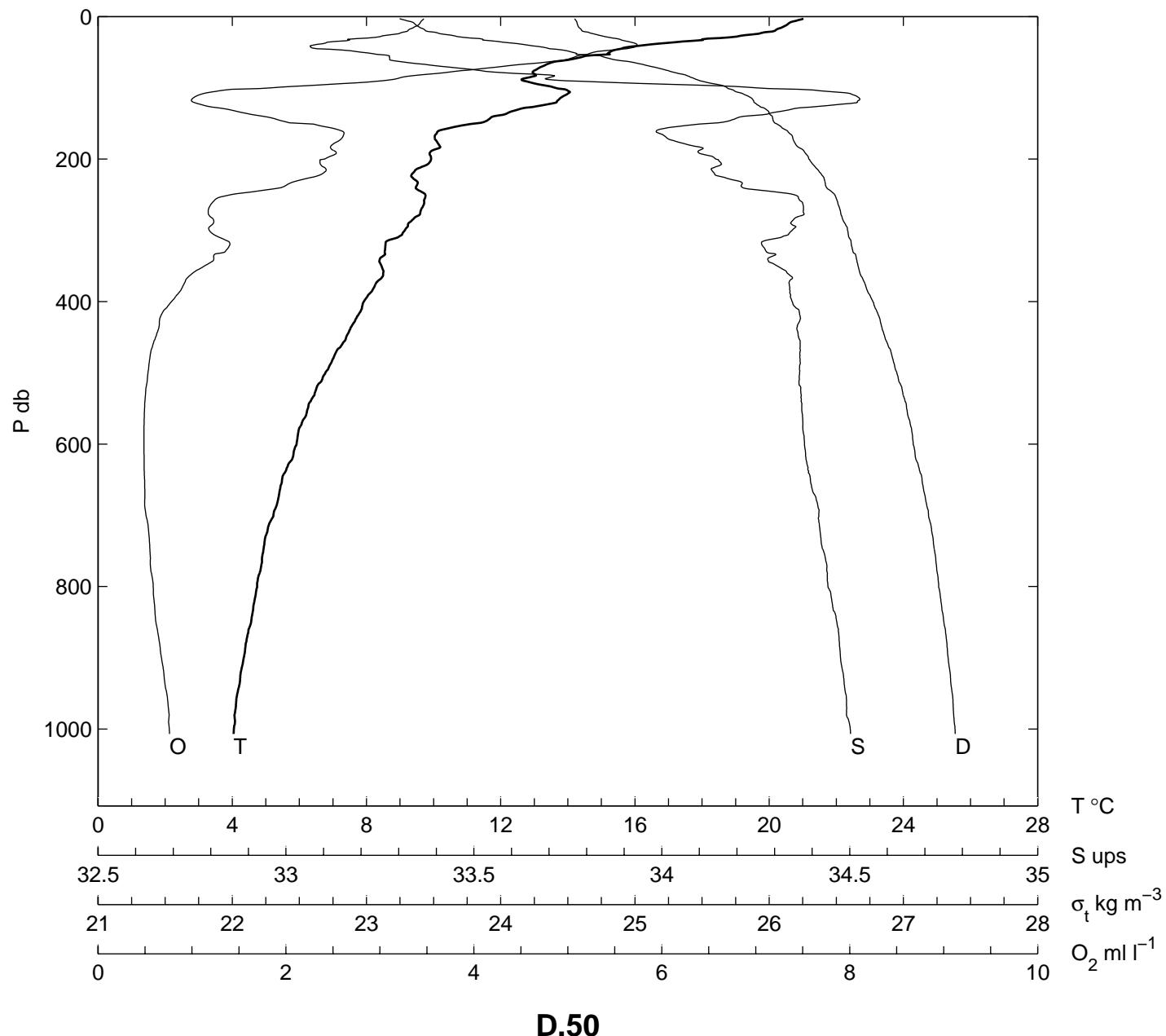
ESTACION 117.50	LANCE 48	LATITUD 28 7.47	LONGITUD 116 14.29	DDMMAA 181004	H [GMT] 16 0-8	PROFTOT 4091	PROFLAN 152		
TAIRE 21.0	HUM 57.0	V-MAG 4.0	DIR 84.0	BAROM 1017.3	TSUP 20.77	SSUP 33.35	FSUP .11		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.767	33.360	5.040	23.310		70 13.800	33.156	5.364	24.804	
10 20.762	33.360	5.039	23.311		80 13.174	33.178	5.052	24.948	
20 20.663	33.354	5.053	23.333		90 11.870	33.291	4.451	25.287	
30 20.268	33.310	5.125	23.404		100 11.668	33.470	3.883	25.463	
40 19.145	33.246	5.307	23.645		120 10.584	33.472	3.803	25.660	
50 17.484	33.144	5.605	23.977		140 10.157	33.692	3.389	25.904	
60 15.247	33.121	5.721	24.471		150 10.116	33.765	3.220	25.969	
					152 10.121	33.771	3.212	25.972	



ESTACION 117.50	LANCE 49	LATITUD 28 7.14	LONGITUD 116 14.20	DDMMAA 181004	H [GMT] 1719-8	PROFTOT 4038	PROFLAN 954		
TAIRE 24.1	HUM 55.0	V-MAG 6.2	DIR 319.8	BAROM 1018.6	TSUP 20.83	SSUP 33.40	FSUP .09		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.777	33.361	5.043	23.308		150 10.097	33.764	3.184	25.971	
10 20.750	33.360	5.041	23.314		160 10.433	33.970	2.679	26.074	
20 20.542	33.339	5.076	23.354		180 10.064	34.060	2.401	26.208	
30 19.967	33.300	5.169	23.475		200 9.999	34.182	1.978	26.314	
40 19.157	33.238	5.302	23.636		250 9.638	34.396	1.061	26.542	
50 18.693	33.208	5.379	23.730		300 8.845	34.354	1.024	26.637	
60 16.198	33.095	5.753	24.239		400 7.799	34.343	.766	26.788	
70 14.623	33.137	5.587	24.618		500 6.940	34.367	.533	26.929	
80 13.369	33.172	5.186	24.904		600 5.950	34.377	.488	27.067	
90 12.160	33.211	4.761	25.170		700 5.328	34.405	.502	27.166	
100 11.747	33.271	4.374	25.294		800 4.889	34.440	.549	27.244	
120 10.862	33.436	3.831	25.582		900 4.469	34.471	.641	27.315	
140 10.216	33.658	3.416	25.868		954 4.258	34.482	.698	27.347	

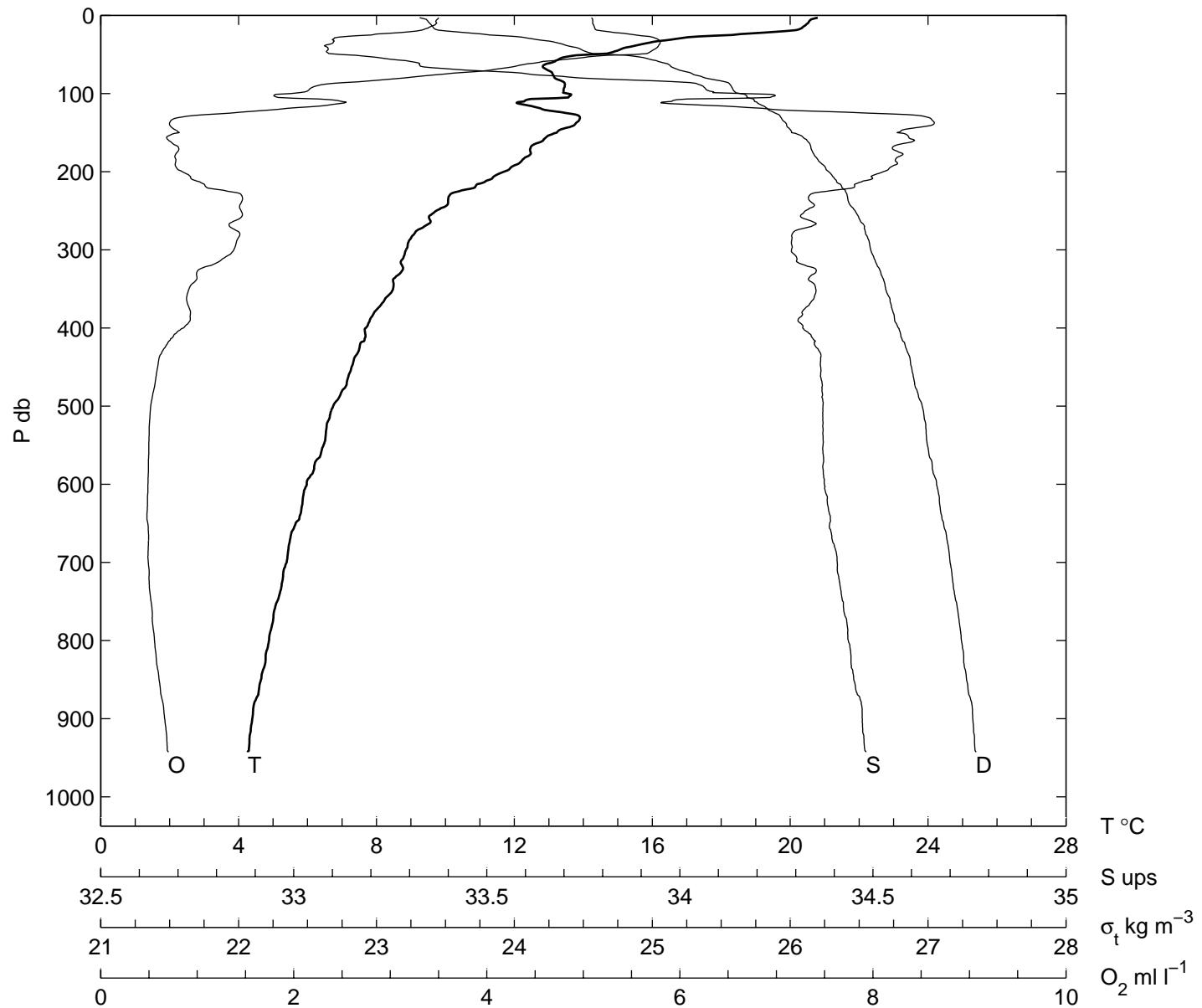


ESTACION 117.45	LANCE 50	LATITUD 28 17.26	LONGITUD 115 54.83	DDMMAA 181004	H [GMT] 2210-8	PROFTOT 4051	PROFLAN 1007		
TAIRE 22.6	HUM 97.0	V-MAG 5.6	DIR 219.4	BAROM 1016.0	TSUP 21.09	SSUP 33.37	FSUP .06		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.019	33.367	5.073	23.247		160 10.163	33.986	2.584	26.133	
10 20.569	33.355	5.100	23.359		180 10.160	34.071	2.491	26.200	
20 20.174	33.324	5.149	23.440		200 9.925	34.143	2.411	26.296	
30 18.541	33.217	5.476	23.775		250 9.753	34.352	1.412	26.488	
40 16.291	33.072	5.738	24.200		300 9.143	34.347	1.183	26.584	
50 15.245	33.199	5.278	24.531		400 7.919	34.347	.782	26.773	
60 14.093	33.276	4.996	24.836		500 6.776	34.367	.531	26.951	
70 13.235	33.417	4.301	25.120		600 5.916	34.380	.489	27.073	
80 12.979	33.616	3.596	25.326		700 5.226	34.418	.510	27.187	
90 12.676	33.745	3.025	25.485		800 4.739	34.442	.586	27.263	
100 13.629	34.252	1.839	25.687		900 4.342	34.476	.675	27.333	
120 13.669	34.521	1.012	25.886		1000 4.048	34.501	.758	27.385	
140 11.786	34.218	1.756	26.022		1007 4.038	34.502	.761	27.386	

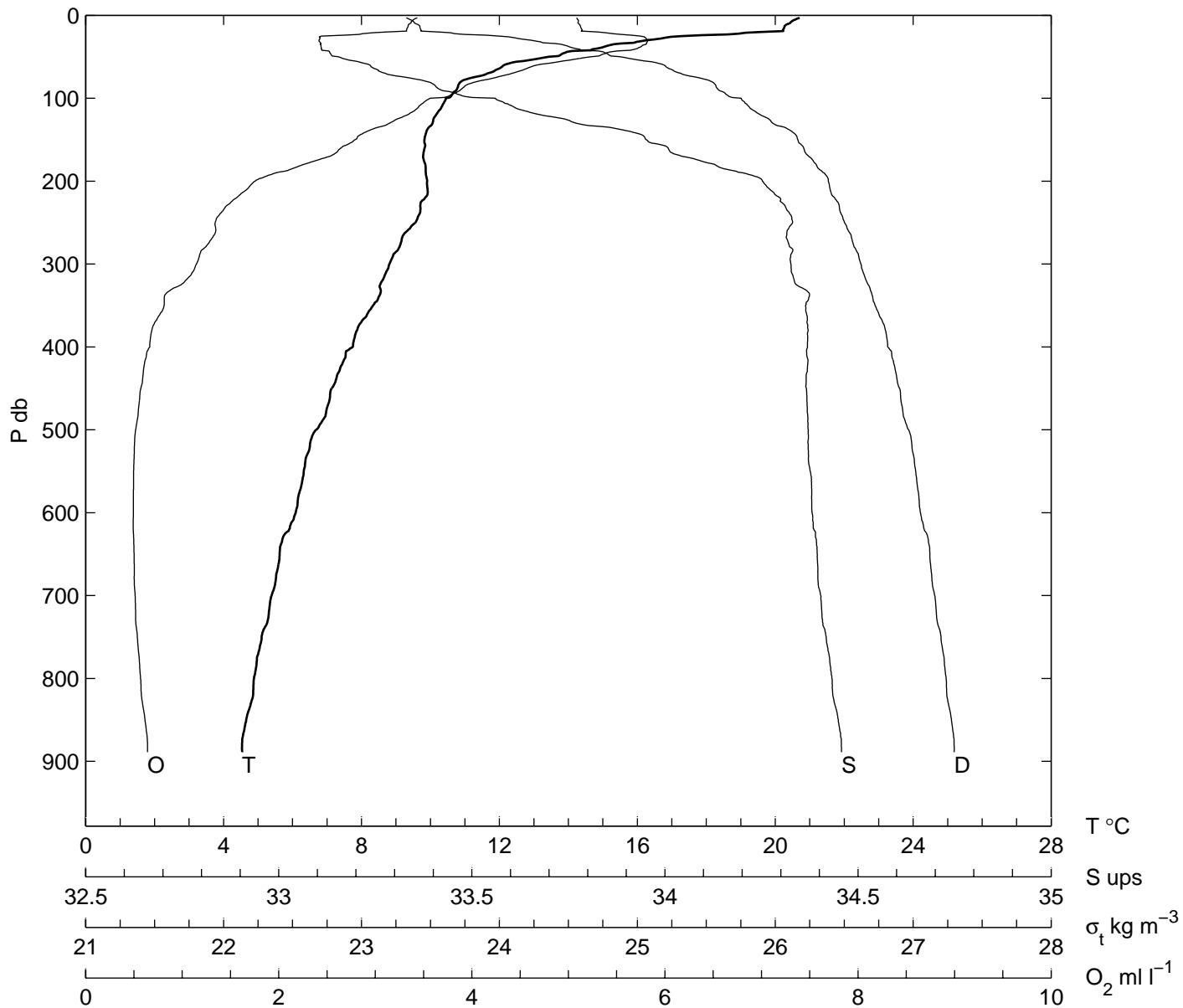


D.50

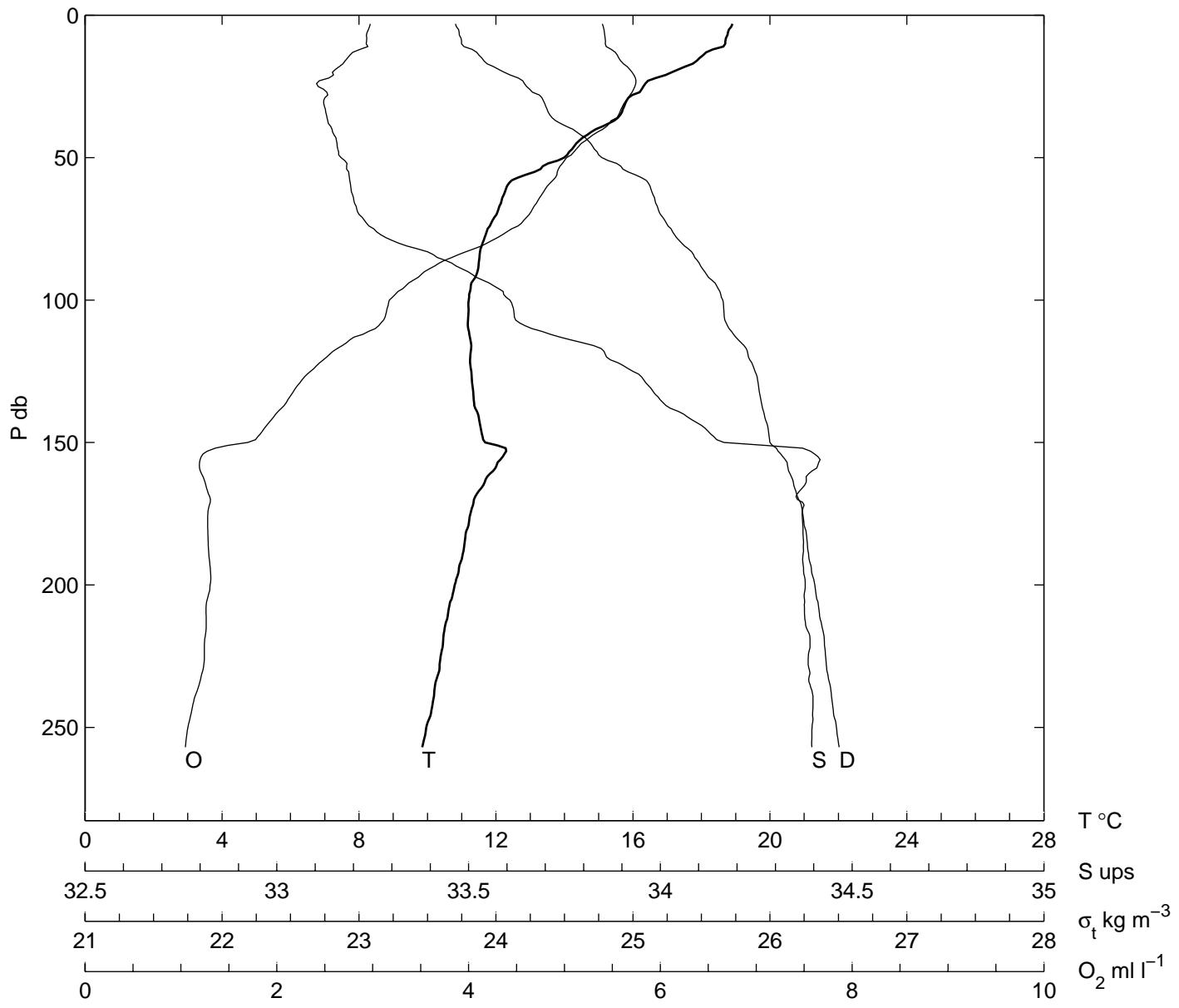
ESTACION 117.43	LANCE 51	LATITUD 28 21.33	LONGITUD 115 45.14	DDMMAA 191004	H [GMT] 1 9-8	PROFTOT 1052	PROFLAN 943		
TAIRE 20.3	HUM 47.0	V-MAG 4.6	DIR 177.7	BAROM 1016.0	TSUP 20.86	SSUP 33.38	FSUP .18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.797	33.375	5.085	23.313	150	13.229	34.563	.815	26.009
10	20.511	33.370	5.097	23.386	160	12.840	34.608	.704	26.122
20	19.873	33.317	5.208	23.513	180	12.400	34.570	.769	26.179
30	16.688	33.104	5.766	24.133	200	11.694	34.527	.845	26.280
40	15.373	33.084	5.772	24.415	250	9.733	34.325	1.455	26.470
50	14.191	33.122	5.528	24.697	300	8.858	34.289	1.380	26.584
60	13.112	33.316	4.543	25.066	400	7.687	34.318	.856	26.785
70	12.965	33.446	4.034	25.197	500	6.745	34.371	.518	26.958
80	13.171	33.740	3.146	25.384	600	5.980	34.374	.488	27.061
90	13.462	34.058	2.240	25.571	700	5.393	34.408	.493	27.160
100	13.545	34.165	1.966	25.637	800	4.879	34.437	.557	27.243
120	12.810	34.235	1.851	25.839	900	4.396	34.472	.663	27.325
140	13.746	34.655	.714	25.974	943	4.266	34.482	.697	27.346



ESTACION 117.40	LANCE 52	LATITUD 28 27.55	LONGITUD 115 34.91	DDMMAA 191004	H [GMT] 350-8	PROFTOT 890	PROFLAN 889		
TAIRE 20.5	HUM 75.0	V-MAG 6.2	DIR 167.6	BAROM 1016.5	TSUP 20.74	SSUP 33.34	FSUP .19		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.705	33.359	5.084	23.326	140 9.885	33.910	2.915	26.120		
10 20.397	33.340	5.106	23.393	150 9.824	33.952	2.789	26.163		
20 19.580	33.279	5.308	23.559	160 9.831	34.008	2.644	26.206		
30 16.272	33.104	5.819	24.229	180 9.851	34.129	2.257	26.297		
40 14.830	33.110	5.713	24.552	200 9.902	34.252	1.754	26.385		
50 13.441	33.154	5.235	24.876	250 9.564	34.331	1.341	26.503		
60 12.133	33.236	4.671	25.195	300 8.809	34.326	1.147	26.621		
70 11.658	33.276	4.417	25.314	400 7.748	34.369	.663	26.816		
80 10.886	33.385	4.048	25.538	500 6.682	34.372	.517	26.967		
90 10.756	33.419	3.882	25.588	600 6.096	34.381	.494	27.052		
100 10.443	33.561	3.567	25.753	700 5.394	34.404	.512	27.156		
120 10.163	33.678	3.335	25.892	800 4.883	34.432	.568	27.239		
				889 4.538	34.458	.641	27.297		

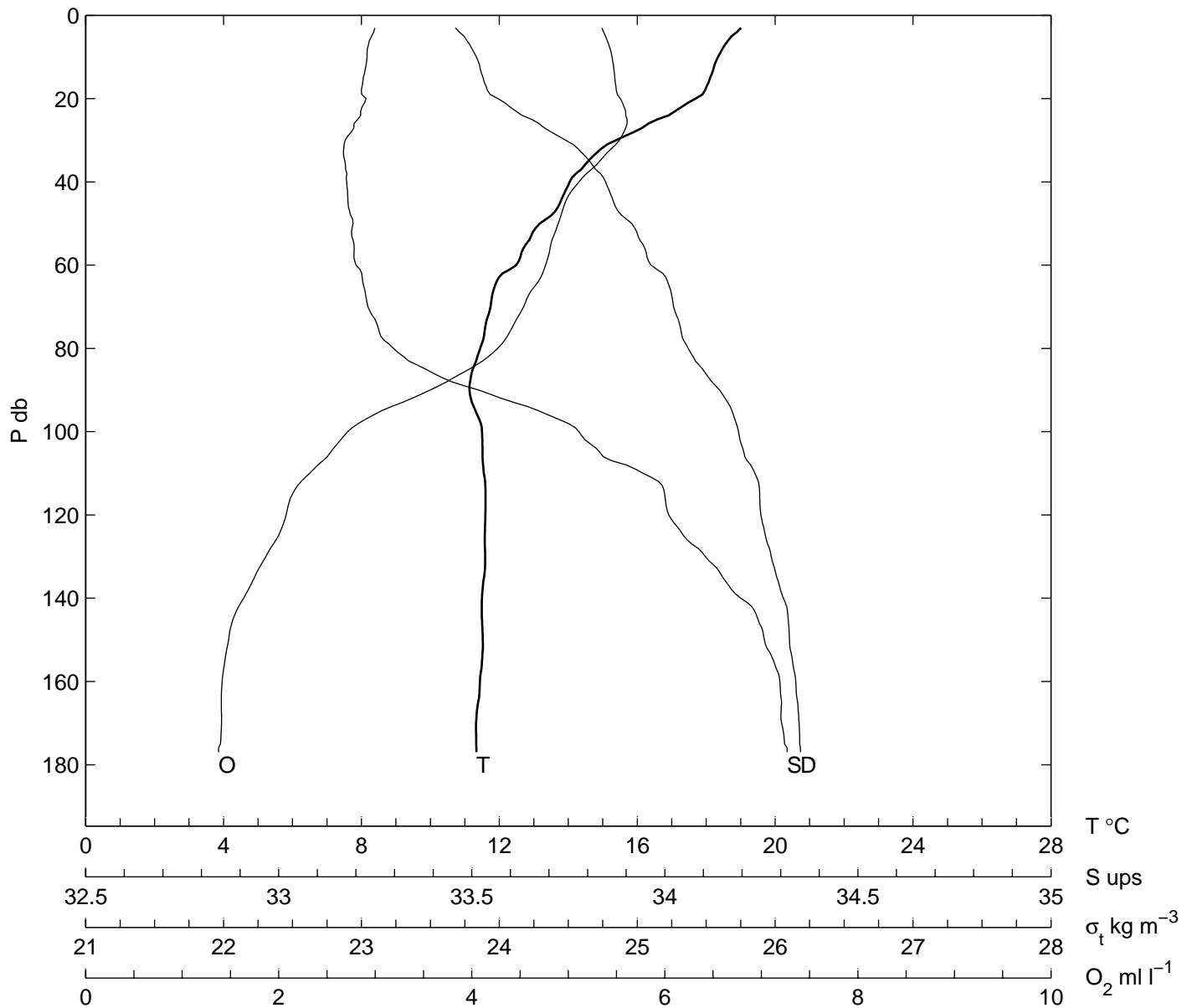


ESTACION 117.37	LANCE 53	LATITUD 28 27.97	LONGITUD 115 24.05	DDMMMAA 191004	H [GMT] 611-8	PROFTOT 270	PROFLAN 257		
TAIRE 20.0	HUM 73.0	V-MAG 3.0	DIR 81.6	BAROM 1016.7	TSUP 19.23	SSUP 33.22	FSUP .28		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 18.903	33.243	5.395	23.705		90 11.457	33.499	3.539	25.524	
10 18.697	33.233	5.426	23.748		100 11.203	33.608	3.174	25.656	
20 17.136	33.145	5.706	24.060		120 11.246	33.860	2.521	25.844	
30 15.814	33.122	5.641	24.346		140 11.473	34.060	1.989	25.958	
40 14.915	33.144	5.401	24.560		150 11.686	34.166	1.697	26.001	
50 13.987	33.167	5.021	24.774		160 11.915	34.396	1.202	26.136	
60 12.324	33.193	4.820	25.125		180 11.171	34.372	1.279	26.256	
70 12.013	33.215	4.632	25.201		200 10.796	34.378	1.303	26.328	
80 11.612	33.317	4.194	25.355		250 9.966	34.396	1.073	26.486	
					257 9.847	34.395	1.046	26.506	

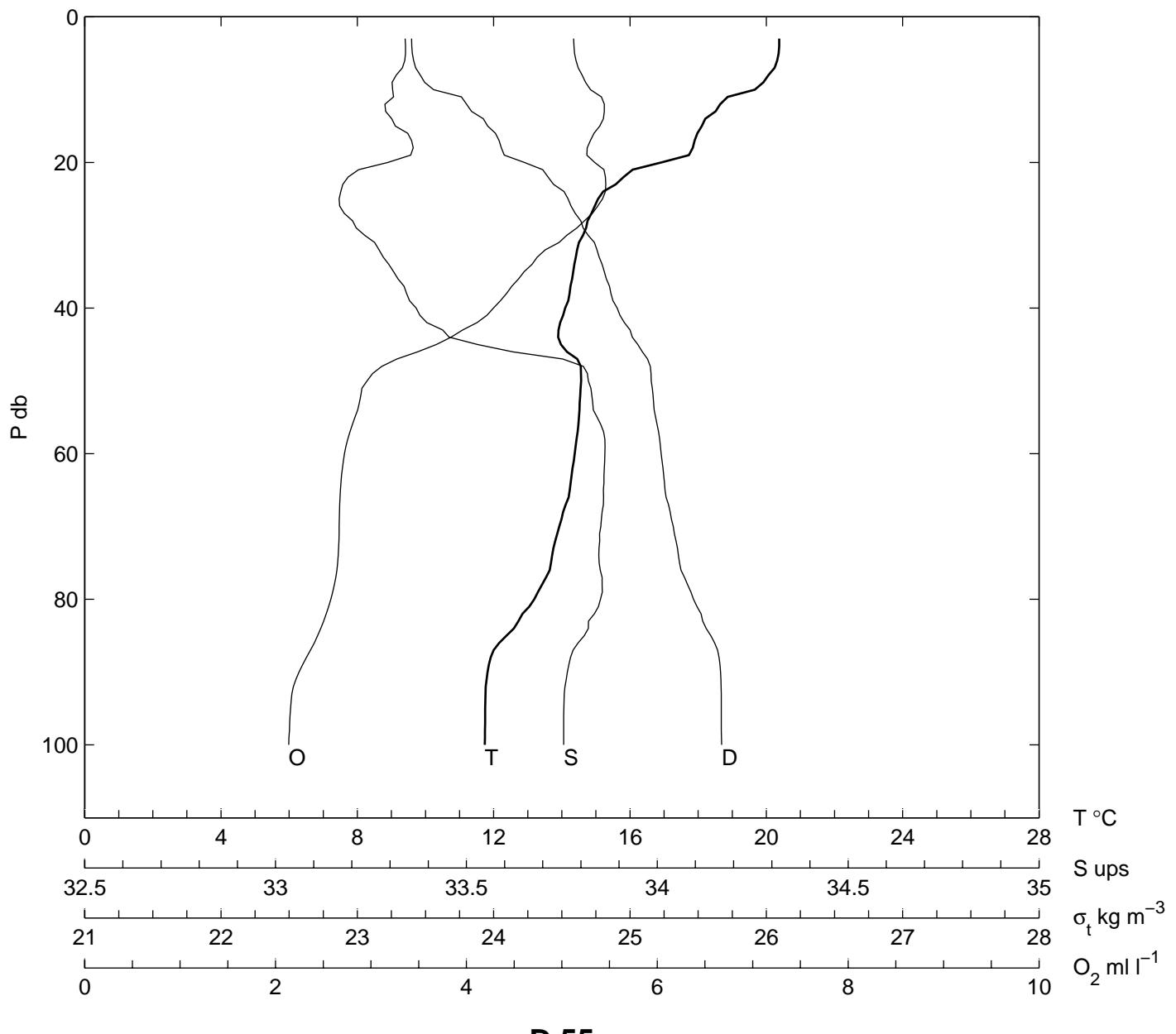


D.53

ESTACION 117.35	LANCE 54	LATITUD 28 37.62	LONGITUD 115 14.74	DDMMAA 191004	H [GMT] 846-8	PROFTOT 186	PROFLAN 176		
TAIRE 19.8	HUM 73.0	V-MAG 3.4	DIR 278.8	BAROM 1016.1	TSUP 19.33	SSUP 33.27	FSUP .24		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 19.014	33.249	5.349	23.681		80 11.445	33.297	4.267	25.370	
10 18.342	33.229	5.453	23.833		90 11.136	33.519	3.567	25.598	
20 17.690	33.226	5.539	23.990		100 11.498	33.778	2.715	25.734	
30 15.381	33.172	5.529	24.480		120 11.596	34.010	2.077	25.897	
40 14.040	33.176	5.111	24.771		140 11.497	34.196	1.636	26.060	
50 13.172	33.193	4.897	24.959		150 11.520	34.258	1.480	26.103	
60 12.489	33.200	4.765	25.099		160 11.435	34.298	1.414	26.150	
70 11.743	33.231	4.537	25.264		177 11.333	34.317	1.377	26.183	
					177 11.333	34.317	1.377	26.183	

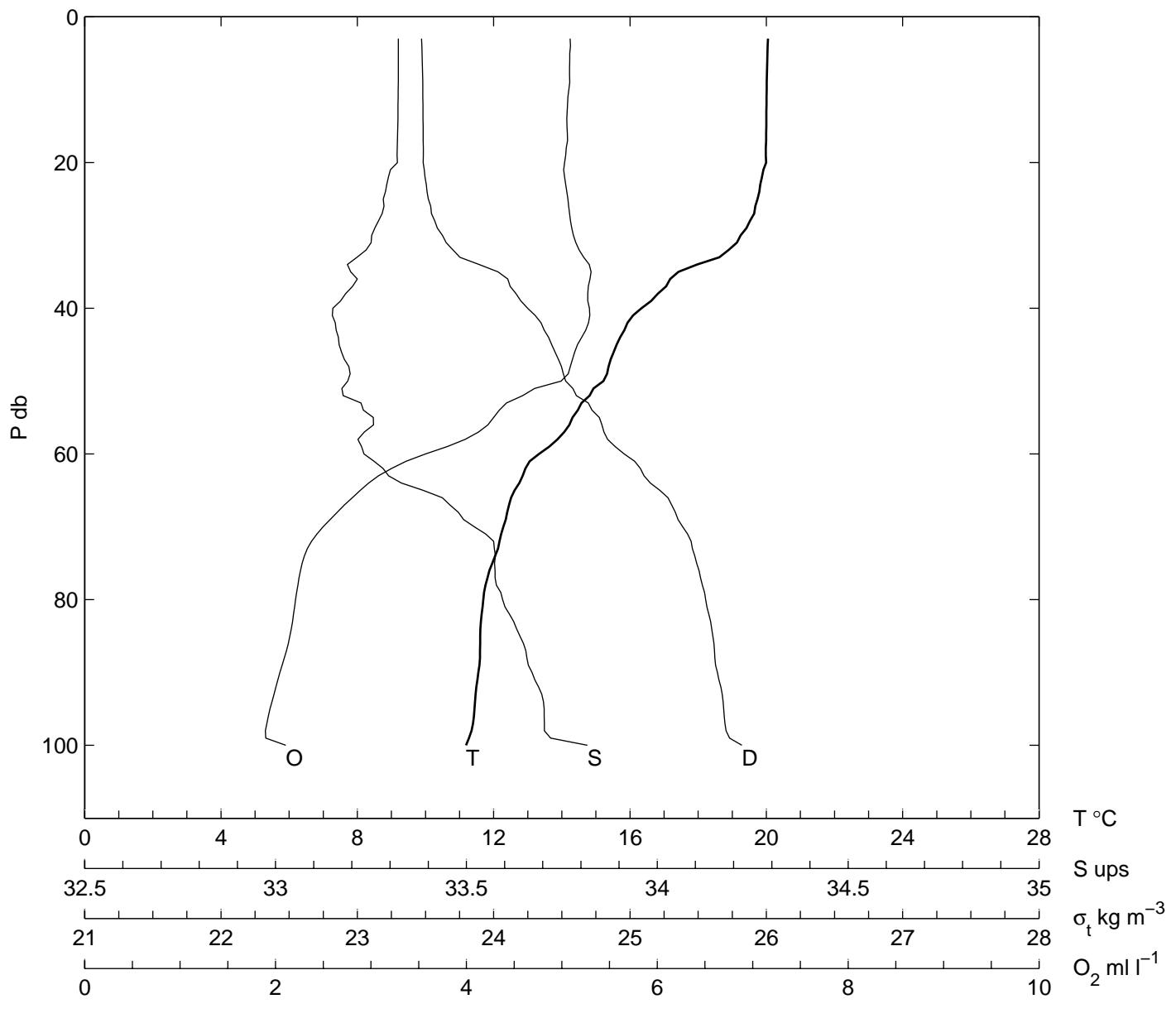


ESTACION 117.30	LANCE 55	LATITUD 28 47.48	LONGITUD 114 55.83	DDMMAA 191004	H [GMT] 1249-8	PROFTOT 104	PROFLAN 100		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 20.39	SSUP 33.34	FSUP .22		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.378	33.339	5.123	23.398		50 14.566	33.819	2.959	25.156	
10 19.661	33.307	5.300	23.560		60 14.380	33.863	2.722	25.229	
20 16.916	33.294	5.345	24.226		70 13.922	33.852	2.667	25.317	
30 14.622	33.234	5.053	24.692		80 13.189	33.851	2.579	25.466	
40 14.099	33.368	4.282	24.907		90 11.819	33.764	2.246	25.664	
					100 11.737	33.755	2.138	25.672	



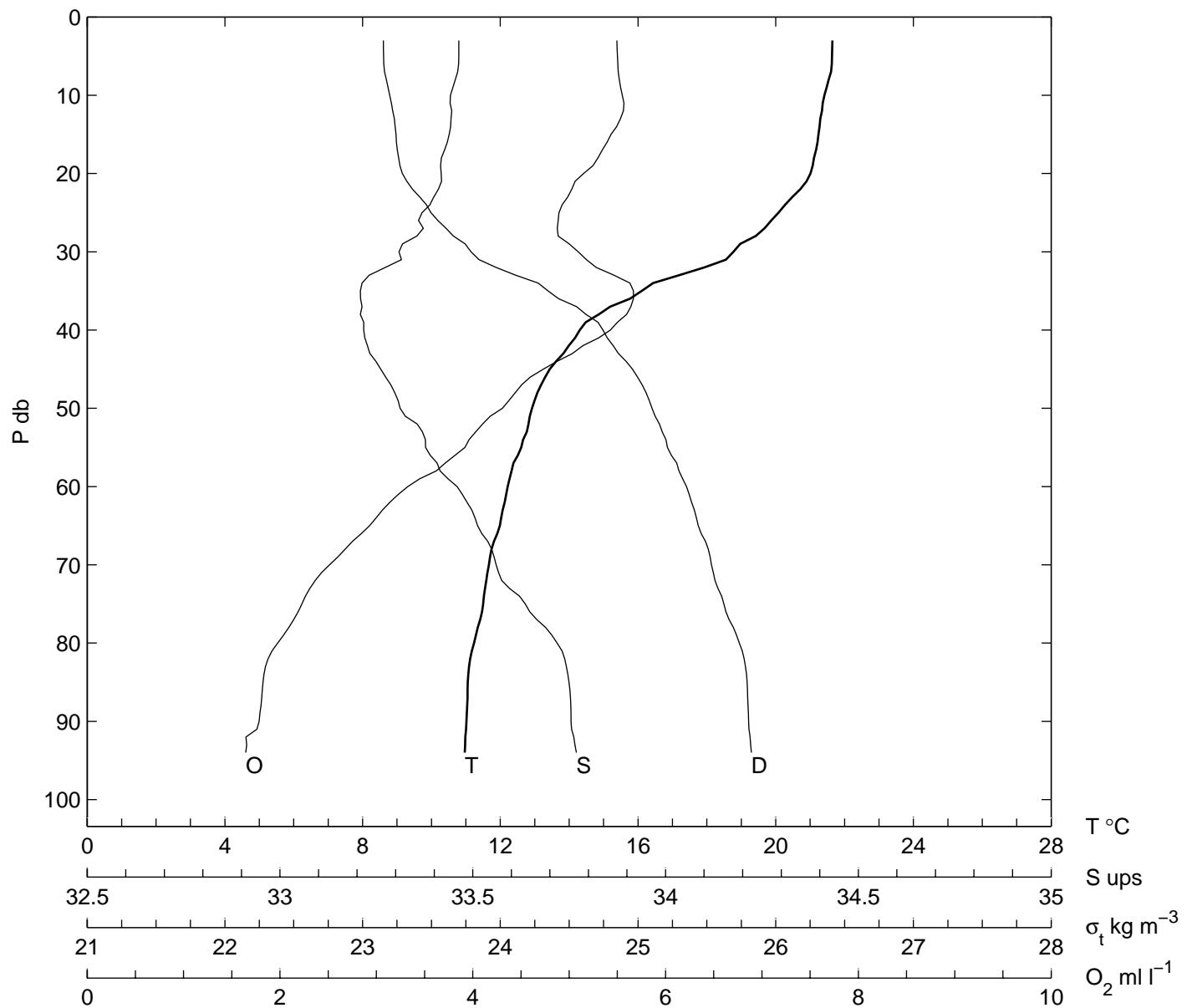
D.55

ESTACION 119.33	LANCE 56	LATITUD 28 17.31	LONGITUD 114 52.48	DDMMAA 191004	H [GMT] 1642-8	PROFTOT 112	PROFLAN 100		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 20.07	SSUP 33.32	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.049	33.322	5.086	23.471		50 15.222	33.189	4.993	24.529	
10 20.011	33.321	5.074	23.480		60 13.332	33.232	3.572	24.958	
20 19.994	33.319	5.030	23.483		70 12.287	33.521	2.499	25.386	
30 19.244	33.252	5.122	23.625		80 11.694	33.595	2.210	25.556	
40 16.336	33.150	5.290	24.250		90 11.552	33.672	2.046	25.642	
					100 11.190	33.817	2.107	25.821	

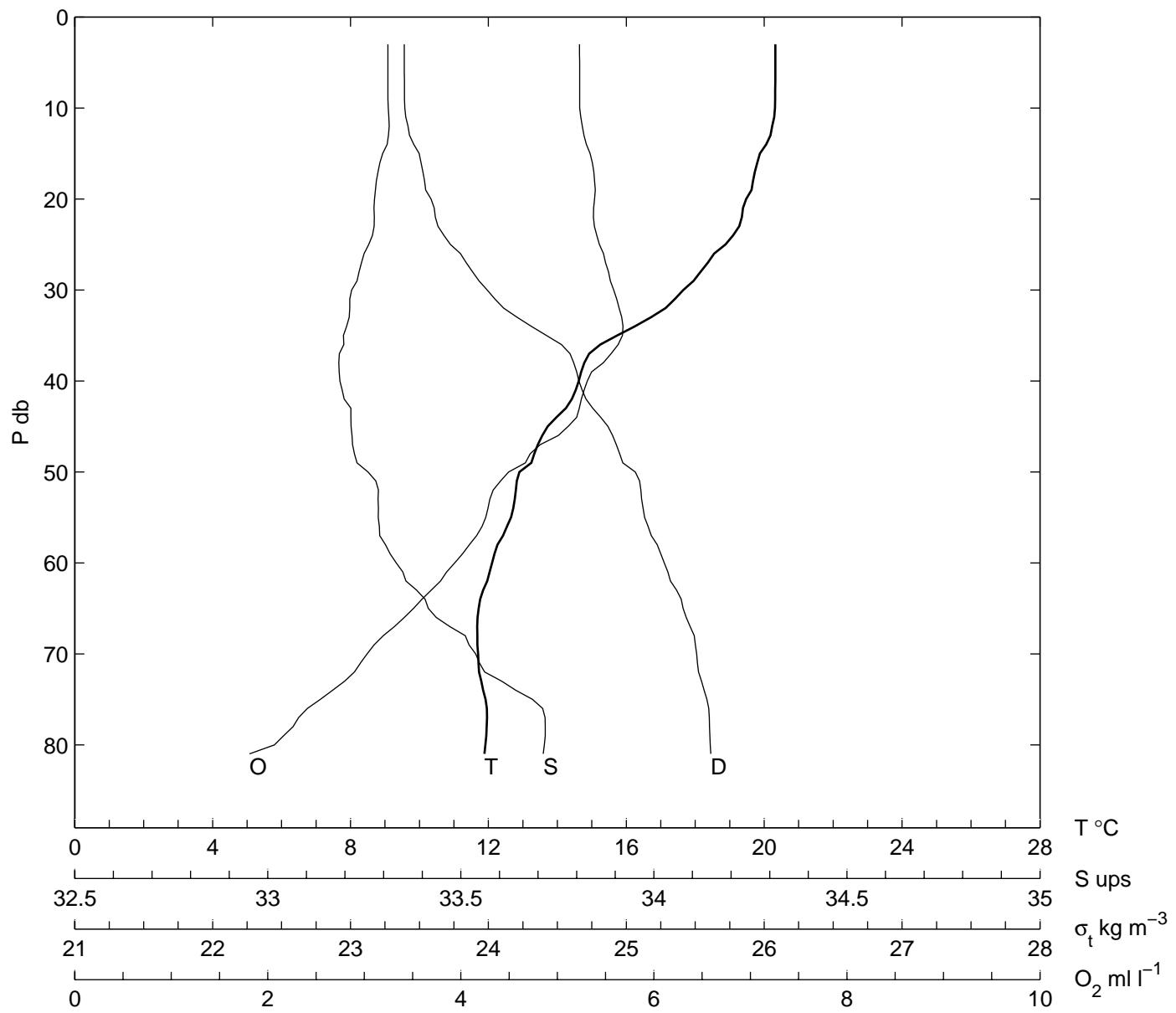


D.56

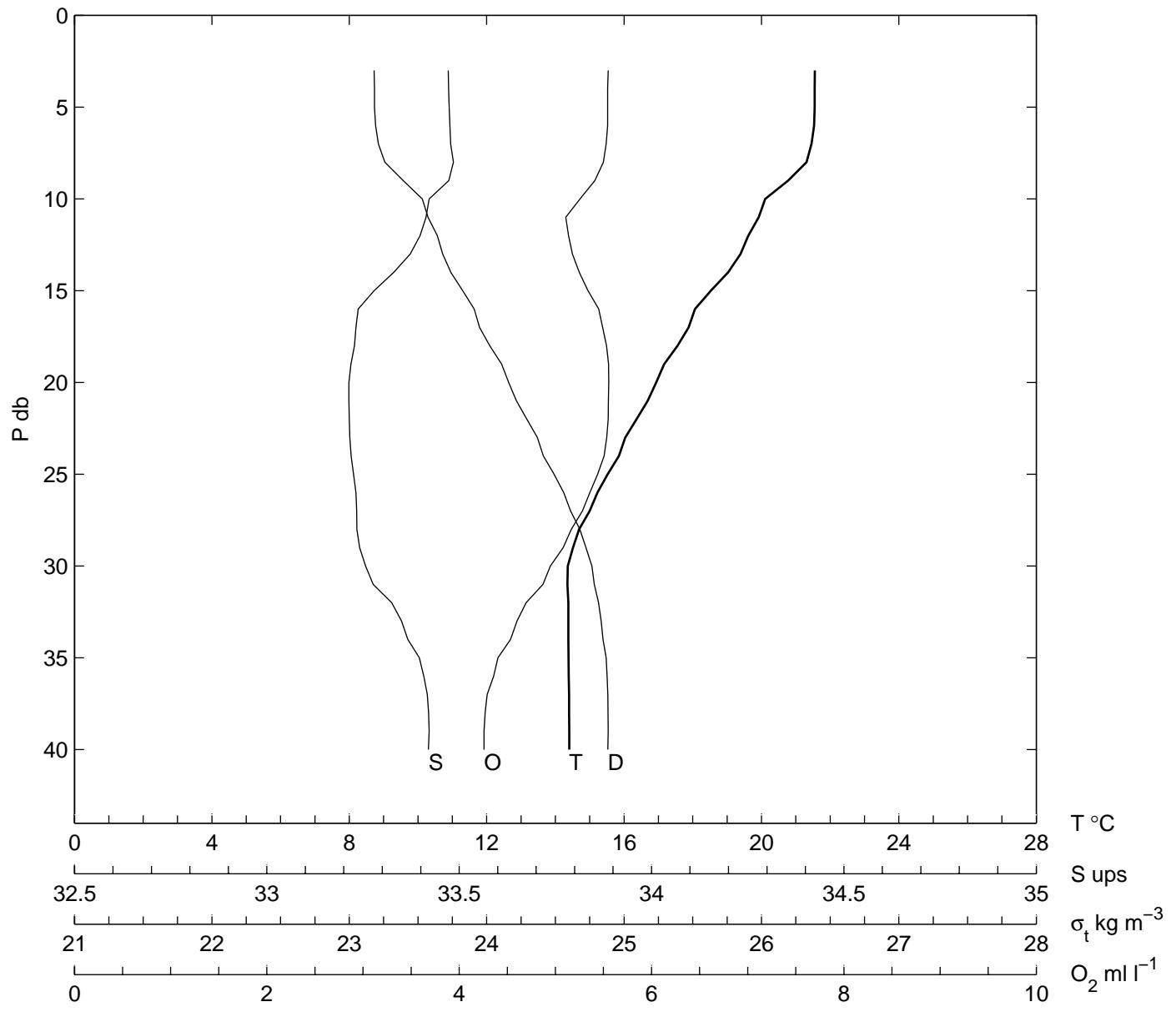
ESTACION 120.30	LANCE 57	LATITUD 28 13.30	LONGITUD 114 34.18	DDMMAA 211004	H [GMT] 017-8	PROFTOT 99	PROFLAN 93		
TAIRE 22.5	HUM 100.0	V-MAG 13.4	DIR 268.3	BAROM 1014.5	TSUP 21.64	SSUP 33.46	FSUP 1.22		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.645	33.464		5.496	23.151	50 12.922	33.311	4.308	25.101	
10 21.417	33.442		5.552	23.197	60 12.212	33.459	3.326	25.353	
20 21.010	33.418		5.149	23.289	70 11.667	33.561	2.514	25.534	
30 18.770	33.308		5.095	23.788	80 11.238	33.719	1.976	25.736	
40 14.308	33.217		5.427	24.746	90 11.017	33.755	1.783	25.803	
					94 10.965	33.769	1.645	25.823	



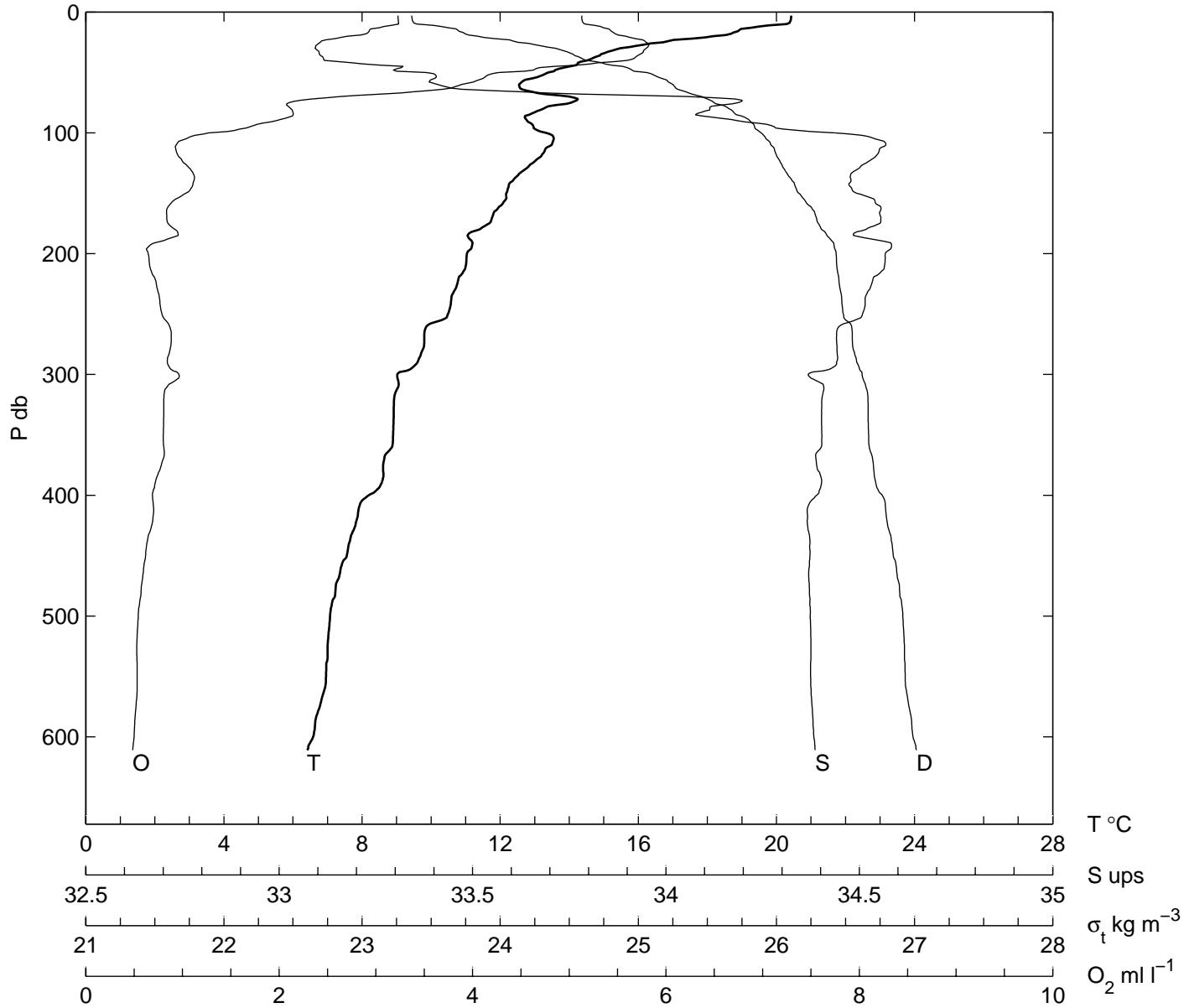
ESTACION 120.35	LANCE 58	LATITUD 28 3.23	LONGITUD 114 53.46	DDMMAA 211004	H [GMT] 343-8	PROFTOT 86	PROFLAN 81		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 20.32	SSUP 33.31	FSUP .31		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.326	33.311	5.229	23.390		50 12.902	33.259	4.496	25.065	
10 20.313	33.312	5.232	23.394		60 12.104	33.333	3.936	25.275	
20 19.476	33.276	5.385	23.584		70 11.702	33.539	3.029	25.510	
30 17.654	33.217	5.584	23.992		80 11.914	33.716	2.069	25.609	
40 14.622	33.187	5.311	24.656		81 11.883	33.714	1.811	25.612	



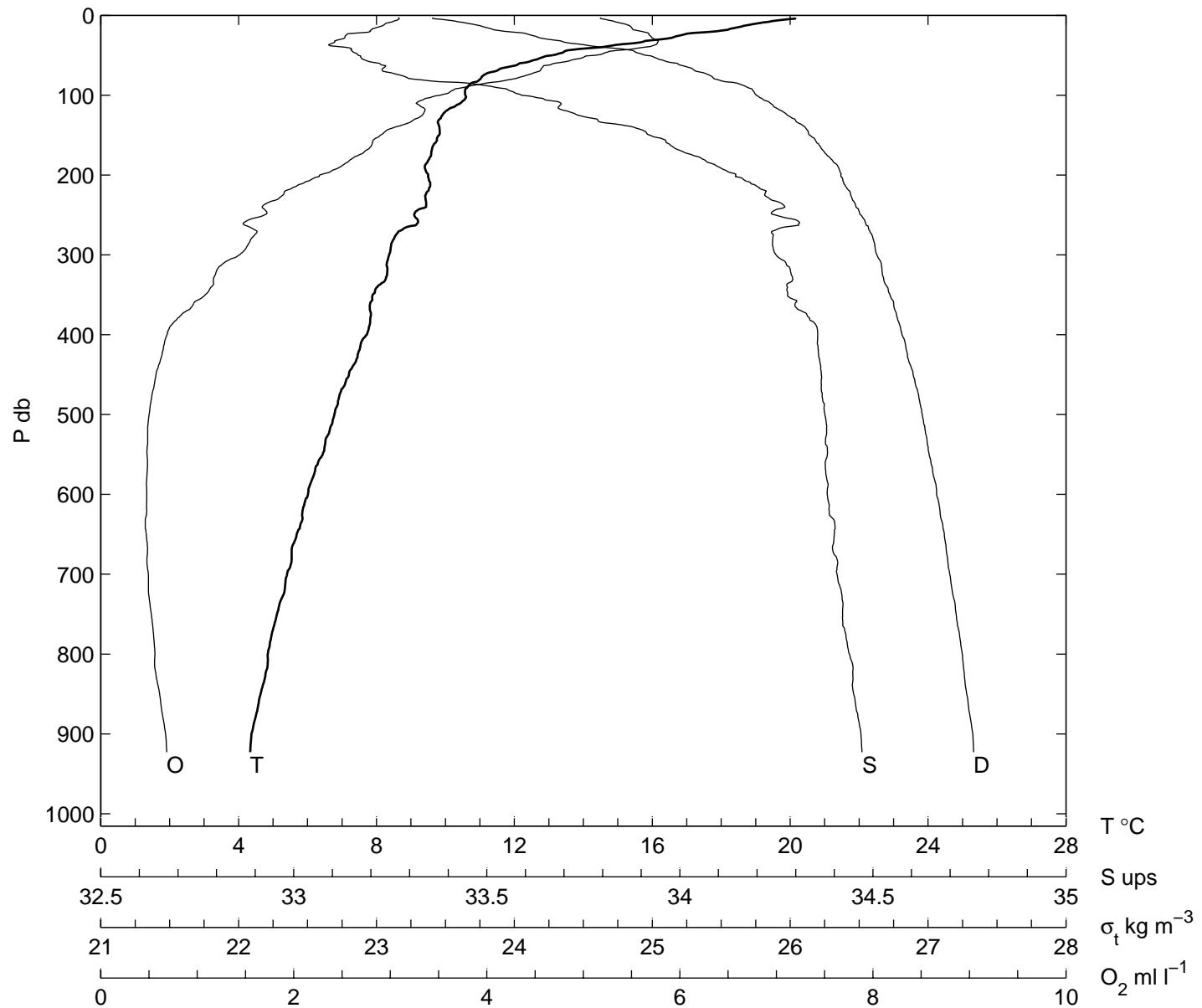
ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
120.39	59	27 56.46	115 7.20	211004	643-8	45	40		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
99.9	999.0	99.9	999.9	999.9	21.55	33.46	1.77		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.556	33.472	5.549	23.181	20	16.933	33.213	5.555	24.160
10	20.107	33.422	5.256	23.532	30	14.359	33.257	4.949	24.766
					40	14.404	33.420	4.259	24.882



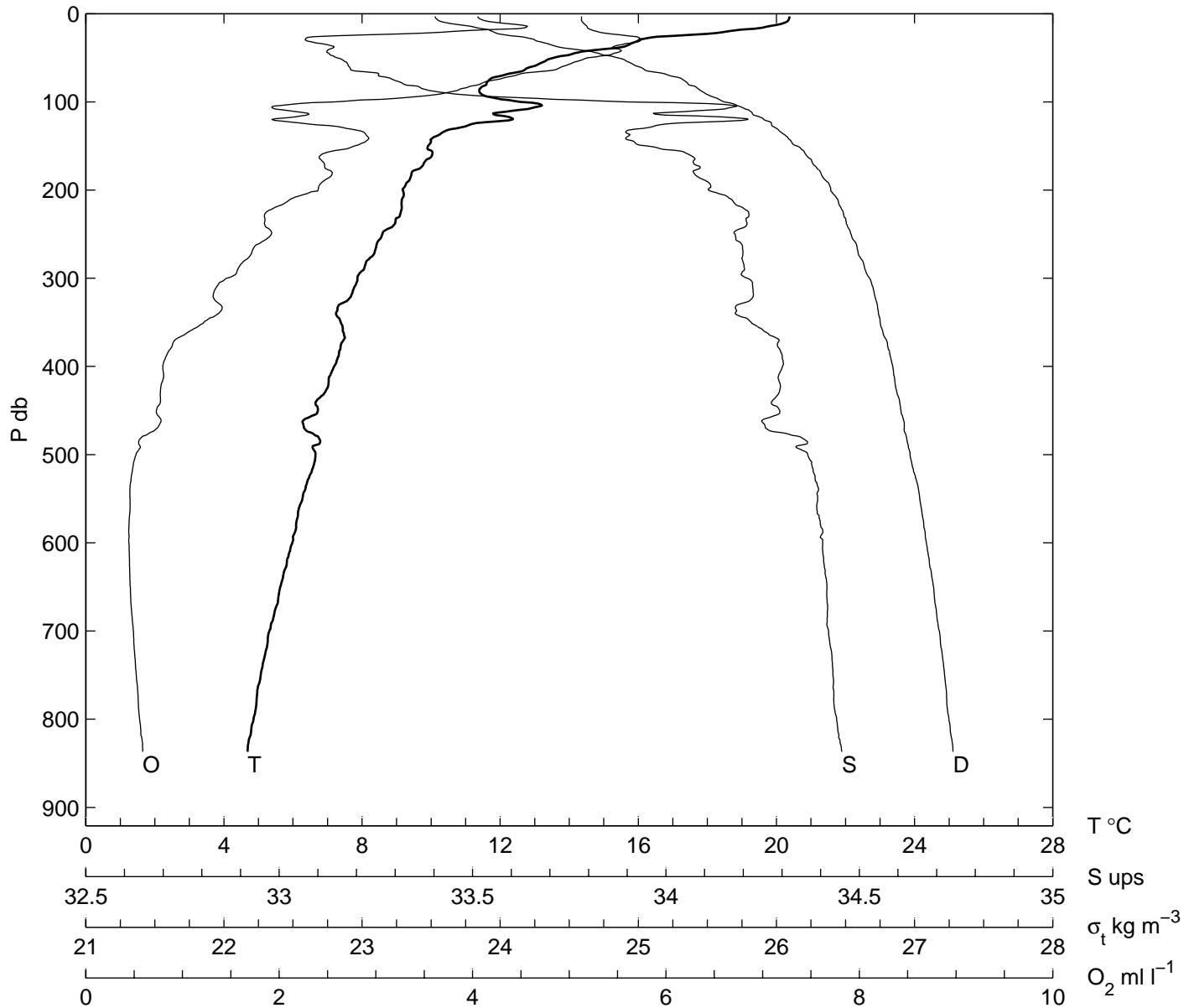
ESTACION 120.43	LANCE 60	LATITUD 27 47.78	LONGITUD 115 26.72	DDMMAA 211004	H [GMT] 1041-8	PROFTOT 657	PROFLAN 611		
TAIRE 20.1	HUM 73.0	V-MAG 11.6	DIR 166.6	BAROM 1012.5	TSUP 20.43	SSUP 33.29	FSUP .21		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.431	33.307	5.133	23.359		120 13.163	34.541	.965	26.005	
10 20.295	33.309	5.161	23.396		140 12.355	34.478	1.117	26.116	
20 18.177	33.177	5.581	23.834		150 12.178	34.493	1.033	26.162	
30 15.472	33.093	5.796	24.400		160 12.029	34.550	.863	26.235	
40 14.527	33.117	5.602	24.622		180 11.405	34.517	.923	26.326	
50 13.393	33.380	4.272	25.060		200 11.035	34.567	.645	26.432	
60 12.547	33.409	3.888	25.250		250 10.487	34.508	.788	26.485	
70 13.995	34.056	2.631	25.459		300 9.021	34.368	.963	26.620	
80 13.255	34.114	2.121	25.656		400 8.191	34.389	.690	26.766	
90 12.778	34.186	1.967	25.807		500 7.074	34.373	.543	26.915	
100 13.333	34.436	1.271	25.890		600 6.583	34.383	.499	26.989	
					611 6.407	34.386	.484	27.015	



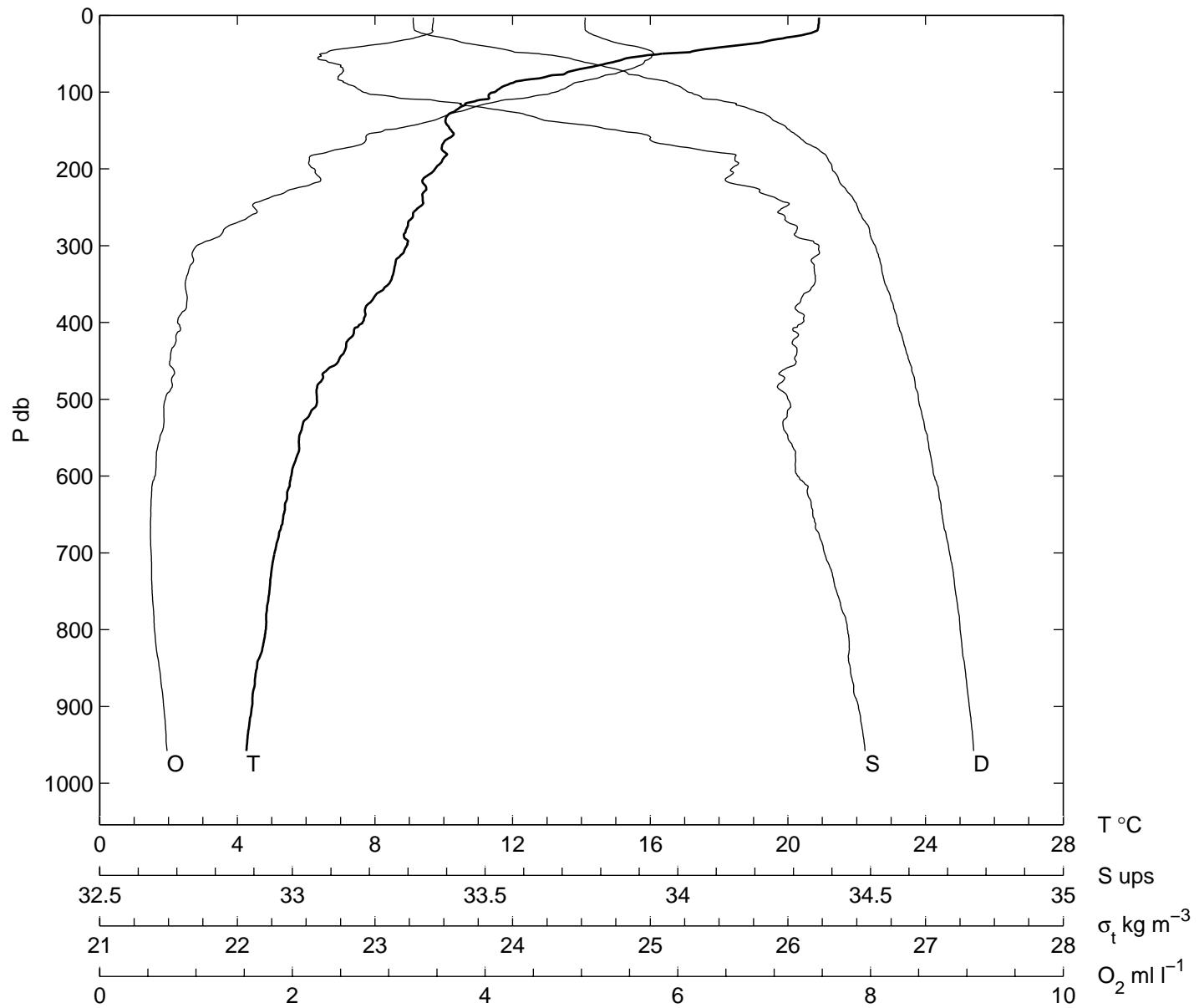
ESTACION 120.45	LANCE 61	LATITUD 27 43.74	LONGITUD 115 32.69	DDMMMAA 211004	H [GMT] 1257-8	PROFTOT 2270	PROFLAN 923		
TAIRE 20.1	HUM 73.0	V-MAG 12.6	DIR 105.5	BAROM 1012.7	TSUP 20.16	SSUP 33.27	FSUP .19		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.153	33.270	5.173	23.404	150	9.816	33.921	2.899	26.141
10	19.079	33.238	5.395	23.656	160	9.699	33.967	2.815	26.196
20	17.876	33.199	5.597	23.924	180	9.528	34.059	2.599	26.296
30	16.272	33.122	5.742	24.242	200	9.502	34.144	2.267	26.367
40	14.521	33.133	5.629	24.636	250	9.094	34.246	1.697	26.513
50	13.112	33.167	5.127	24.952	300	8.366	34.249	1.437	26.629
60	12.156	33.221	4.702	25.179	400	7.718	34.357	.687	26.811
70	11.449	33.231	4.543	25.318	500	6.777	34.376	.501	26.958
80	11.003	33.313	4.256	25.462	600	6.014	34.382	.478	27.062
90	10.638	33.522	3.768	25.689	700	5.405	34.407	.493	27.158
100	10.571	33.590	3.516	25.754	800	4.843	34.439	.561	27.249
120	10.014	33.709	3.357	25.942	900	4.375	34.469	.671	27.324
140	9.823	33.880	3.049	26.107	923	4.337	34.472	.683	27.331



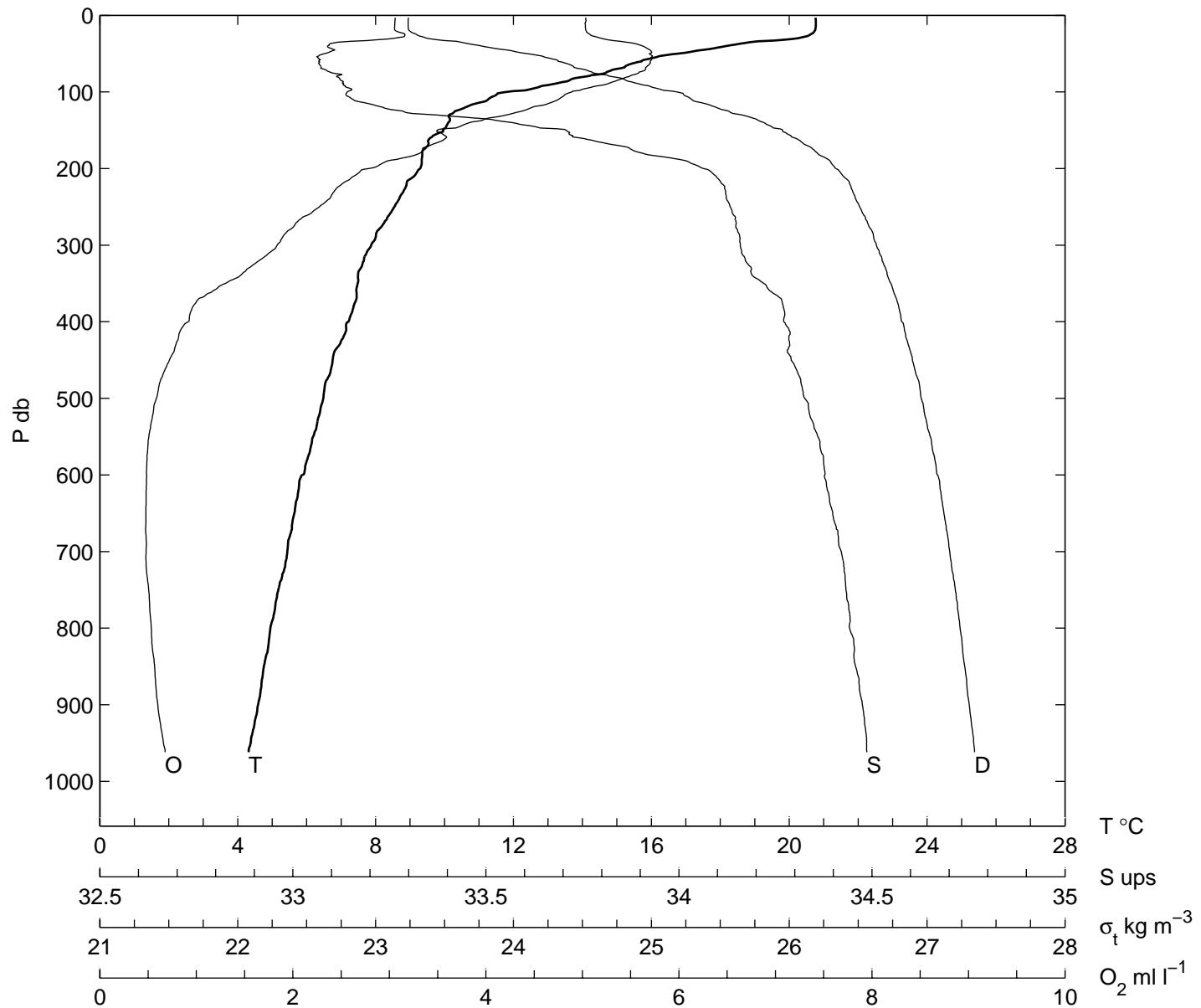
ESTACION 120.50	LANCE 62	LATITUD 27 33.06	LONGITUD 115 51.53	DDMMAA 211004	H [GMT] 1859-8	PROFTOT 3597	PROFLAN 837		
TAIRE 17.7	HUM 73.0	V-MAG 16.5	DIR 289.1	BAROM 1015.2	TSUP 20.38	SSUP 33.51	FSUP .17		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.381	33.513	5.126	23.529		140 10.070	33.898	2.921	26.080	
10 20.248	33.564	5.142	23.603		150 9.910	33.951	2.779	26.148	
20 18.598	33.453	5.281	23.941		160 10.031	34.061	2.434	26.214	
30 16.056	33.068	5.712	24.250		180 9.441	34.071	2.548	26.320	
40 15.034	33.131	5.508	24.524		200 9.177	34.110	2.401	26.393	
50 13.550	33.149	5.188	24.850		250 8.587	34.179	1.919	26.540	
60 12.927	33.181	4.929	24.999		300 7.865	34.210	1.456	26.674	
70 12.069	33.256	4.443	25.223		400 7.193	34.301	.796	26.842	
80 11.601	33.322	4.076	25.361		500 6.653	34.367	.519	26.967	
90 11.419	33.434	3.715	25.481		600 5.980	34.405	.446	27.085	
100 12.593	33.902	2.572	25.623		700 5.315	34.420	.492	27.179	
120 12.361	34.213	1.923	25.909		800 4.857	34.441	.557	27.249	
					837 4.684	34.455	.588	27.279	



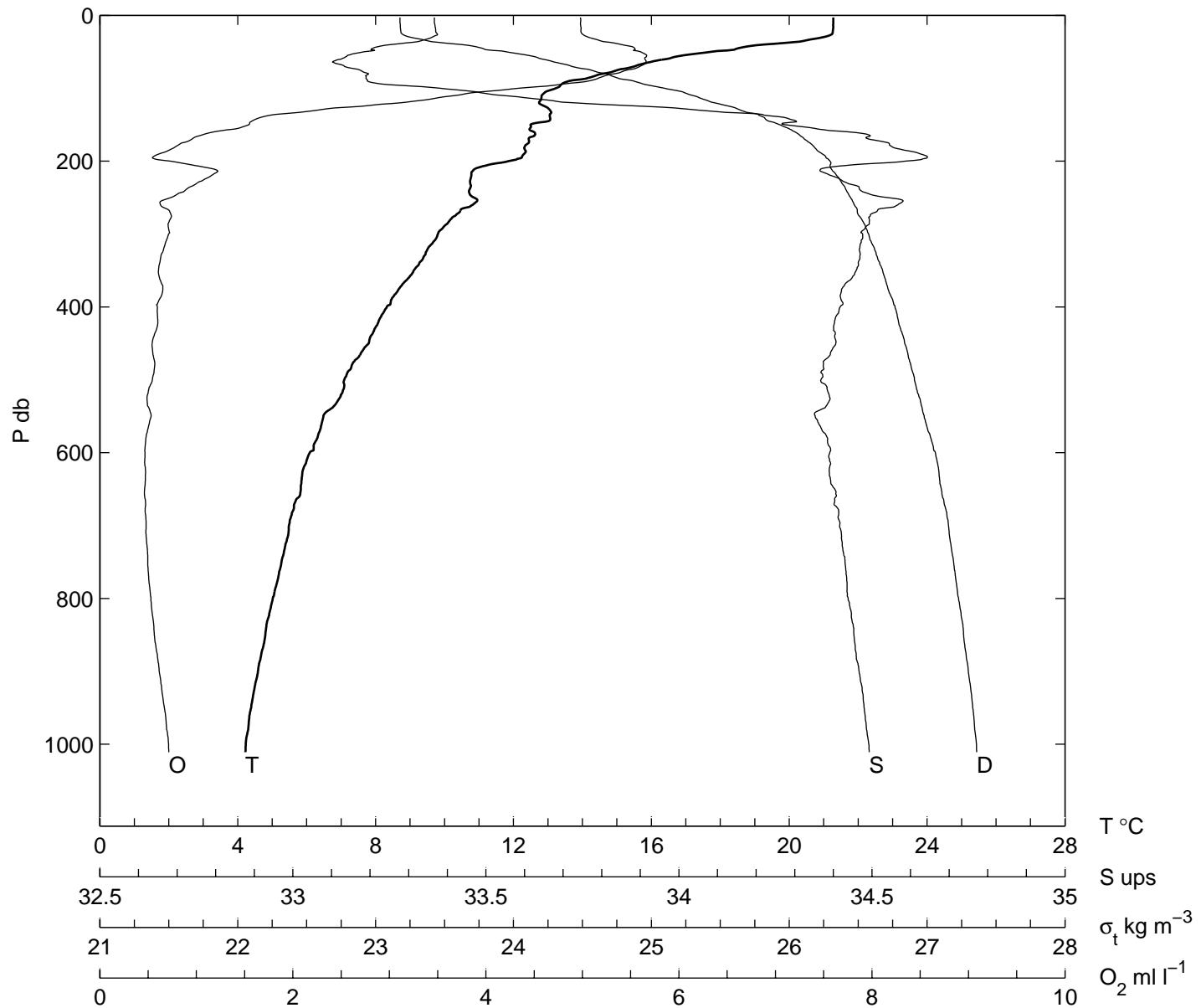
ESTACION 120.55	LANCE 63	LATITUD 27 23.01	LONGITUD 116 11.24	DDMMAA 221004	H [GMT] 1 7-8	PROFTOT 3605	PROFLAN 958		
TAIRE 18.9	HUM 81.0	V-MAG 2.6	DIR 295.2	BAROM 1014.3	TSUP 20.91	SSUP 33.37	FSUP .18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.904	33.366	5.036	23.278		150 10.218	33.847	2.948	26.015	
10 20.899	33.365	5.035	23.278		160 10.143	33.928	2.764	26.091	
20 20.847	33.364	5.044	23.292		180 10.083	34.134	2.300	26.262	
30 19.849	33.313	5.217	23.516		200 9.747	34.139	2.228	26.323	
40 18.359	33.188	5.548	23.798		250 9.278	34.276	1.600	26.507	
50 16.341	33.074	5.752	24.190		300 8.923	34.366	1.007	26.635	
60 14.987	33.090	5.655	24.504		400 7.639	34.324	.809	26.796	
70 13.953	33.132	5.506	24.754		500 6.312	34.286	.680	26.949	
80 12.981	33.118	5.204	24.940		600 5.568	34.311	.575	27.062	
90 11.875	33.145	4.901	25.173		700 5.081	34.381	.534	27.175	
100 11.478	33.184	4.729	25.276		800 4.828	34.440	.568	27.251	
120 10.463	33.496	3.872	25.699		900 4.428	34.469	.664	27.318	
140 10.057	33.704	3.364	25.931		958 4.265	34.486	.698	27.350	



ESTACION 120.60	LANCE 64	LATITUD 27 13.10	LONGITUD 116 30.96	DDMMMAA 221004	H [GMT] 517-8	PROFTOT 3869	PROFLAN 962		
TAIRE 19.4	HUM 88.0	V-MAG 6.3	DIR 314.6	BAROM 1016.6	TSUP 20.76	SSUP 33.21	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.765	33.265	5.034	23.238	150	9.954	33.708	3.498	25.951
10	20.771	33.264	5.027	23.236	160	9.587	33.742	3.589	26.039
20	20.740	33.266	5.039	23.245	180	9.352	33.906	3.313	26.206
30	20.239	33.261	5.196	23.374	200	9.292	34.063	2.786	26.338
40	18.180	33.090	5.622	23.767	250	8.542	34.133	2.273	26.511
50	16.785	33.083	5.693	24.094	300	7.871	34.159	1.837	26.633
60	15.718	33.067	5.702	24.325	400	7.210	34.272	.918	26.816
70	14.977	33.079	5.656	24.497	500	6.483	34.326	.586	26.958
80	14.069	33.113	5.479	24.716	600	5.876	34.378	.484	27.077
90	13.123	33.130	5.248	24.921	700	5.439	34.421	.479	27.164
100	11.800	33.141	4.893	25.183	800	4.947	34.442	.534	27.239
120	10.598	33.233	4.479	25.471	900	4.588	34.475	.600	27.306
140	10.110	33.569	3.832	25.816	962	4.314	34.486	.675	27.344

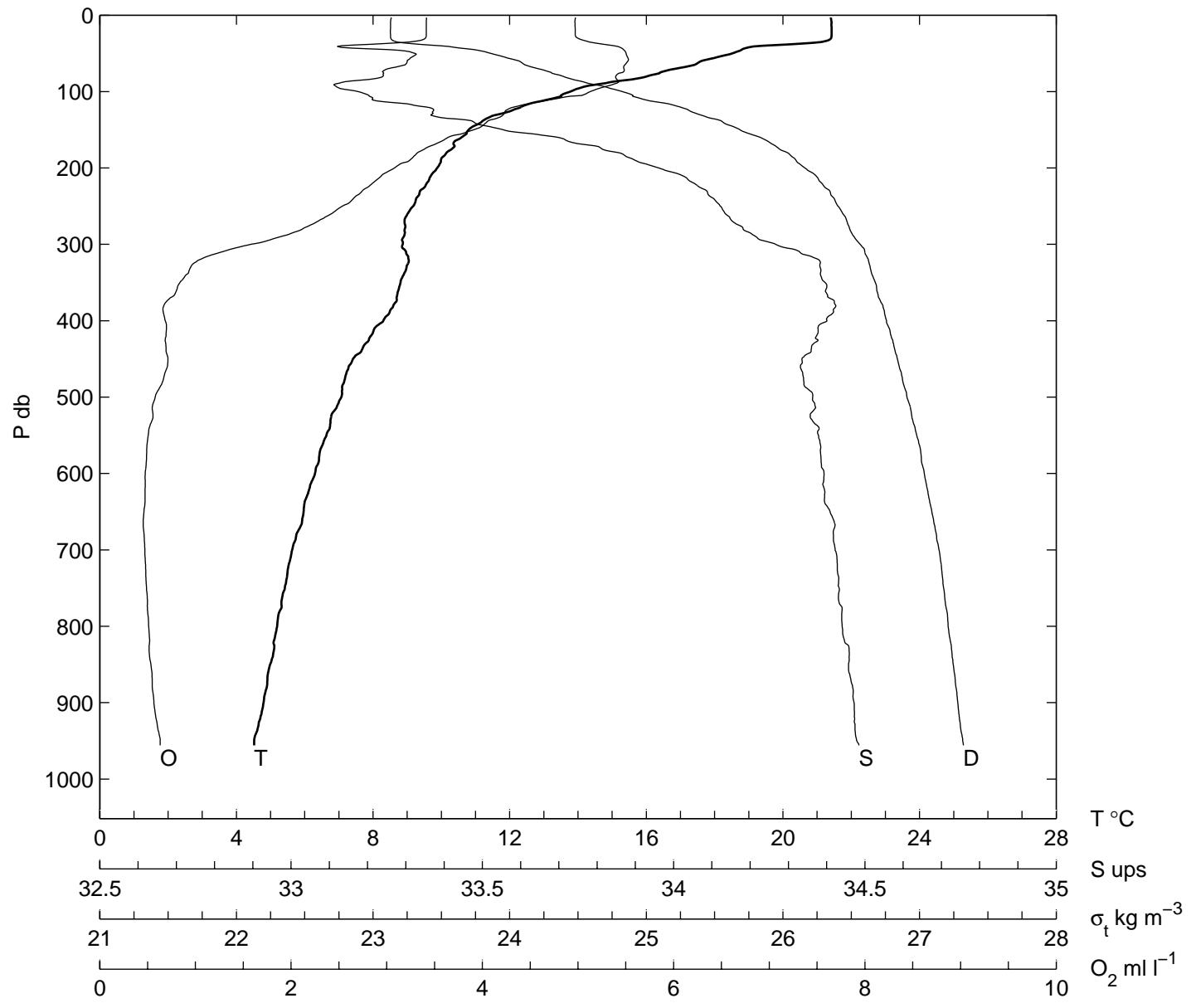


ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMAA	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN		
120.65	65	27 3.22	116 50.51	221004	929-8	3560	1011		
TAIRE	HUM	V-MAG	DIR	BAROM	TSUP	SSUP	FSUP		
19.2	85.0	5.0	297.1	1016.0	21.27	33.34	.18		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.280	33.367	4.979	23.177	150	12.493	34.273	1.544	25.930
10	21.280	33.367	4.981	23.177	160	12.589	34.440	1.181	26.041
20	21.270	33.370	4.985	23.182	180	12.325	34.551	.784	26.179
30	20.983	33.361	5.061	23.252	200	11.856	34.587	.729	26.296
40	19.285	33.256	5.400	23.618	250	10.852	34.541	.735	26.445
50	17.749	33.185	5.601	23.944	300	9.808	34.476	.712	26.576
60	16.417	33.125	5.647	24.211	400	8.325	34.418	.595	26.768
70	15.512	33.134	5.595	24.423	500	7.092	34.368	.544	26.908
80	14.594	33.196	5.338	24.669	600	6.091	34.391	.467	27.060
90	13.620	33.193	5.068	24.869	700	5.486	34.416	.479	27.155
100	13.231	33.380	4.345	25.093	800	5.015	34.439	.530	27.229
120	12.744	33.732	3.108	25.462	900	4.586	34.467	.615	27.299
140	13.063	34.273	1.666	25.817	1000	4.232	34.492	.712	27.358
					1011	4.222	34.493	.713	27.360

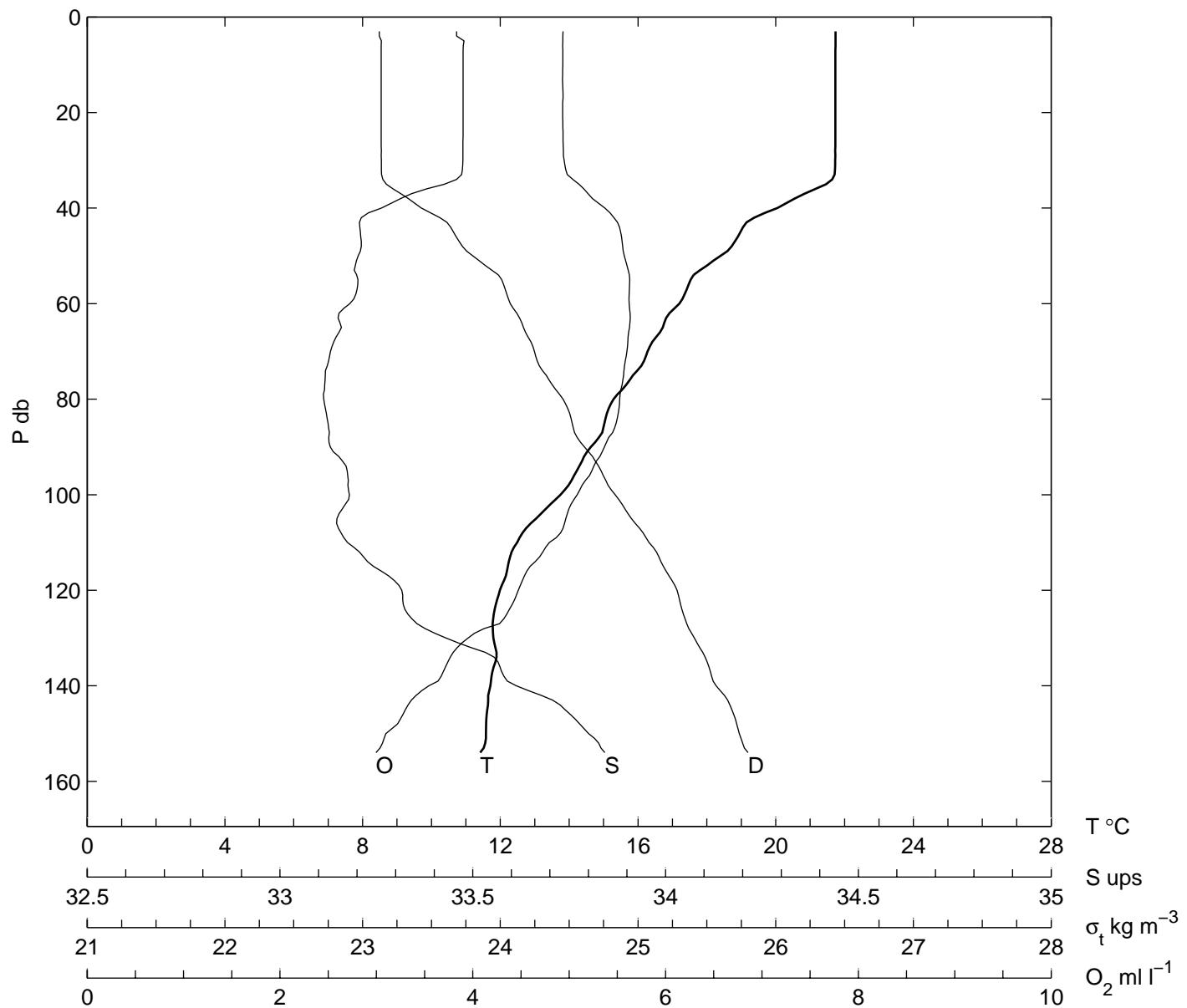


D.65

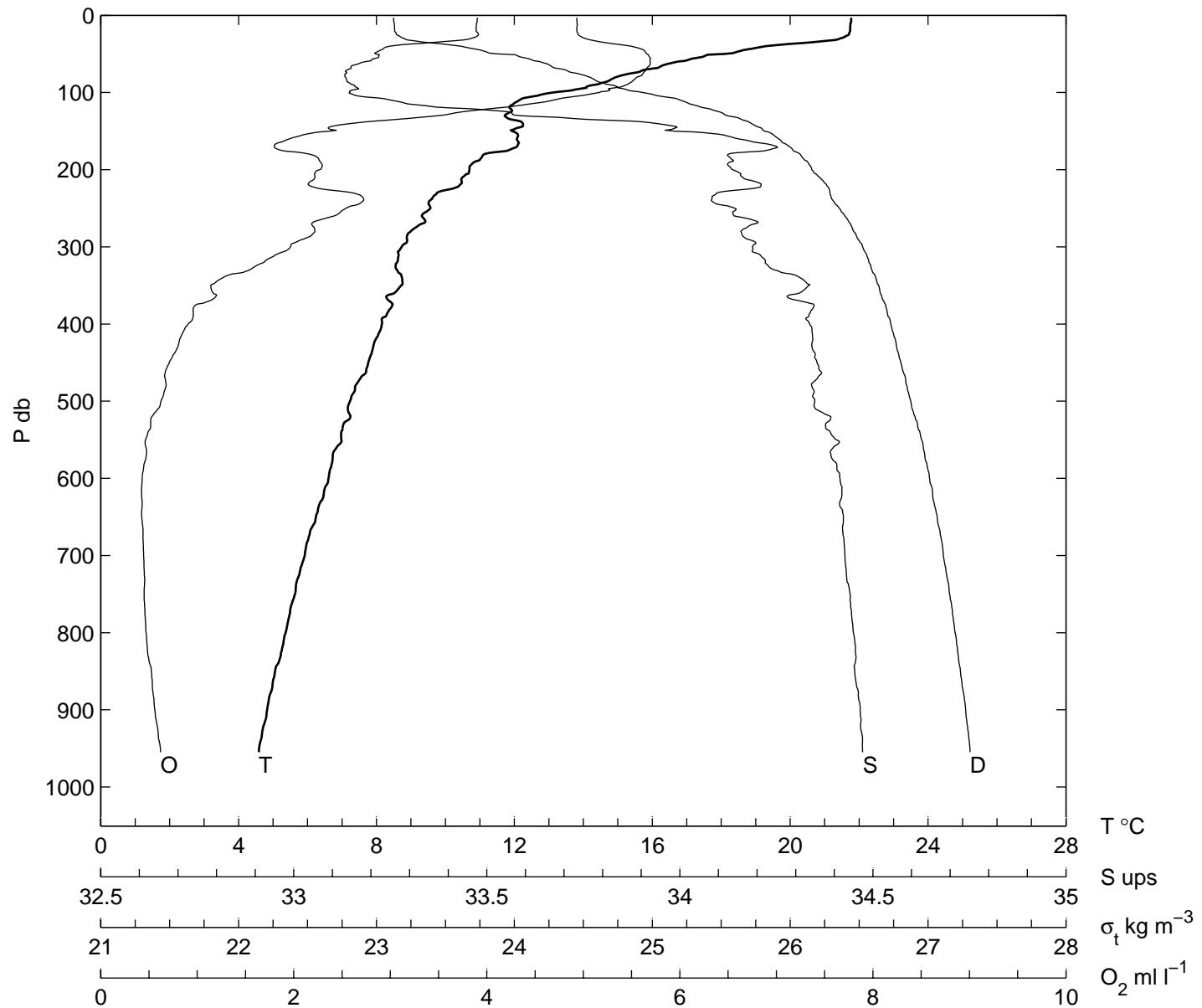
ESTACION 120.70	LANCE 66	LATITUD 26 53.19	LONGITUD 117 9.64	DDMMMAA 221004	H [GMT] 1315-8	PROFTOT 4038	PROFLAN 956		
TAIRE 19.3	HUM 82.0	V-MAG 9.3	DIR 314.4	BAROM 1016.5	TSUP 21.42	SSUP 33.35	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.410	33.354	4.972	23.131	150	10.799	33.555	3.909	25.686
10	21.423	33.354	4.968	23.128	160	10.591	33.698	3.641	25.834
20	21.424	33.353	4.971	23.127	180	10.153	33.856	3.323	26.033
30	21.409	33.351	4.997	23.130	200	9.880	33.961	3.081	26.161
40	19.420	33.132	5.376	23.489	250	9.178	34.122	2.536	26.403
50	18.513	33.325	5.503	23.864	300	8.867	34.266	1.581	26.565
60	17.608	33.304	5.521	24.069	400	8.304	34.401	.685	26.758
70	16.850	33.253	5.480	24.210	500	7.073	34.363	.579	26.908
80	16.021	33.241	5.395	24.391	600	6.300	34.393	.475	27.035
90	14.662	33.116	5.380	24.593	700	5.632	34.422	.471	27.142
100	13.774	33.176	5.128	24.825	800	5.194	34.440	.511	27.209
120	12.333	33.352	4.335	25.247	900	4.793	34.472	.566	27.280
140	11.166	33.478	4.045	25.561	956	4.518	34.484	.632	27.321



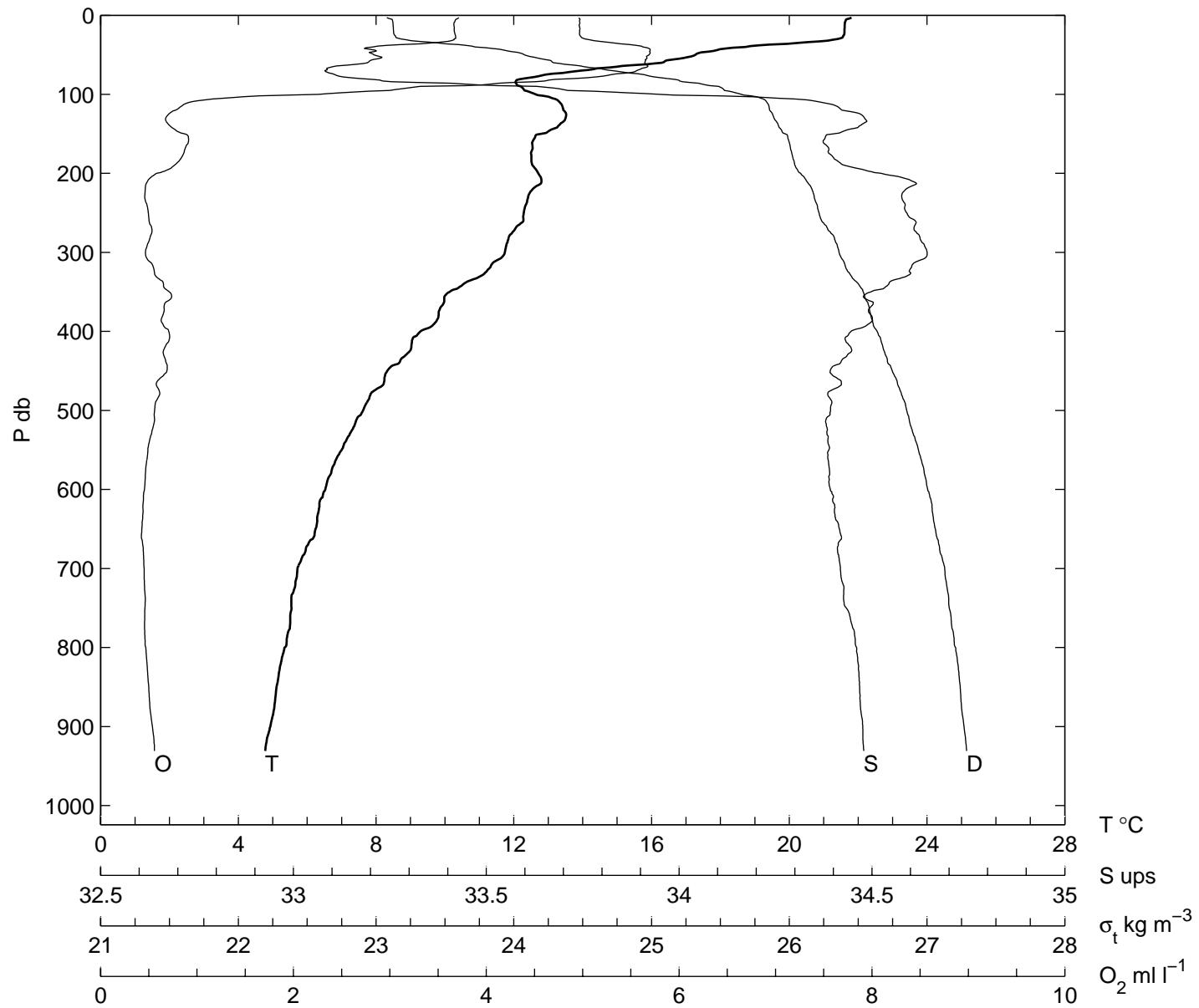
ESTACION 120.75	LANCE 67	LATITUD 26 43.12	LONGITUD 117 28.95	DDMMAA 221004	H [GMT] 17 8-8	PROFTOT 4029	PROFLAN 154		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 21.74	SSUP 33.46	FSUP .08		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.737	33.458	4.936	23.121		70 16.278	33.131	5.598	24.248	
10 21.733	33.475	4.935	23.135		80 15.291	33.113	5.525	24.455	
20 21.734	33.475	4.932	23.135		90 14.632	33.130	5.366	24.611	
30 21.729	33.474	4.949	23.135		100 13.745	33.180	5.083	24.834	
40 20.051	33.264	5.371	23.426		120 11.990	33.316	4.473	25.284	
50 18.391	33.203	5.572	23.801		140 11.710	33.613	3.544	25.566	
60 17.201	33.181	5.622	24.072		150 11.585	33.801	3.098	25.736	
					154 11.418	33.842	2.996	25.799	



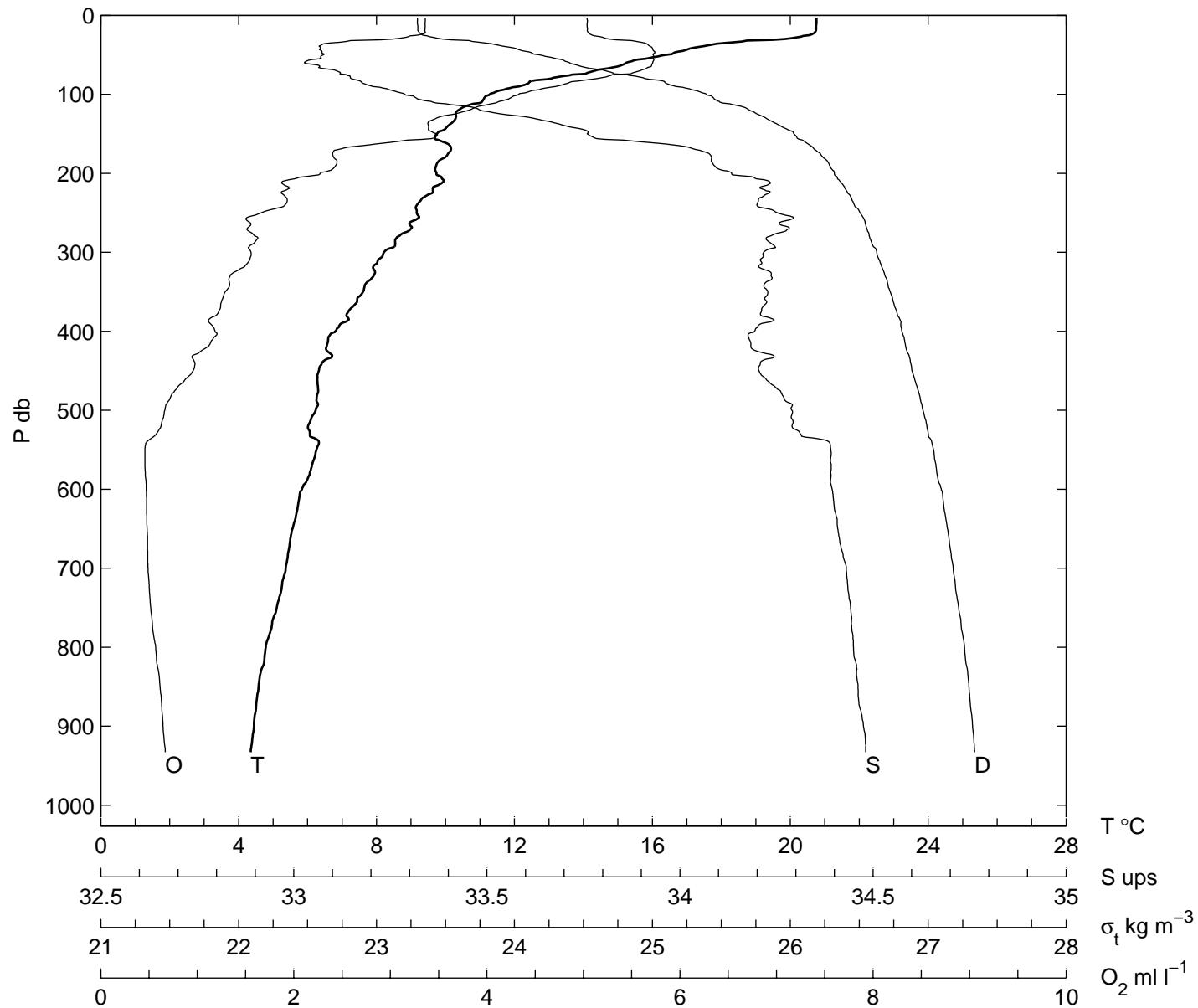
ESTACION 120.75	LANCE 68	LATITUD 26 42.90	LONGITUD 117 29.27	DDMMAA 221004	H [GMT] 1824-8	PROFTOT 4036	PROFLAN 955		
TAIRE 21.2	HUM 100.0	V-MAG 13.7	DIR 295.6	BAROM 1018.1	TSUP 21.83	SSUP 33.50	FSUP .07		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.777	33.476	4.930	23.123		150 11.940	33.987	2.369	25.814	
10 21.749	33.473	4.936	23.129		160 12.072	34.150	1.956	25.916	
20 21.742	33.472	4.935	23.130		180 11.125	34.125	2.165	26.072	
30 21.444	33.458	5.022	23.201		200 10.695	34.136	2.272	26.158	
40 19.296	33.249	5.491	23.610		250 9.562	34.142	2.542	26.356	
50 18.077	33.212	5.659	23.886		300 8.729	34.188	1.965	26.526	
60 16.742	33.186	5.693	24.184		400 8.156	34.336	.905	26.730	
70 15.833	33.141	5.651	24.356		500 7.231	34.349	.625	26.874	
80 14.954	33.133	5.558	24.544		600 6.607	34.415	.429	27.011	
90 14.321	33.155	5.445	24.695		700 5.918	34.428	.444	27.111	
100 13.134	33.144	5.168	24.929		800 5.366	34.450	.470	27.196	
120 11.858	33.405	4.116	25.378		900 4.829	34.467	.560	27.272	
140 12.243	33.937	2.606	25.718		955 4.584	34.474	.620	27.305	



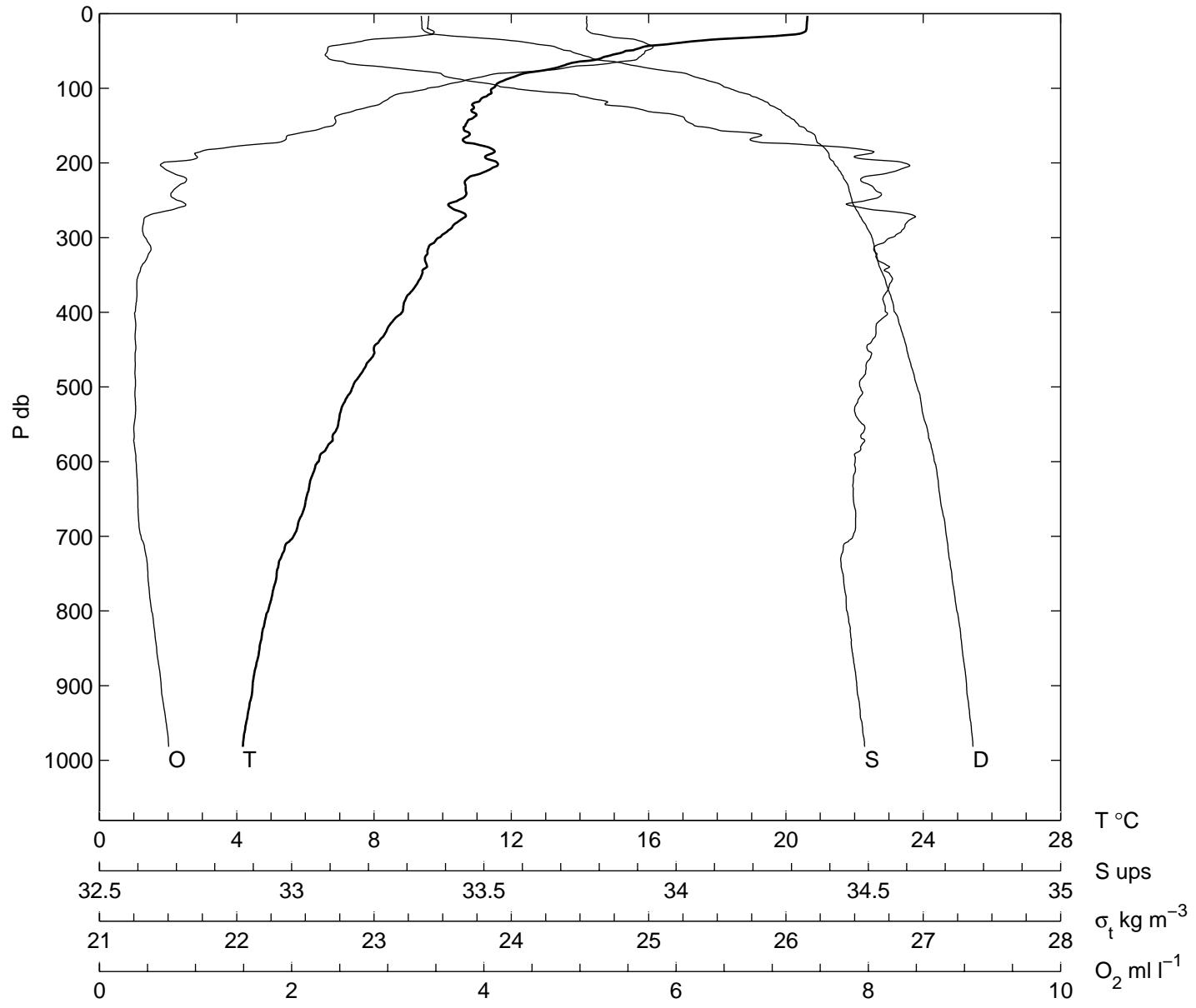
ESTACION 120.80	LANCE 69	LATITUD 26 33.05	LONGITUD 117 48.12	DDMMAA 221004	H [GMT] 2228-8	PROFTOT 3882	PROFLAN 931		
TAIRE 18.8	HUM 73.0	V-MAG 8.8	DIR 118.3	BAROM 1016.1	TSUP 21.84	SSUP 33.40	FSUP .12		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.809	33.429	4.961	23.079	150	12.779	34.399	.873	25.972
10	21.613	33.416	4.971	23.123	160	12.543	34.373	.911	25.998
20	21.602	33.417	4.969	23.127	180	12.510	34.400	.839	26.025
30	21.401	33.417	5.027	23.182	200	12.712	34.524	.582	26.082
40	18.728	33.206	5.626	23.720	250	12.289	34.590	.495	26.216
50	17.274	33.208	5.688	24.076	300	11.738	34.643	.466	26.362
60	16.298	33.192	5.643	24.290	400	9.290	34.446	.707	26.638
70	13.964	33.081	5.560	24.713	500	7.624	34.393	.560	26.852
80	12.286	33.173	4.905	25.117	600	6.524	34.392	.454	27.005
90	12.204	33.631	3.313	25.488	700	5.718	34.418	.451	27.128
100	12.637	33.950	2.262	25.652	800	5.343	34.460	.468	27.207
120	13.440	34.422	.778	25.857	900	4.927	34.476	.537	27.269
140	13.290	34.467	.720	25.923	931	4.780	34.479	.559	27.287



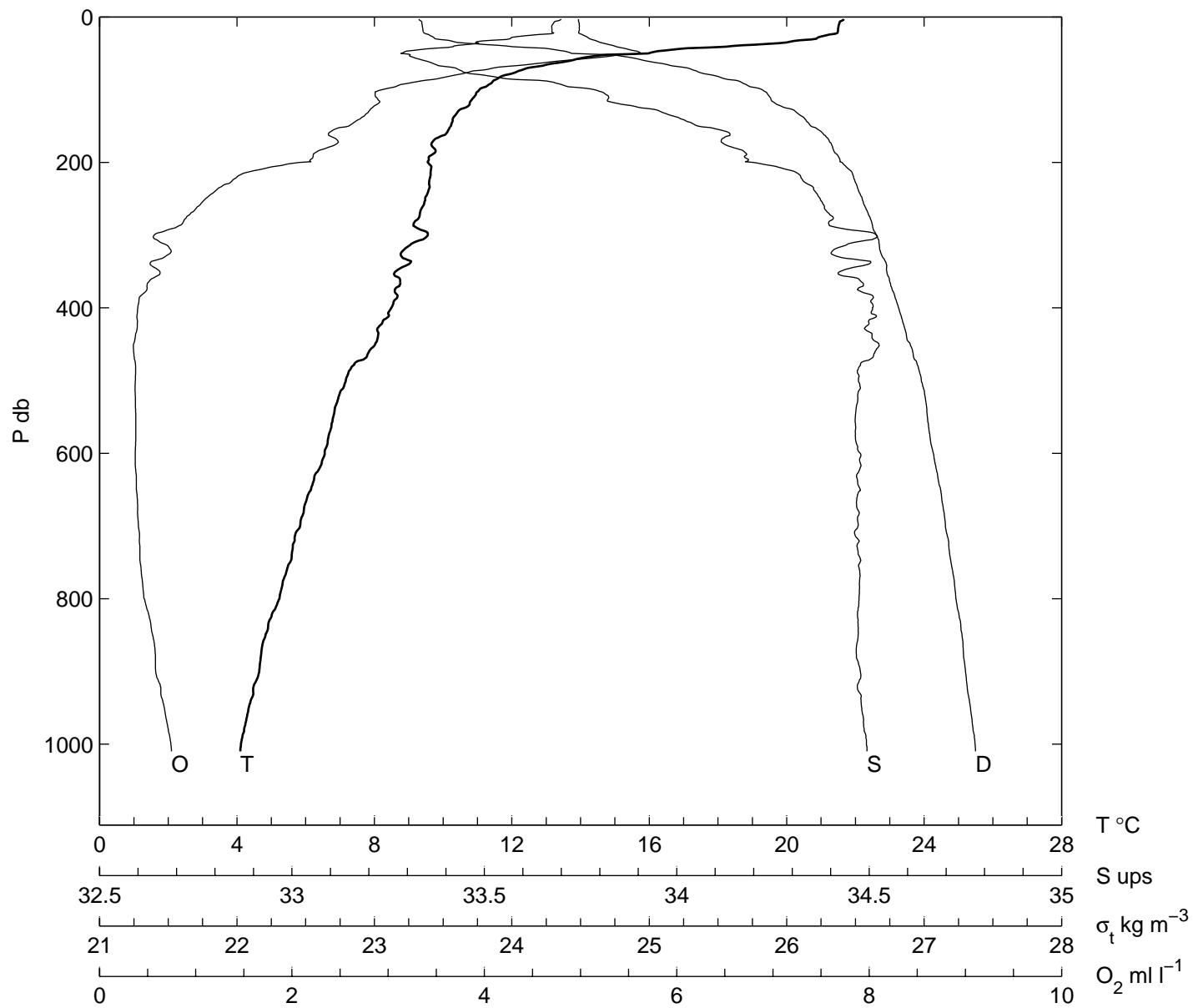
ESTACION 123.60	LANCE 70	LATITUD 26 38.56	LONGITUD 116 9.12	DDMMMAA 231004	H [GMT] 1222-8	PROFTOT 3966	PROFLAN 933		
TAIRE 19.0	HUM 78.0	V-MAG 12.3	DIR 285.1	BAROM 1015.6	TSUP 20.75	SSUP 33.34	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	20.759	33.340	5.040	23.297	150	9.753	33.760	3.484	26.025
10	20.761	33.340	5.040	23.296	160	9.920	33.898	3.050	26.106
20	20.737	33.340	5.041	23.302	180	9.977	34.082	2.414	26.239
30	19.827	33.256	5.268	23.478	200	9.738	34.134	2.274	26.320
40	17.344	33.068	5.703	23.951	250	9.165	34.252	1.659	26.507
50	16.382	33.076	5.722	24.183	300	8.214	34.217	1.556	26.627
60	15.243	33.027	5.718	24.399	400	6.804	34.193	1.184	26.810
70	14.329	33.110	5.588	24.659	500	6.233	34.290	.663	26.962
80	13.070	33.148	5.143	24.945	600	5.834	34.394	.471	27.095
90	12.123	33.205	4.710	25.173	700	5.364	34.431	.490	27.181
100	11.279	33.287	4.330	25.392	800	4.784	34.450	.569	27.264
120	10.375	33.482	3.818	25.704	900	4.443	34.475	.646	27.322
140	10.069	33.705	3.394	25.930	933	4.346	34.481	.670	27.337



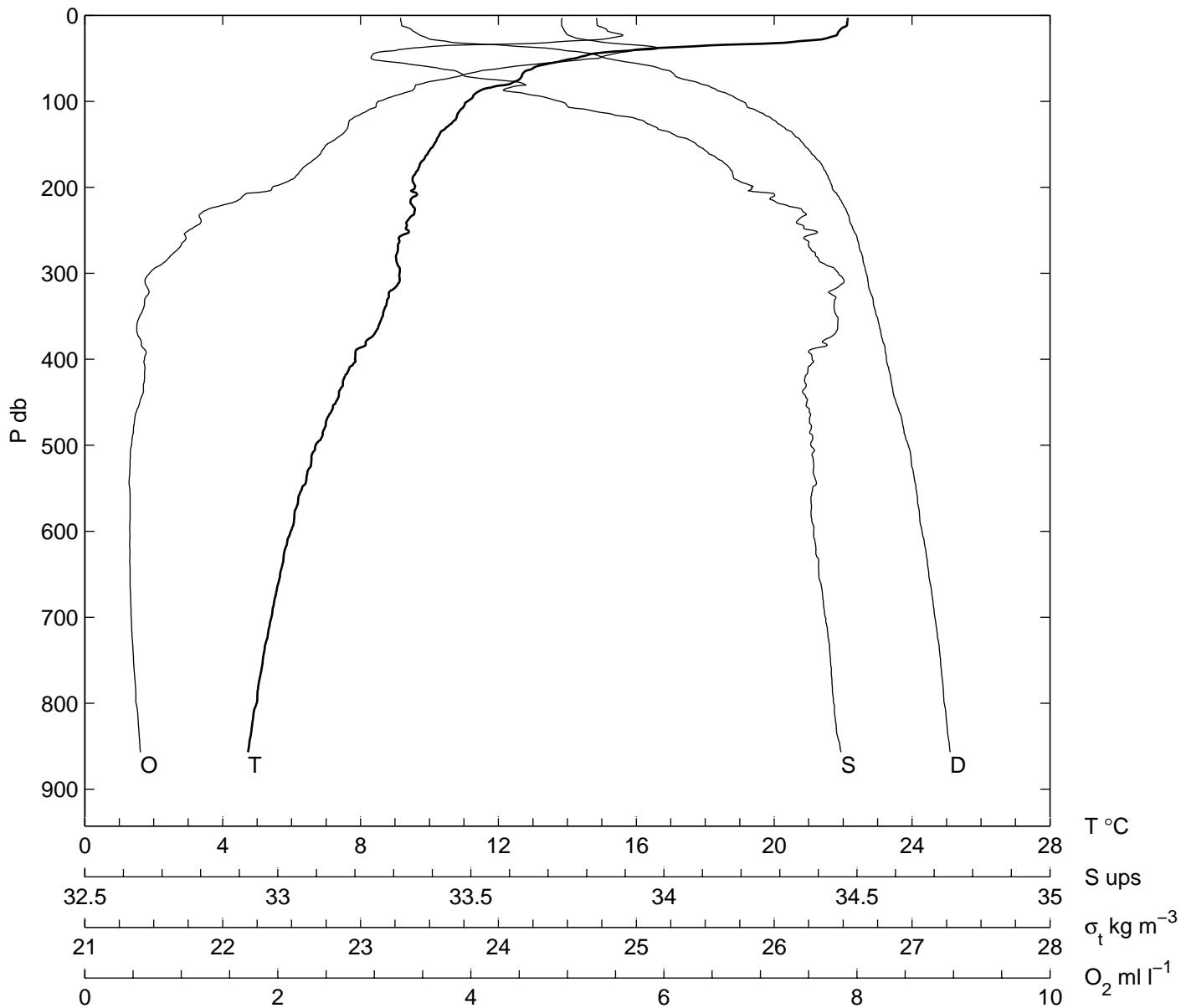
ESTACION 123.55	LANCE 71	LATITUD 26 48.71	LONGITUD 115 49.59	DDMMAA 231004	H [GMT] 1648-8	PROFTOT 3814	PROFLAN 982		
TAIRE 20.4	HUM 76.0	V-MAG 10.1	DIR 86.9	BAROM 1016.8	TSUP 20.60	SSUP 33.35	FSUP .10		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 20.627	33.356	5.071	23.344	140 10.884	34.022	2.449	26.035		
10 20.614	33.355	5.069	23.347	150 10.665	34.047	2.430	26.093		
20 20.603	33.353	5.065	23.348	160 10.781	34.200	2.079	26.192		
30 19.680	33.331	5.281	23.574	180 11.388	34.456	1.291	26.282		
40 16.714	33.148	5.689	24.161	200 11.591	34.592	.661	26.350		
50 15.328	33.093	5.679	24.431	250 10.445	34.495	.810	26.482		
60 14.597	33.095	5.601	24.591	300 9.884	34.559	.478	26.628		
70 13.485	33.210	4.971	24.910	400 8.816	34.547	.369	26.793		
80 12.379	33.388	4.156	25.266	600 6.384	34.466	.380	27.081		
90 11.758	33.459	3.791	25.438	700 5.653	34.460	.432	27.169		
100 11.451	33.579	3.409	25.588	800 4.913	34.444	.542	27.245		
120 10.894	33.816	2.930	25.873	900 4.462	34.470	.642	27.316		
				982 4.177	34.490	.719	27.362		



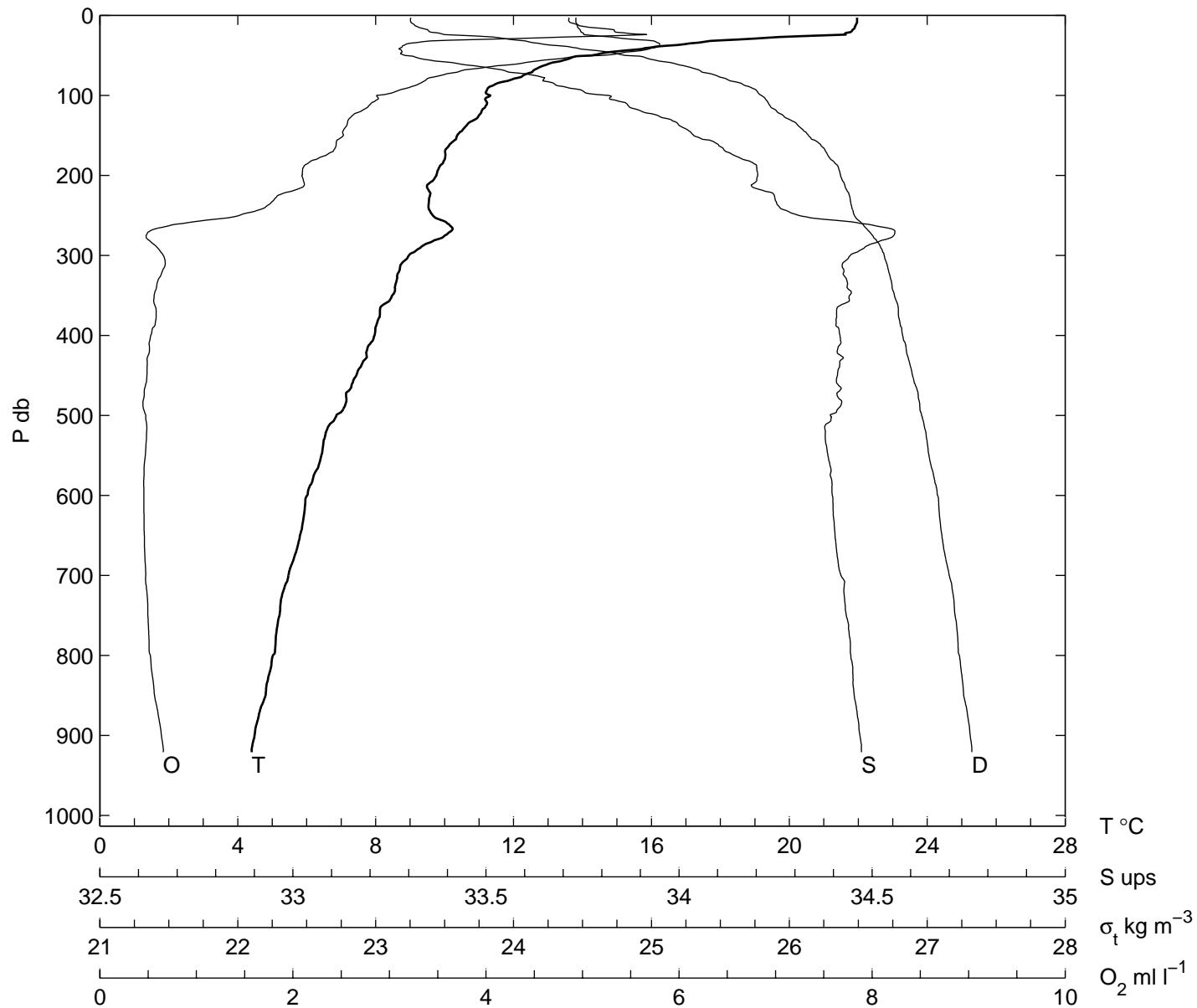
ESTACION 123.50	LANCE 72	LATITUD 26 58.83	LONGITUD 115 30.22	DDMMAA 231004	H [GMT] 2052-8	PROFTOT 3816	PROFLAN 1010		
TAIRE 21.1	HUM 78.0	V-MAG 7.4	DIR 91.6	BAROM 1014.0	TSUP 21.73	SSUP 33.70	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.664	33.699	4.979	23.324	150	10.222	34.055	2.589	26.177
10	21.522	33.678	4.985	23.347	160	10.095	34.137	2.382	26.263
20	21.488	33.675	4.982	23.354	180	9.719	34.148	2.366	26.334
30	20.866	33.567	5.094	23.441	200	9.551	34.199	2.078	26.402
40	18.421	33.421	5.353	23.961	250	9.477	34.373	1.102	26.550
50	15.976	33.283	5.632	24.433	300	9.554	34.519	.567	26.652
60	13.719	33.344	4.818	24.966	400	8.488	34.508	.398	26.814
70	12.476	33.424	4.100	25.275	500	7.167	34.472	.372	26.980
80	11.801	33.498	3.693	25.461	600	6.556	34.477	.371	27.067
90	11.424	33.680	3.257	25.672	700	5.838	34.471	.404	27.155
100	11.051	33.787	2.933	25.822	800	5.236	34.474	.463	27.230
120	10.771	33.855	2.887	25.925	900	4.646	34.477	.584	27.301
140	10.283	34.011	2.709	26.132	1000	4.115	34.493	.742	27.371
					1010	4.096	34.494	.747	27.374



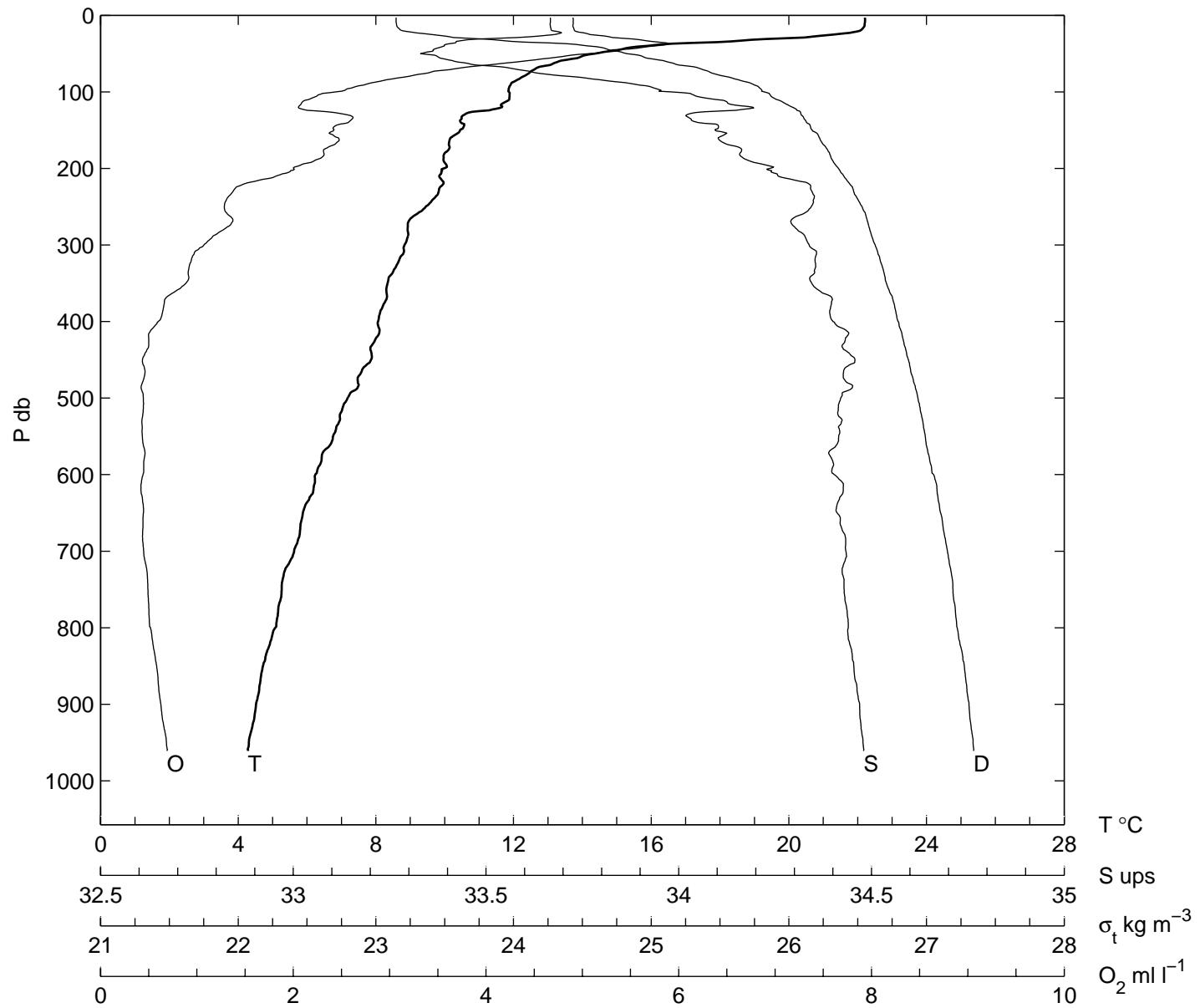
ESTACION 123.47	LANCE 73	LATITUD 27 3.49	LONGITUD 115 18.86	DDMMAA 231004	H [GMT] 2348-8	PROFTOT 4224	PROFLAN 858		
TAIRE 21.7	HUM 81.0	V-MAG 11.5	DIR 204.9	BAROM 1012.8	TSUP 22.13	SSUP 33.82	FSUP .25		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.131	33.826		4.942	23.291	140 10.271	34.032	2.646	26.150	
10 22.116	33.826		4.940	23.295	150 10.136	34.084	2.513	26.214	
20 21.851	33.867		4.982	23.400	160 9.956	34.115	2.446	26.268	
30 20.737	33.750		5.292	23.615	180 9.663	34.173	2.243	26.363	
40 16.003	33.313		5.872	24.450	200 9.571	34.227	1.943	26.420	
50 14.212	33.242		5.315	24.785	250 9.381	34.386	1.078	26.576	
60 13.065	33.396		4.404	25.138	300 9.133	34.452	.671	26.668	
70 12.684	33.482		3.903	25.279	400 7.834	34.384	.618	26.815	
80 12.321	33.638		3.476	25.471	500 6.699	34.380	.484	26.972	
90 11.362	33.628		3.317	25.642	600 5.974	34.388	.466	27.073	
100 11.094	33.731		3.036	25.771	700 5.414	34.418	.481	27.166	
120 10.776	33.927		2.774	25.980	800 4.988	34.440	.531	27.233	
					857 4.736	34.459	.574	27.276	



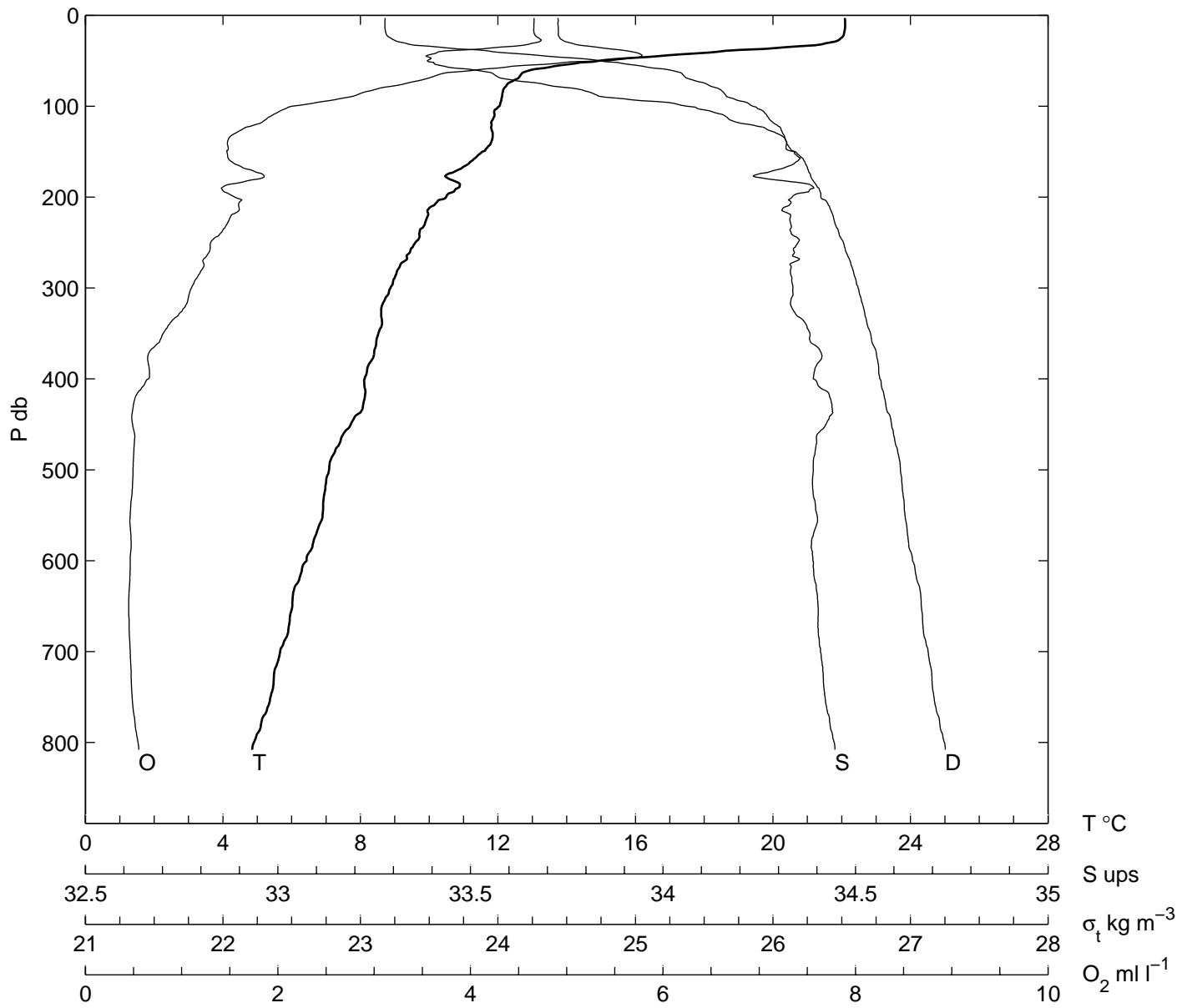
ESTACION 123.45	LANCE 74	LATITUD 27 8.73	LONGITUD 115 10.99	DDMMAA 241004	H [GMT] 219-8	PROFTOT 4241	PROFLAN 921		
TAIRE 20.1	HUM 75.0	V-MAG 13.2	DIR 86.8	BAROM 1013.1	TSUP 21.99	SSUP 33.71	FSUP .24		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.962	33.715	4.935	23.253	150 10.368	34.038	2.521	26.138		
20 21.803	33.833	4.983	23.387	160 10.182	34.097	2.448	26.216		
30 18.556	33.484	5.535	23.975	180 10.003	34.166	2.240	26.300		
40 15.994	33.282	5.762	24.428	200 9.763	34.204	2.091	26.371		
50 14.269	33.290	5.204	24.811	250 9.657	34.310	1.444	26.471		
60 13.046	33.425	4.362	25.165	300 8.966	34.443	.657	26.688		
70 12.555	33.554	3.724	25.361	400 7.965	34.417	.527	26.821		
80 11.955	33.649	3.384	25.549	500 6.859	34.392	.476	26.959		
90 11.278	33.710	3.206	25.722	600 6.014	34.397	.456	27.075		
100 11.330	33.818	2.866	25.796	700 5.471	34.419	.474	27.159		
120 11.071	33.904	2.700	25.910	800 5.020	34.445	.523	27.233		
140 10.584	34.010	2.543	26.079	900 4.487	34.468	.637	27.312		
				921 4.404	34.473	.655	27.324		



ESTACION 123.42	LANCE 75	LATITUD 27 14.89	LONGITUD 114 59.36	DDMMAA 241004	H [GMT] 550-8	PROFTOT 1460	PROFLAN 961		
TAIRE 20.3	HUM 74.0	V-MAG 6.4	DIR 92.5	BAROM 1013.6	TSUP 22.20	SSUP 33.67	FSUP .21		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.215	33.667	4.905	23.147		150 10.441	34.095	2.420	26.170	
10 22.210	33.667	4.905	23.148		160 10.170	34.102	2.467	26.222	
20 22.072	33.671	4.919	23.190		180 9.999	34.159	2.318	26.296	
40 15.888	33.392	5.759	24.537		200 9.967	34.236	2.003	26.361	
50 14.355	33.330	5.069	24.824		250 9.448	34.343	1.284	26.532	
60 13.322	33.418	4.378	25.104		300 8.832	34.338	1.072	26.627	
70 12.628	33.574	3.669	25.362		400 8.062	34.400	.601	26.793	
80 12.278	33.722	3.189	25.544		500 7.178	34.420	.444	26.938	
90 11.921	33.885	2.761	25.738		600 6.243	34.403	.440	27.050	
100 11.871	33.982	2.435	25.823		700 5.624	34.434	.447	27.152	
120 11.661	34.192	2.053	26.026		800 5.073	34.440	.519	27.223	
140 10.471	34.050	2.569	26.130		900 4.517	34.469	.626	27.309	
					961 4.285	34.479	.689	27.342	

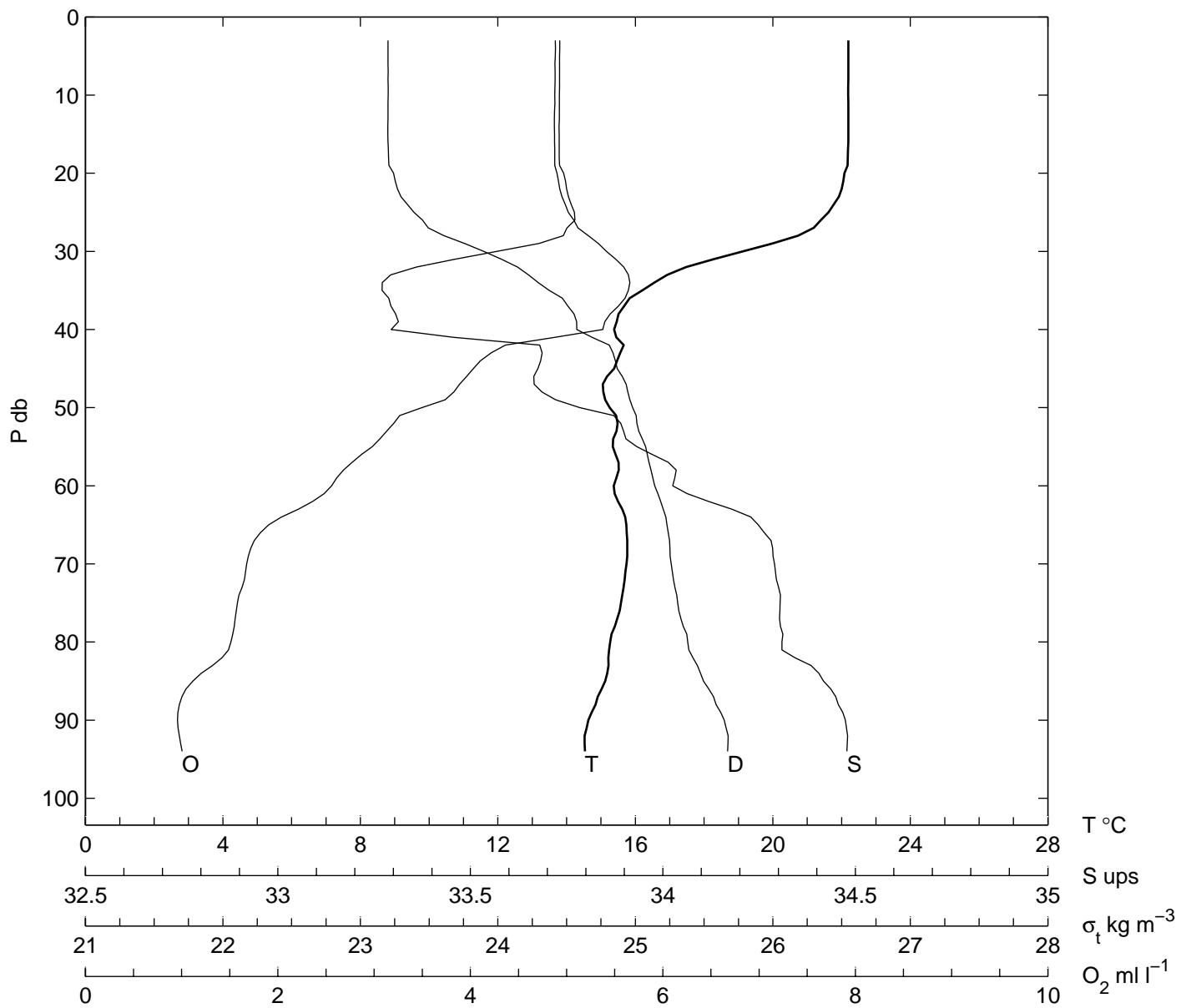


ESTACION 123.41	LANCE 76	LATITUD 27 16.80	LONGITUD 114 56.40	DDMMAA 241004	H [GMT] 729-8	PROFTOT 855	PROFLAN 808		
TAIRE 19.7	HUM 73.0	V-MAG 8.1	DIR 128.7	BAROM 1013.5	TSUP 22.10	SSUP 33.66	FSUP .17		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.096	33.665	4.909	23.179		140 11.797	34.321	1.476	26.101	
10 22.098	33.665	4.910	23.178		150 11.547	34.342	1.471	26.164	
20 22.070	33.666	4.913	23.187		160 11.248	34.351	1.504	26.226	
30 21.634	33.670	5.029	23.310		180 10.581	34.272	1.800	26.284	
40 18.397	33.418	5.676	23.964		200 10.495	34.335	1.553	26.348	
50 14.936	33.388	5.438	24.744		250 9.599	34.351	1.301	26.513	
60 12.962	33.510	4.061	25.247		300 8.872	34.337	1.101	26.620	
70 12.546	33.592	3.531	25.392		400 8.123	34.391	.655	26.777	
80 12.181	33.764	3.059	25.595		500 7.085	34.390	.494	26.927	
90 12.116	33.849	2.733	25.674		600 6.434	34.389	.465	27.014	
100 12.042	34.063	2.142	25.854		700 5.664	34.409	.465	27.128	
120 11.813	34.224	1.773	26.022		800 4.901	34.445	.546	27.247	
					808 4.864	34.446	.553	27.252	



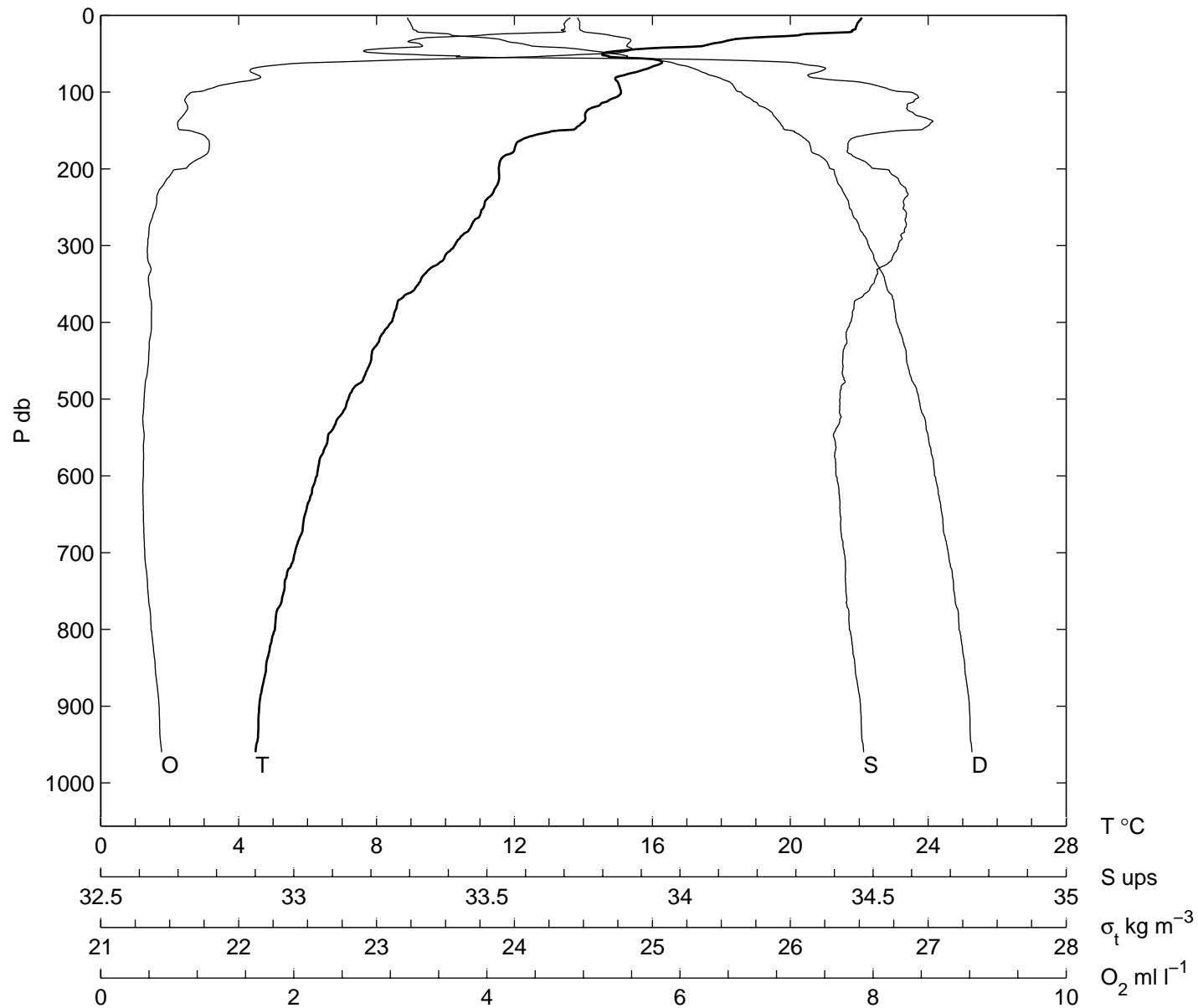
D.76

ESTACION 127.35	LANCE 77	LATITUD 26 53.61	LONGITUD 114 10.33	DDMMAA 241004	H [GMT] 15 6-8	PROFTOT 98	PROFLAN 94		
TAIRE 21.9	HUM 9.0	V-MAG 5.2	DIR 299.1	BAROM 1013.3	TSUP 22.20	SSUP 33.73	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.198	33.732		4.883	23.201	50 15.253	33.784	3.498	24.980	
10 22.193	33.731		4.878	23.202	60 15.370	34.026	2.558	25.140	
20 22.081	33.742		4.901	23.241	70 15.744	34.290	1.675	25.260	
30 19.119	33.568		5.415	23.898	80 15.268	34.309	1.512	25.381	
40 15.381	33.294		5.375	24.575	90 14.633	34.474	.958	25.647	
					94 14.532	34.478	1.004	25.672	

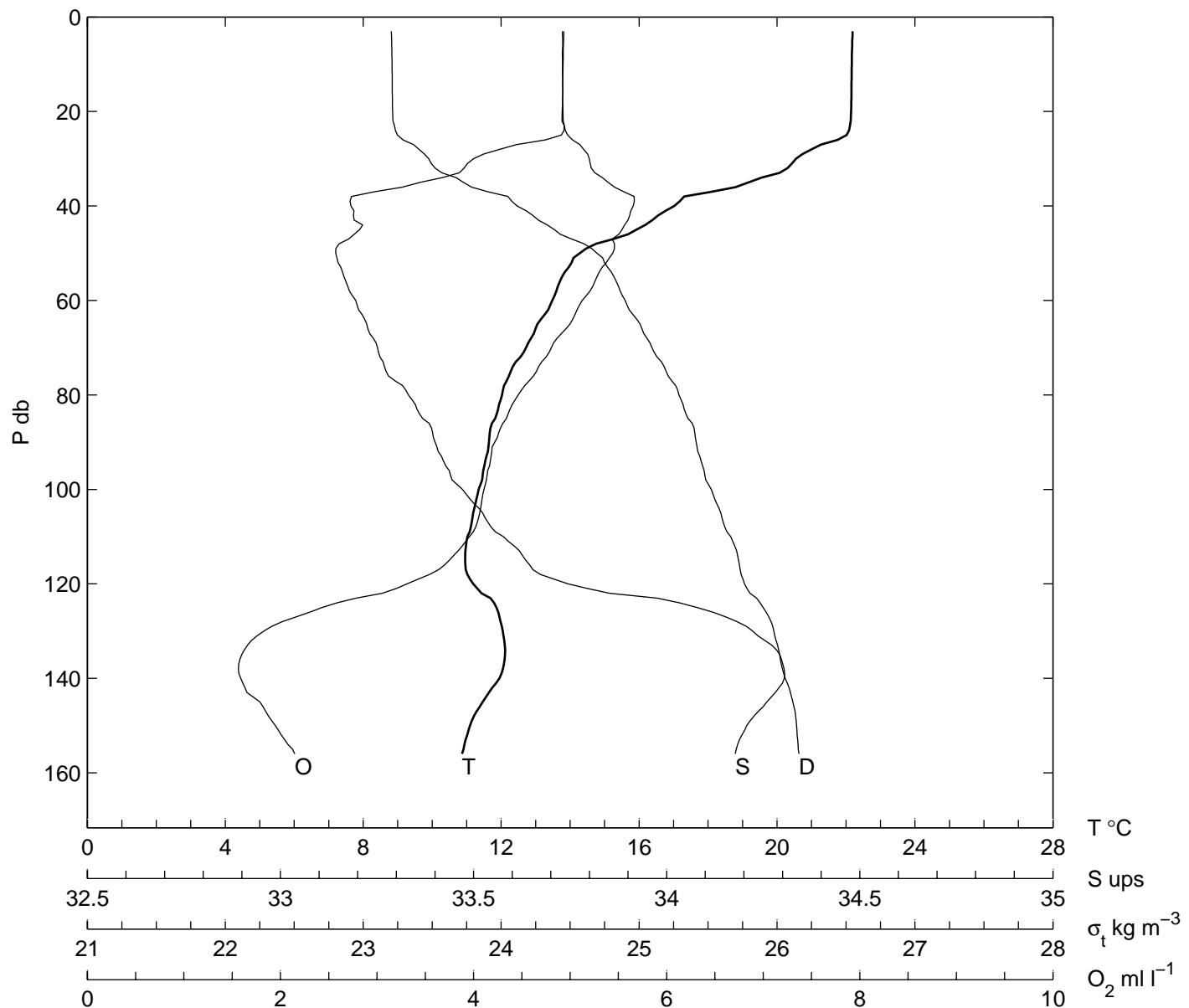


D.77

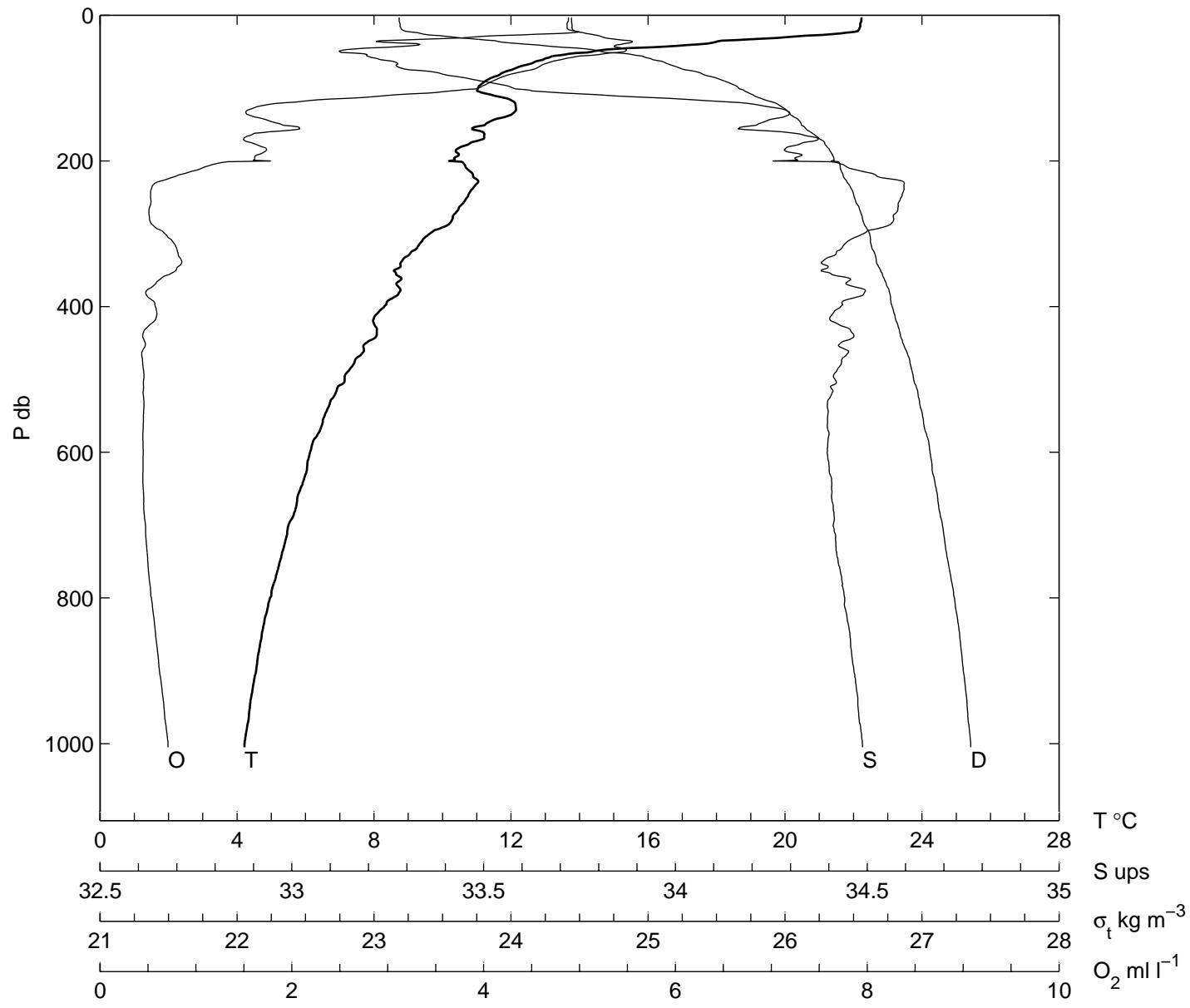
ESTACION 127.36	LANCE 78	LATITUD 26 51.71	LONGITUD 114 15.05	DDMMAA 241004	H [GMT] 1630-8	PROFTOT 1011	PROFLAN 960		
TAIRE 25.0	HUM 80.0	V-MAG 2.1	DIR 191.6	BAROM 1013.7	TSUP 22.10	SSUP 33.72	FSUP .10		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	22.077	33.716	4.939	23.222	150	13.297	34.576	.910	26.005
10	21.949	33.701	4.962	23.247	160	12.297	34.447	1.101	26.103
20	21.778	33.697	4.986	23.291	180	11.895	34.437	1.103	26.173
30	18.646	33.330	5.456	23.835	200	11.545	34.515	.836	26.299
40	17.451	33.334	5.450	24.130	250	11.107	34.579	.569	26.429
50	14.545	33.248	5.166	24.720	300	10.258	34.566	.486	26.569
60	16.278	34.231	2.639	25.094	400	8.422	34.441	.526	26.772
70	15.823	34.377	1.559	25.309	500	7.177	34.414	.449	26.933
80	14.974	34.334	1.656	25.465	600	6.273	34.404	.442	27.047
90	15.026	34.499	1.288	25.580	700	5.629	34.425	.456	27.145
100	15.084	34.596	.951	25.643	800	5.054	34.439	.522	27.224
120	14.264	34.588	.901	25.814	900	4.597	34.468	.605	27.299
140	13.967	34.650	.796	25.924	960	4.494	34.476	.629	27.317



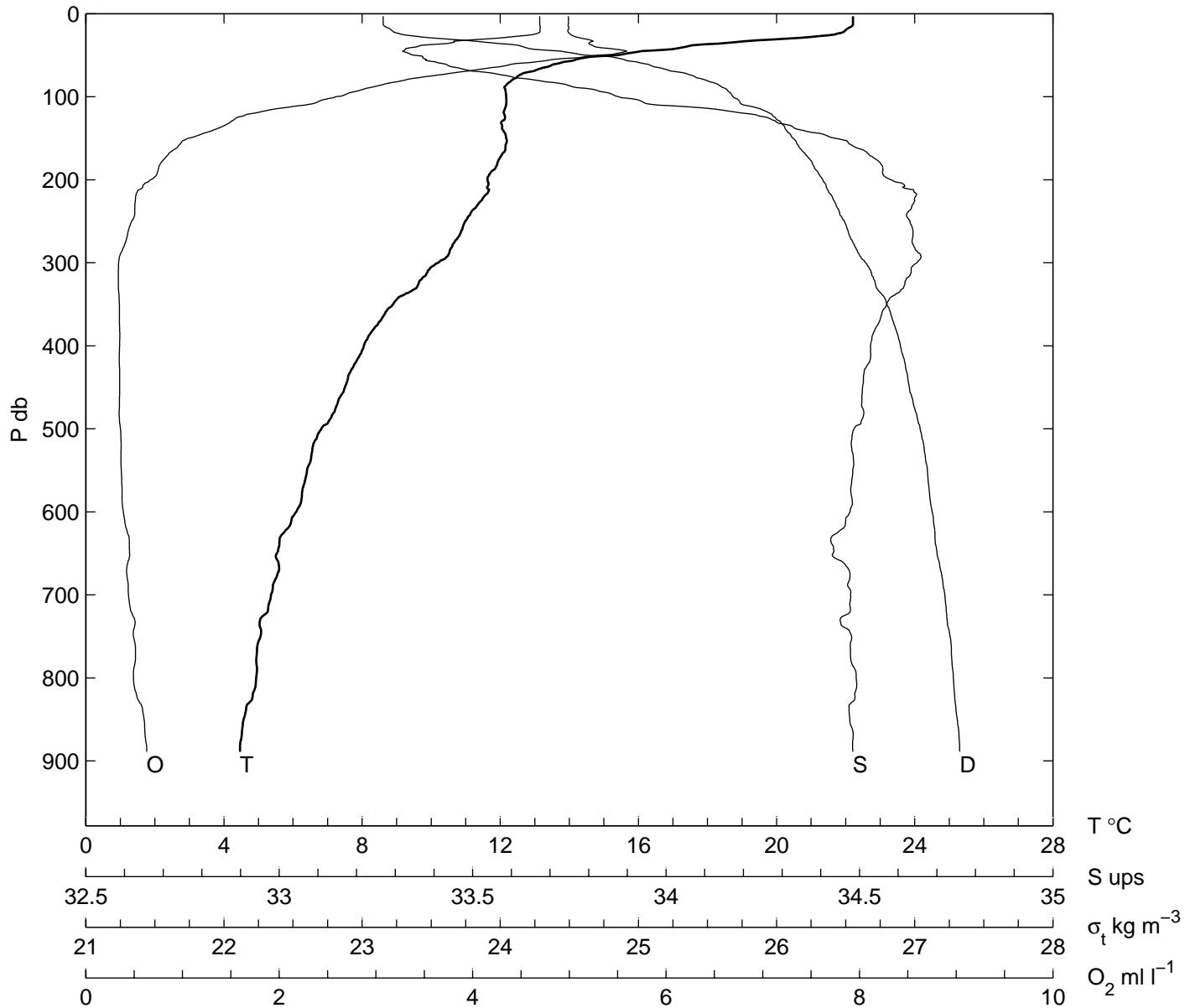
ESTACION 127.40	LANCE 79	LATITUD 26 43.67	LONGITUD 114 29.24	DDMMAA 241004	H [GMT] 1944-8	PROFTOT 3606	PROFLAN 156		
TAIRE 21.9	HUM 100.0	V-MAG 14.7	DIR 271.8	BAROM 1012.8	TSUP 22.20	SSUP 33.73	FSUP .10		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.192	33.734		4.919	23.204	70 12.719	33.251	4.805	25.094	
10 22.169	33.732		4.921	23.209	80 12.024	33.331	4.463	25.289	
20 22.146	33.729		4.926	23.213	100 11.346	33.471	4.108	25.523	
30 20.550	33.500		5.198	23.474	120 11.187	33.744	3.313	25.765	
40 17.024	33.182		5.654	24.115	140 11.951	34.305	1.589	26.059	
50 14.282	33.143		5.441	24.694	150 11.094	34.207	1.947	26.142	
60 13.481	33.195		5.126	24.899	156 10.865	34.177	2.149	26.159	



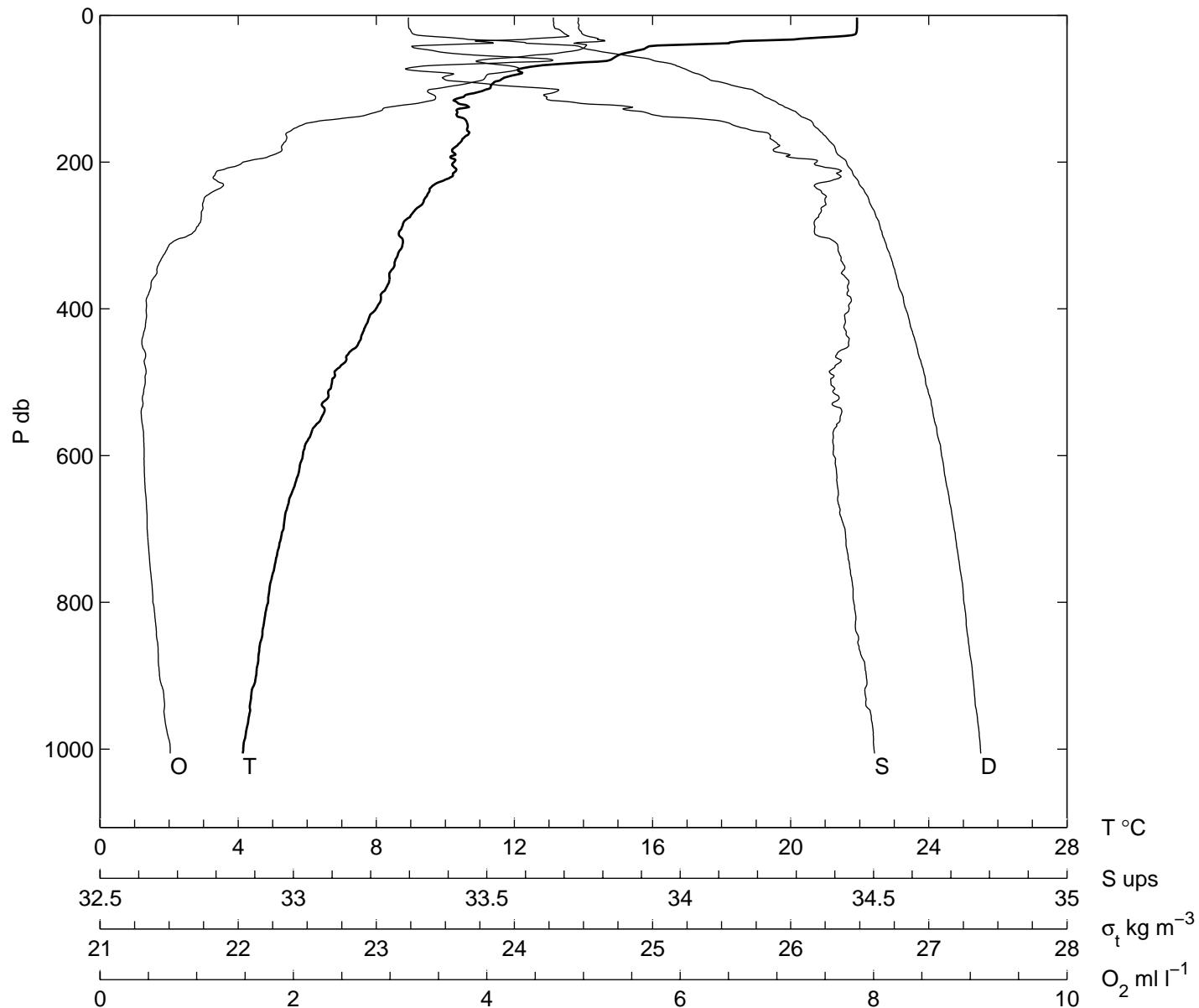
ESTACION 127.40	LANCE 80	LATITUD 26 43.63	LONGITUD 114 29.06	DDMMAA 241004	H [GMT] 2154-8	PROFTOT 4160	PROFLAN 1005		
TAIRE 21.5	HUM 82.0	V-MAG 14.7	DIR 271.1	BAROM 1011.6	TSUP 22.23	SSUP 33.72	FSUP .14		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.232	33.721	4.917	23.183		150 11.247	34.214	1.894	26.119	
10 22.209	33.719	4.919	23.188		160 11.162	34.277	1.762	26.184	
20 22.159	33.722	4.930	23.205		180 10.573	34.298	1.677	26.305	
30 20.040	33.468	5.245	23.585		200 10.191	34.255	1.775	26.338	
40 17.466	33.334	5.436	24.127		250 10.717	34.589	.527	26.506	
50 14.367	33.124	5.463	24.662		300 9.623	34.490	.676	26.618	
60 12.967	33.226	4.837	25.026		400 8.298	34.431	.578	26.782	
70 12.295	33.273	4.589	25.193		500 7.140	34.416	.454	26.940	
80 11.713	33.388	4.311	25.391		600 6.133	34.396	.450	27.058	
90 11.267	33.490	4.103	25.552		700 5.501	34.411	.474	27.149	
100 11.032	33.577	3.945	25.662		800 4.963	34.442	.536	27.237	
120 12.109	34.167	1.953	25.922		900 4.556	34.465	.619	27.302	
140 11.804	34.281	1.622	26.068		1000 4.217	34.488	.709	27.356	
					1005 4.214	34.488	.709	27.356	



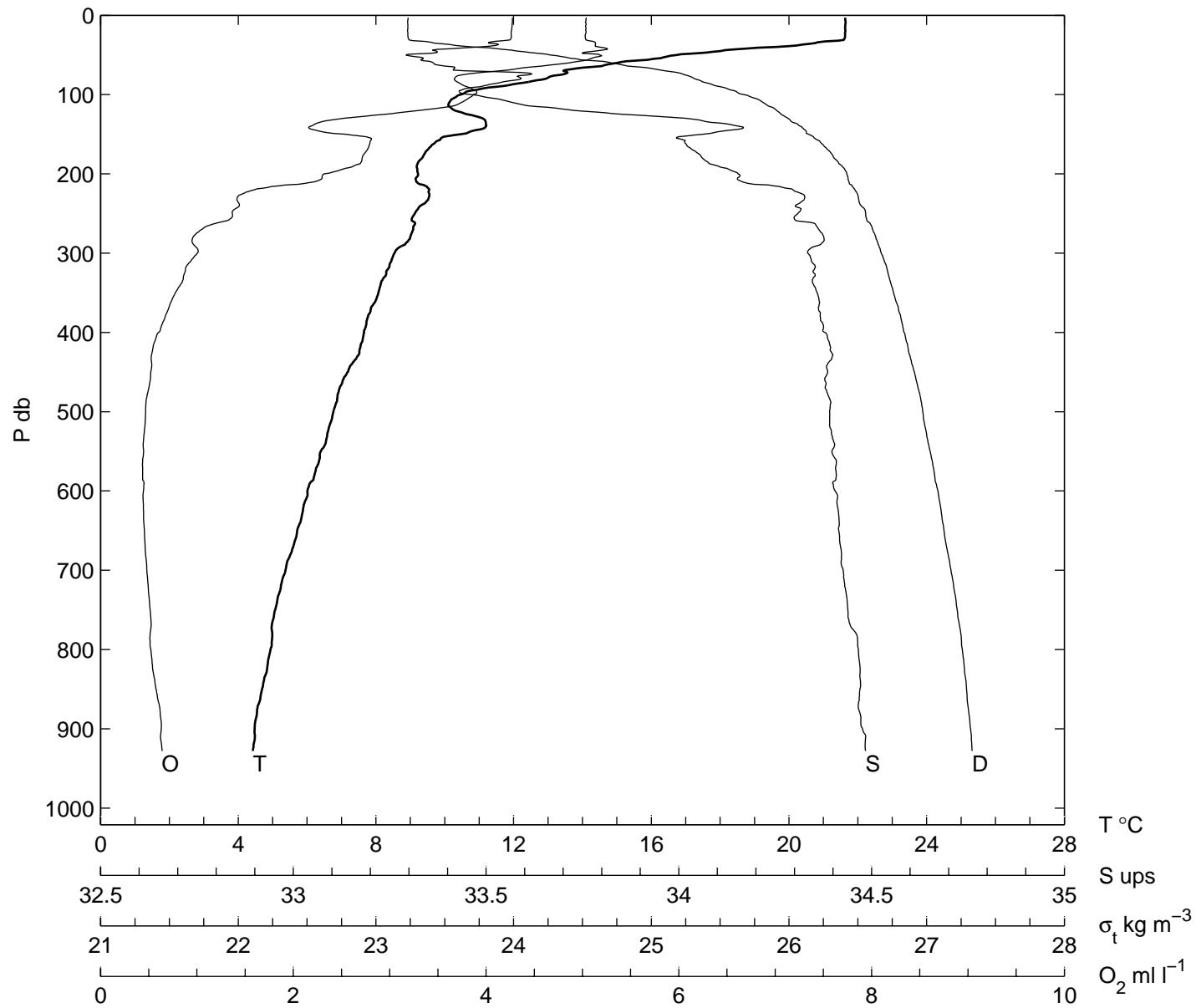
ESTACION 127.45	LANCE 81	LATITUD 26 33.63	LONGITUD 114 48.38	DDMMAA 251004	H [GMT] 215-8	PROFTOT 3400	PROFLAN 889		
TAIRE 19.6	HUM 78.0	V-MAG 15.9	DIR 285.5	BAROM 1012.6	TSUP 22.21	SSUP 33.67	FSUP .84		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.212	33.674	4.992	23.153	140 12.075	34.348	1.324	26.069		
10 22.212	33.673	4.991	23.152	150 12.172	34.437	1.059	26.119		
20 21.996	33.674	4.983	23.213	160 12.152	34.486	.954	26.161		
30 20.327	33.549	5.143	23.571	180 11.919	34.554	.775	26.259		
40 17.343	33.354	5.271	24.171	200 11.631	34.582	.669	26.334		
50 15.388	33.347	5.297	24.614	250 10.985	34.631	.474	26.491		
60 13.670	33.422	4.446	25.037	300 10.194	34.649	.340	26.645		
70 12.857	33.520	3.886	25.275	400 8.050	34.529	.349	26.896		
80 12.338	33.662	3.298	25.486	500 6.820	34.486	.358	27.039		
90 12.131	33.793	2.900	25.627	600 6.089	34.475	.387	27.127		
100 12.170	33.878	2.580	25.686	700 5.363	34.477	.441	27.218		
				889 4.462	34.483	.628	27.326		



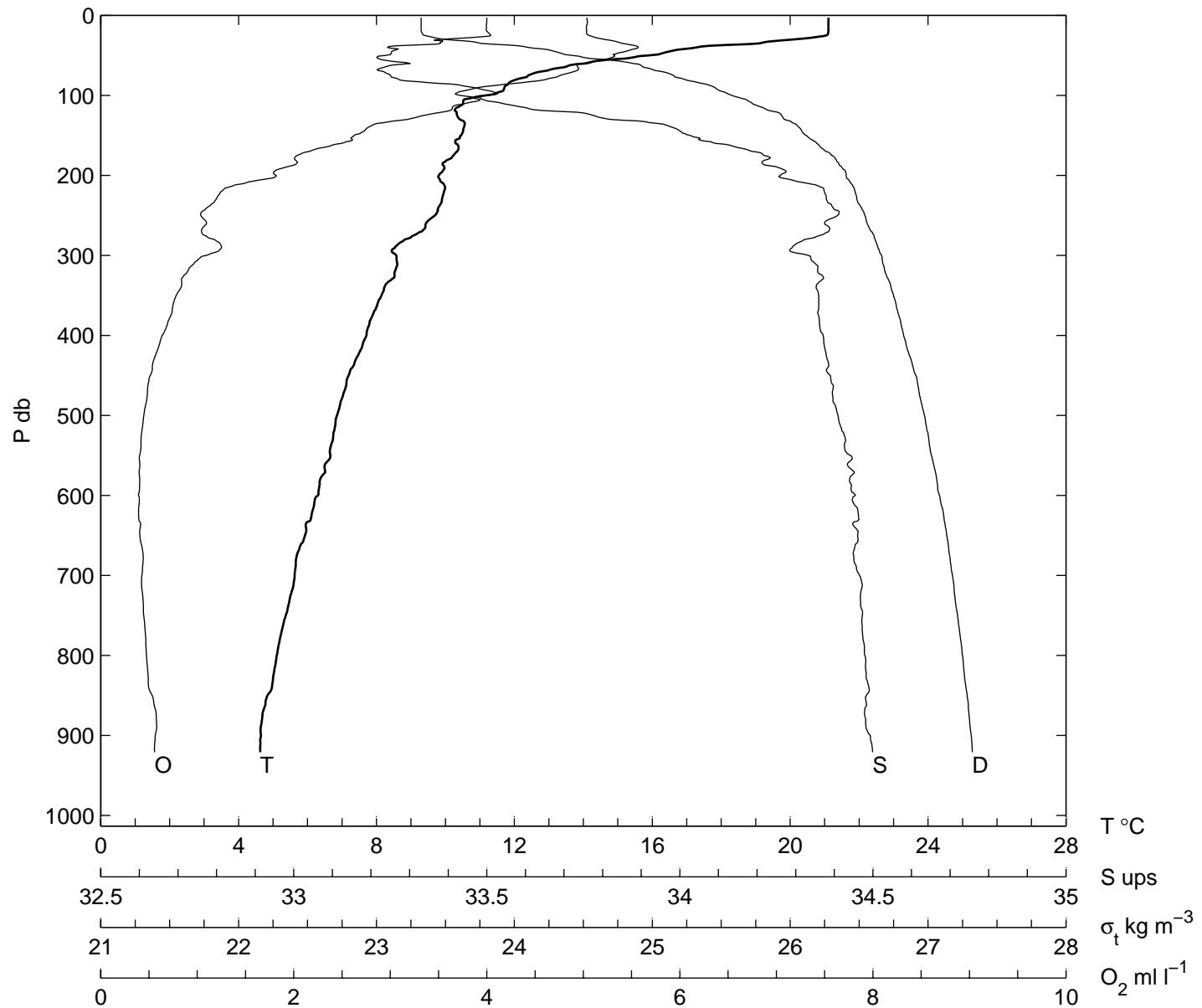
ESTACION 127.50	LANCE 82	LATITUD 26 23.75	LONGITUD 115 7.78	DDMMAA 251004	H [GMT] 7 4-8	PROFTOT 4089	PROFLAN 1006		
TAIRE 19.7	HUM 79.0	V-MAG 15.4	DIR 272.4	BAROM 1013.4	TSUP 21.94	SSUP 33.59	FSUP .72		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	21.919	33.672	4.945	23.233	150	10.650	34.139	2.080	26.168
10	21.925	33.673	4.943	23.233	160	10.697	34.225	1.933	26.226
20	21.915	33.689	4.959	23.247	180	10.271	34.250	1.876	26.320
30	20.867	33.674	5.110	23.522	200	10.250	34.353	1.477	26.404
40	16.845	33.393	5.033	24.319	250	9.397	34.375	1.076	26.565
50	15.373	33.379	4.811	24.641	300	8.665	34.355	.911	26.666
60	14.807	33.667	3.982	24.987	400	7.988	34.437	.478	26.834
70	12.478	33.320	4.288	25.194	500	6.716	34.390	.468	26.977
80	12.142	33.415	4.022	25.332	600	5.870	34.398	.456	27.093
90	11.455	33.428	3.894	25.470	700	5.311	34.426	.487	27.184
100	11.272	33.664	3.474	25.687	800	4.866	34.449	.547	27.254
120	10.370	33.743	3.279	25.908	900	4.520	34.481	.615	27.318
140	10.520	34.031	2.522	26.107	1000	4.147	34.501	.725	27.374
					1006	4.137	34.502	.726	27.376



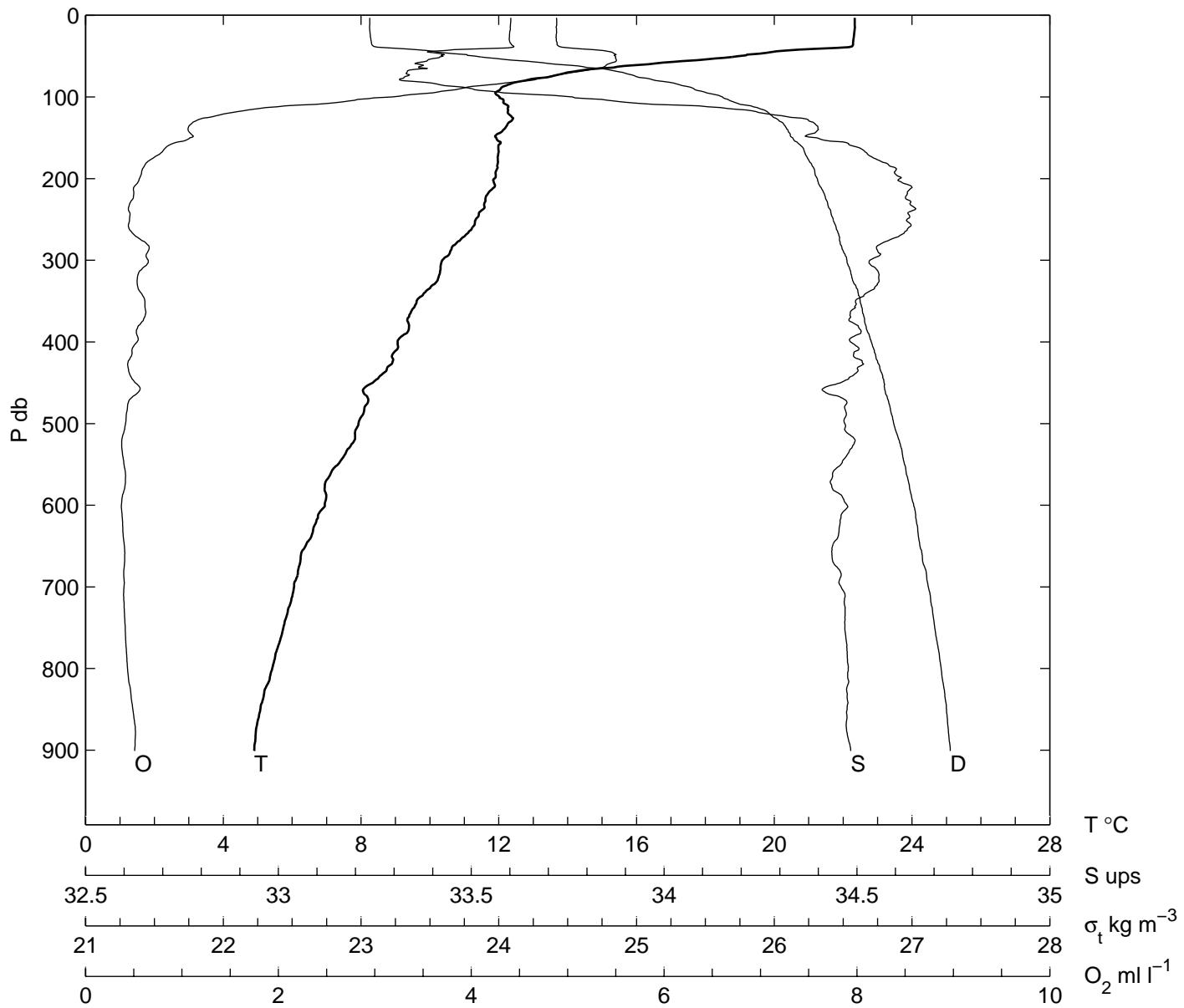
ESTACION 127.55	LANCE 83	LATITUD 26 13.66	LONGITUD 115 26.67	DDMMAA 251004	H [GMT] 1143-8	PROFTOT 3606	PROFLAN 928		
TAIRE 19.4	HUM 97.0	V-MAG 14.8	DIR 210.8	BAROM 1012.4	TSUP 21.64	SSUP 33.57	FSUP .91		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.632	33.569	5.039	23.234		150 10.448	34.061	2.546	26.142	
10 21.642	33.568	5.036	23.231		160 9.730	34.015	2.796	26.229	
20 21.636	33.565	5.036	23.230		180 9.340	34.061	2.714	26.329	
30 21.602	33.563	5.035	23.238		200 9.221	34.153	2.319	26.420	
40 19.613	33.481	5.170	23.705		250 9.128	34.309	1.367	26.557	
50 16.741	33.292	5.182	24.265		300 8.537	34.335	1.004	26.670	
60 14.997	33.363	4.856	24.712		400 7.657	34.379	.601	26.837	
70 13.443	33.442	4.144	25.098		500 6.762	34.391	.467	26.972	
80 12.932	33.591	3.671	25.316		600 6.009	34.405	.445	27.082	
90 11.515	33.484	3.802	25.503		700 5.373	34.426	.480	27.177	
100 10.458	33.460	3.868	25.672		800 4.938	34.466	.522	27.259	
120 10.291	33.730	3.301	25.911		900 4.477	34.476	.630	27.319	
					928 4.428	34.484	.636	27.330	



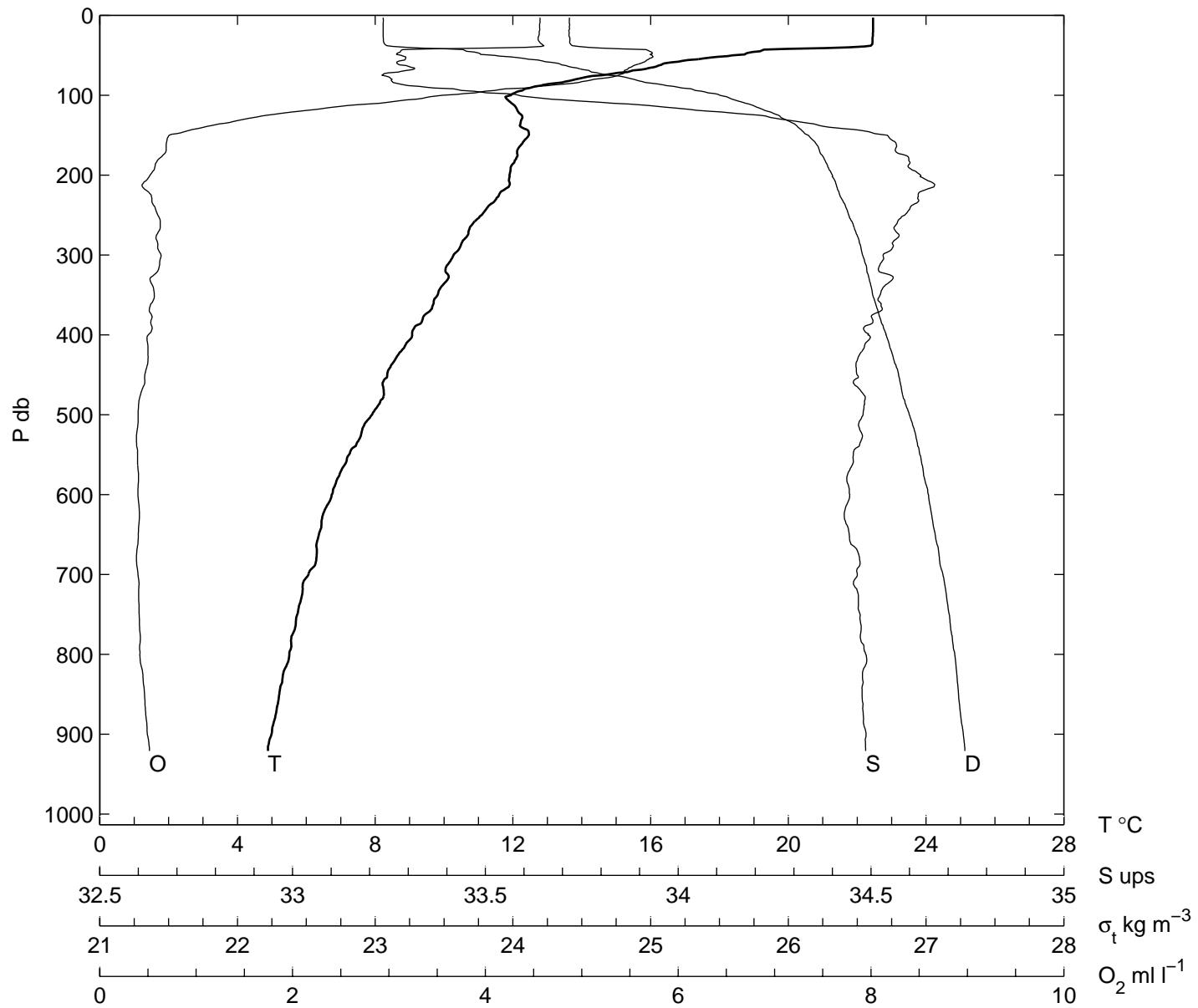
ESTACION 127.60	LANCE 84	LATITUD 26 3.56	LONGITUD 115 45.96	DDMMAA 251004	H [GMT] 1632-8	PROFTOT 3869	PROFLAN 921		
TAIRE 20.8	HUM 86.0	V-MAG 15.4	DIR 292.6	BAROM 1014.7	TSUP 21.09	SSUP 33.50	FSUP .27		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.111	33.500	5.039	23.324		150 10.447	34.027	2.625	26.116	
10 21.111	33.500	5.041	23.324		160 10.299	34.093	2.492	26.193	
20 21.108	33.501	5.033	23.325		180 10.089	34.227	2.009	26.334	
30 20.097	33.375	5.221	23.498		200 9.812	34.261	1.818	26.407	
40 17.280	33.243	5.570	24.101		250 9.694	34.408	1.038	26.542	
50 15.881	33.237	5.323	24.420		300 8.571	34.332	1.093	26.663	
60 14.073	33.302	4.998	24.860		400 7.706	34.371	.635	26.824	
70 12.789	33.232	4.909	25.066		500 6.854	34.409	.447	26.974	
80 12.065	33.271	4.612	25.235		600 6.301	34.454	.393	27.083	
90 11.710	33.465	3.917	25.452		700 5.627	34.466	.426	27.177	
100 11.168	33.501	3.726	25.579		800 5.108	34.479	.475	27.250	
120 10.303	33.691	3.579	25.879		900 4.648	34.493	.566	27.313	
					921 4.624	34.499	.558	27.321	



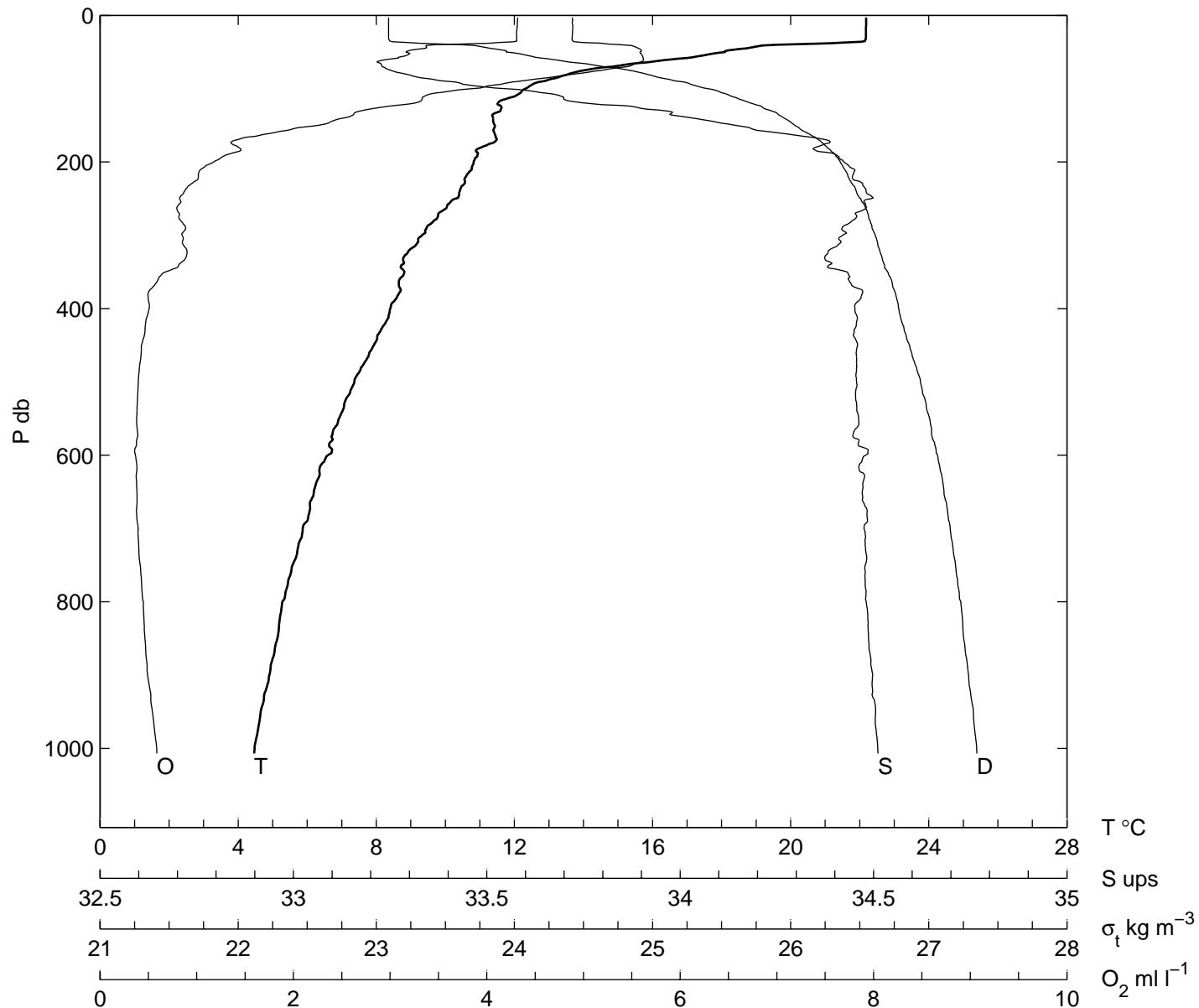
ESTACION 130.60	LANCE 85	LATITUD 25 29.15	LONGITUD 115 24.30	DDMMAA 251004	H [GMT] 2245-8	PROFTOT 3918	PROFLAN 901		
TAIRE 21.8	HUM 95.0	V-MAG 15.3	DIR 286.0	BAROM 1012.2	TSUP 22.34	SSUP 33.60	FSUP .10		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.338	33.603	4.884	23.063		140 12.138	34.400	1.063	26.097	
10 22.337	33.602	4.886	23.063		150 11.931	34.397	1.082	26.134	
20 22.327	33.600	4.885	23.064		160 11.988	34.490	.851	26.196	
30 22.299	33.599	4.882	23.072		180 11.974	34.568	.637	26.259	
40 21.801	33.594	5.015	23.207		250 11.330	34.630	.456	26.427	
50 18.972	33.427	5.494	23.828		300 10.356	34.534	.650	26.527	
60 16.337	33.365	5.413	24.414		400 9.060	34.483	.535	26.704	
70 13.997	33.333	5.048	24.901		500 7.926	34.469	.415	26.868	
80 12.752	33.321	4.602	25.142		600 6.949	34.475	.372	27.012	
90 12.050	33.503	3.883	25.417		700 6.053	34.459	.398	27.119	
100 12.027	33.762	3.179	25.623		800 5.421	34.477	.435	27.212	
120 12.267	34.258	1.469	25.962		900 4.900	34.484	.510	27.278	
					901 4.899	34.484	.510	27.278	



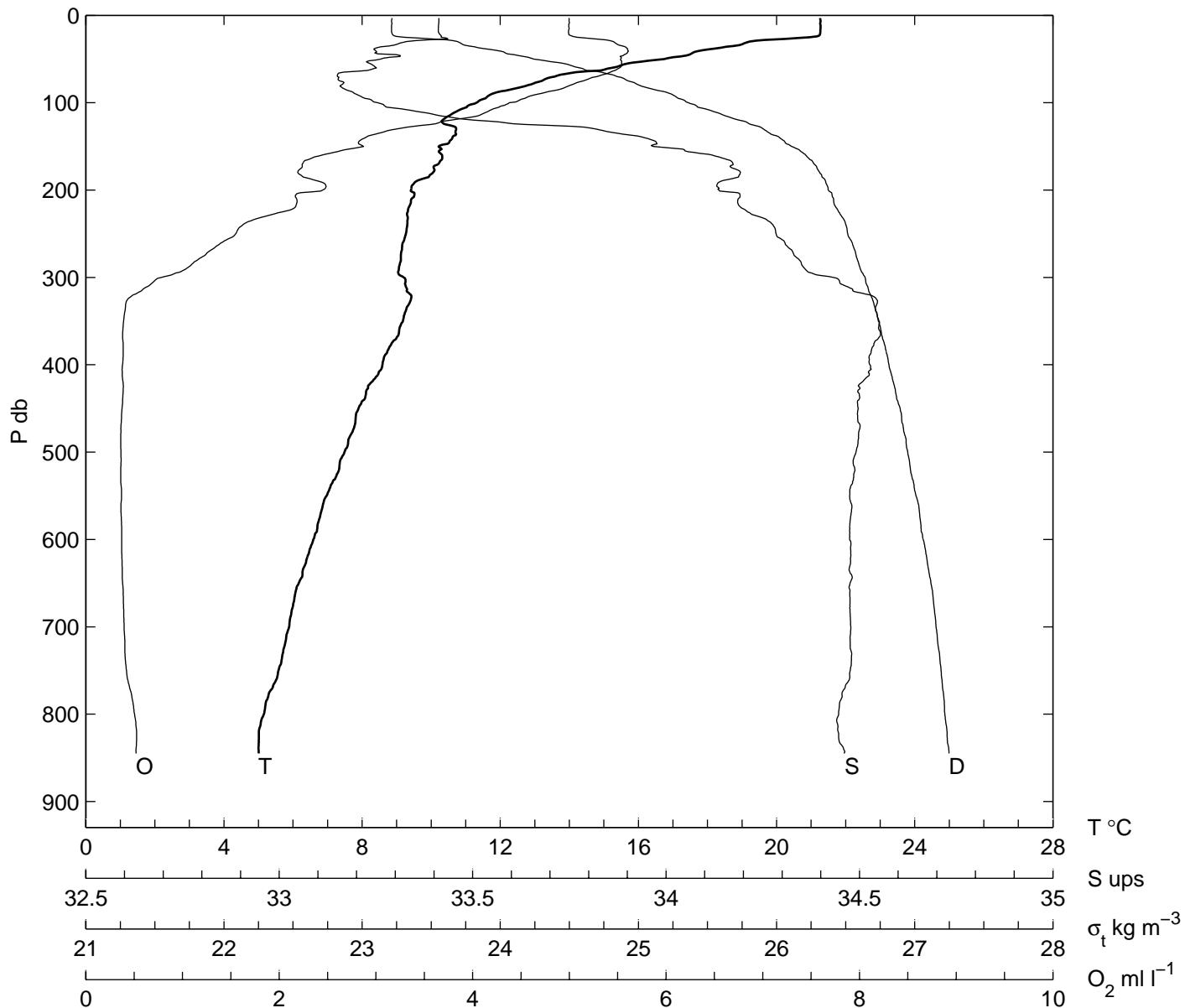
ESTACION 130.55	LANCE 86	LATITUD 25 38.85	LONGITUD 115 5.21	DDMMAA 261004	H [GMT] 3 0-8	PROFTOT 3680	PROFLAN 921		
TAIRE 20.4	HUM 74.0	V-MAG 16.5	DIR 284.4	BAROM 1012.9	TSUP 22.46	SSUP 33.64	FSUP .15		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.461	33.641	4.870	23.058	140 12.246	34.392	1.078	26.070		
10 22.460	33.641	4.872	23.058	150 12.462	34.542	.721	26.145		
20 22.458	33.640	4.868	23.058	160 12.279	34.565	.691	26.198		
30 22.447	33.637	4.877	23.059	180 12.088	34.598	.609	26.261		
40 21.743	33.604	5.068	23.230	200 11.903	34.629	.521	26.320		
50 18.374	33.282	5.731	23.866	250 11.092	34.588	.601	26.438		
60 16.403	33.271	5.612	24.327	300 10.278	34.532	.636	26.539		
70 15.398	33.282	5.439	24.561	400 9.074	34.492	.504	26.709		
80 13.823	33.258	5.125	24.878	500 7.910	34.479	.398	26.878		
90 12.554	33.348	4.491	25.201	600 6.740	34.445	.396	27.017		
100 11.941	33.586	3.550	25.503	700 6.060	34.465	.397	27.122		
120 12.142	34.082	2.066	25.850	900 4.987	34.487	.494	27.270		
				921 4.886	34.486	.515	27.281		



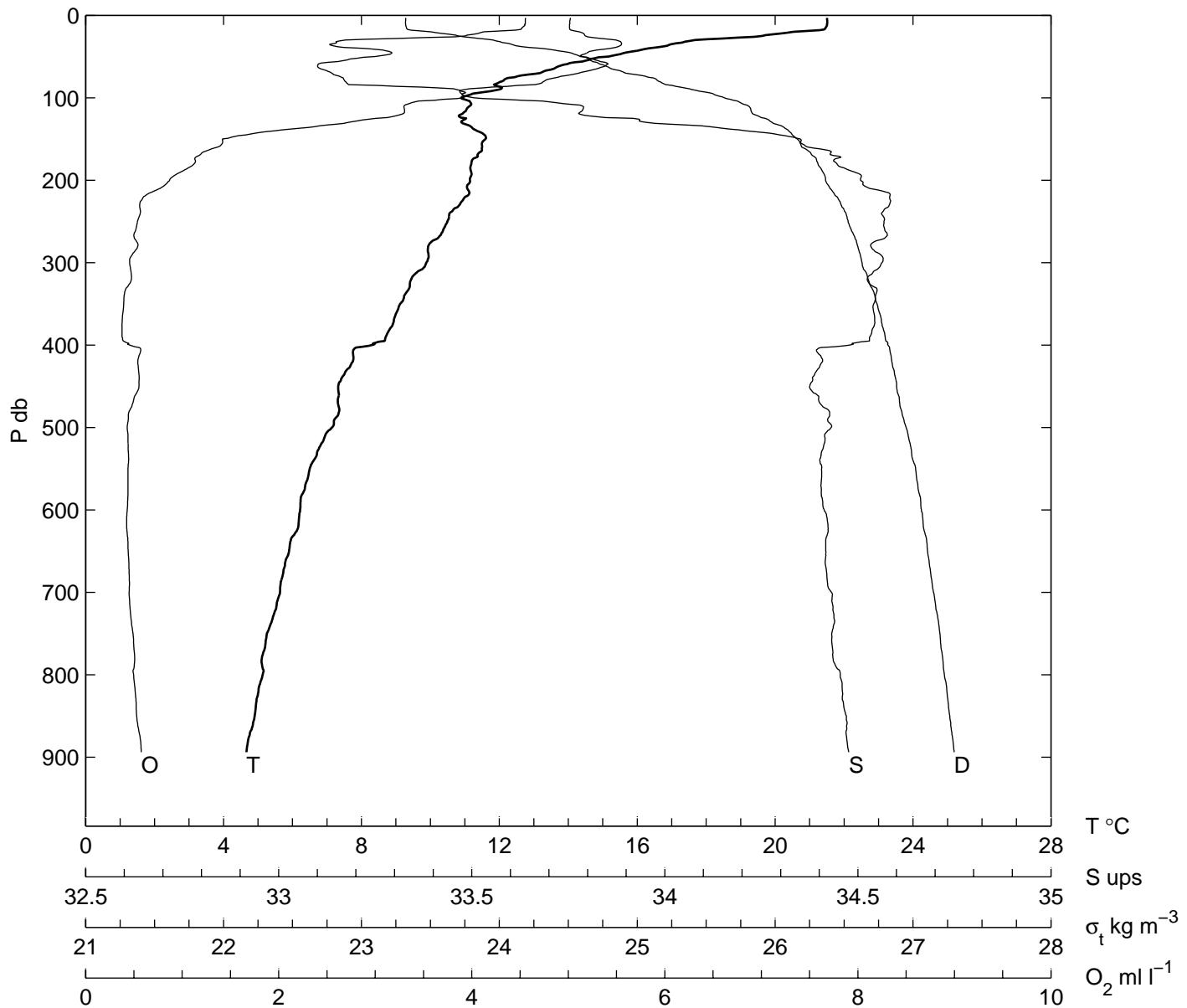
ESTACION 130.50	LANCE 87	LATITUD 25 48.96	LONGITUD 114 45.91	DDMMAA 261004	H [GMT] 733-8	PROFTOT 3646	PROFLAN 1007		
TAIRE 20.0	HUM 80.0	V-MAG 11.5	DIR 126.4	BAROM 1013.8	TSUP 22.19	SSUP 33.58	FSUP .19		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3	22.186	33.580	4.886	23.089	160	11.416	34.250	1.798	26.117
10	22.184	33.579	4.885	23.088	180	11.040	34.350	1.433	26.263
20	22.181	33.578	4.889	23.088	200	10.819	34.423	1.175	26.359
30	22.179	33.577	4.883	23.089	250	10.295	34.495	.822	26.507
40	19.612	33.365	5.384	23.617	300	9.322	34.420	.849	26.612
50	18.100	33.291	5.586	23.940	400	8.401	34.452	.507	26.783
60	16.537	33.242	5.620	24.274	500	7.362	34.456	.396	26.940
70	14.818	33.229	5.450	24.647	600	6.599	34.479	.366	27.063
80	13.574	33.290	4.912	24.954	700	5.869	34.476	.394	27.155
90	12.806	33.401	4.319	25.194	800	5.280	34.481	.447	27.231
120	11.517	33.764	3.238	25.720	900	4.902	34.498	.492	27.288
140	11.385	34.031	2.523	25.951	1000	4.474	34.511	.586	27.347
150	11.430	34.144	2.254	26.031	1007	4.467	34.511	.586	27.348



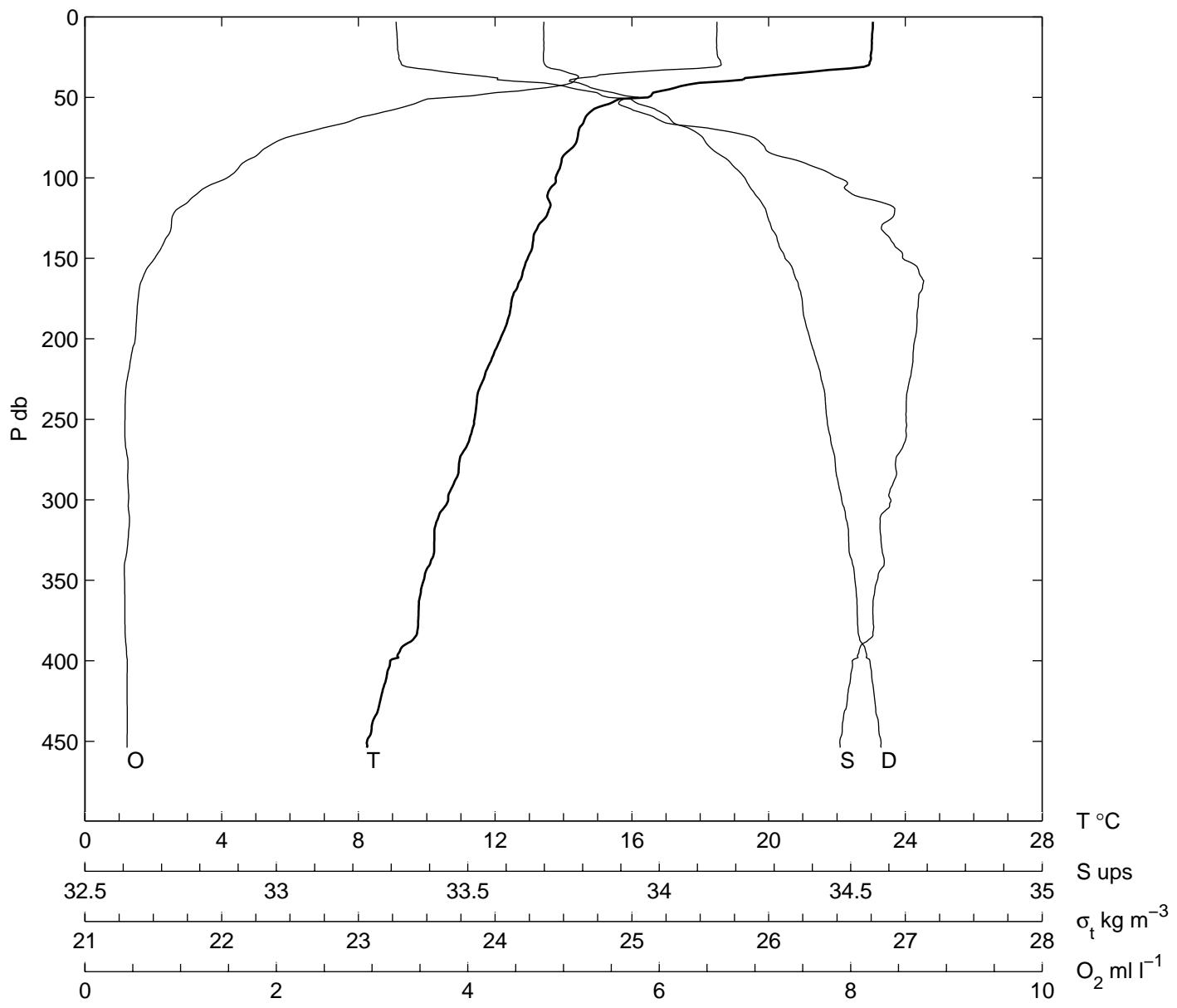
ESTACION 130.45	LANCE 88	LATITUD 25 58.72	LONGITUD 114 26.84	DDMMMAA 261004	H [GMT] 1143-8	PROFTOT 3690	PROFLAN 845		
TAIRE 19.4	HUM 80.0	V-MAG 13.7	DIR 142.1	BAROM 1013.0	TSUP 21.27	SSUP 33.41	FSUP .22		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.261	33.413	4.994	23.217	140 10.615	33.944	2.889	26.022		
10 21.265	33.412	4.995	23.215	150 10.213	33.967	2.872	26.110		
20 21.265	33.413	4.993	23.215	160 10.313	34.119	2.444	26.211		
30 19.217	33.329	5.454	23.691	180 10.052	34.192	2.192	26.313		
40 17.844	33.248	5.604	23.970	200 9.415	34.137	2.449	26.375		
50 16.745	33.263	5.531	24.242	250 9.269	34.284	1.550	26.515		
60 15.235	33.251	5.520	24.574	300 9.210	34.433	.779	26.641		
70 13.576	33.151	5.284	24.846	500 7.488	34.491	.363	26.949		
80 12.803	33.159	5.011	25.006	600 6.588	34.475	.371	27.061		
90 11.754	33.198	4.683	25.236	700 5.888	34.478	.396	27.154		
100 11.313	33.254	4.379	25.360	800 5.156	34.446	.504	27.218		
120 10.324	33.505	3.772	25.730	845 4.998	34.461	.520	27.249		
				845 4.998	34.461	.520	27.249		



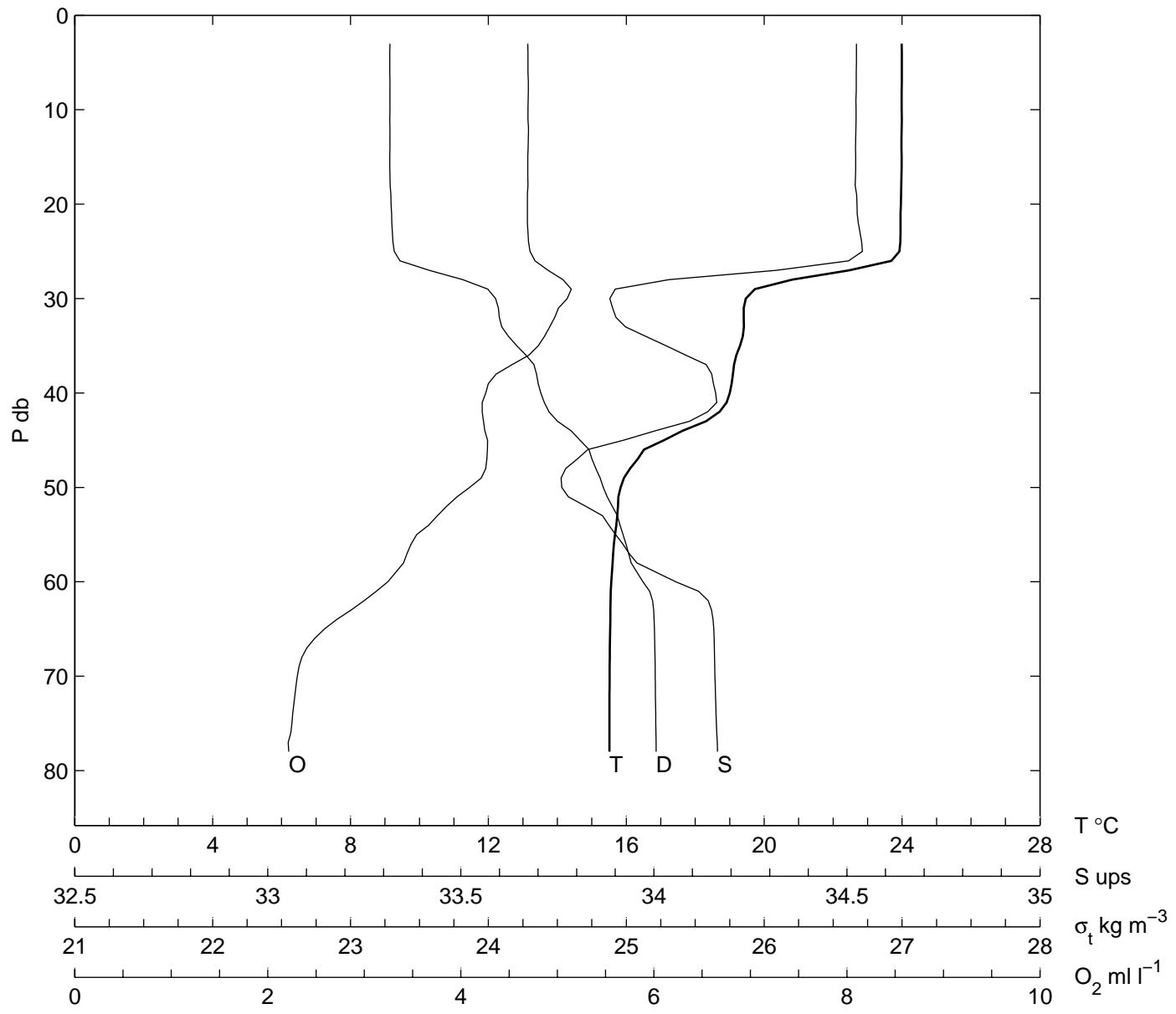
ESTACION 130.40	LANCE 89	LATITUD 26 8.78	LONGITUD 114 7.73	DDMMAA 261004	H [GMT] 16 1-8	PROFTOT 2309	PROFLAN 894		
TAIRE 20.8	HUM 89.0	V-MAG 13.6	DIR 245.3	BAROM 1014.9	TSUP 21.51	SSUP 33.64	FSUP .73		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.508	33.639	5.022	23.322		140 11.345	34.209	1.962	26.098	
10 21.512	33.639	5.017	23.320		150 11.597	34.351	1.418	26.161	
20 20.527	33.531	5.113	23.504		160 11.504	34.371	1.363	26.194	
30 17.674	33.173	5.494	23.953		180 11.187	34.446	1.125	26.310	
40 16.323	33.221	5.436	24.307		200 11.146	34.507	.871	26.366	
50 15.172	33.249	5.151	24.586		250 10.493	34.568	.537	26.529	
60 13.862	33.102	5.395	24.749		300 9.883	34.562	.456	26.631	
70 13.181	33.137	5.111	24.915		400 8.299	34.478	.457	26.819	
80 12.079	33.172	4.750	25.155		500 7.148	34.431	.430	26.950	
90 11.997	33.460	3.930	25.394		600 6.221	34.413	.430	27.060	
100 10.891	33.507	3.900	25.632		700 5.639	34.431	.451	27.149	
120 10.903	33.780	3.274	25.843		800 5.132	34.454	.496	27.227	
					894 4.666	34.477	.575	27.298	



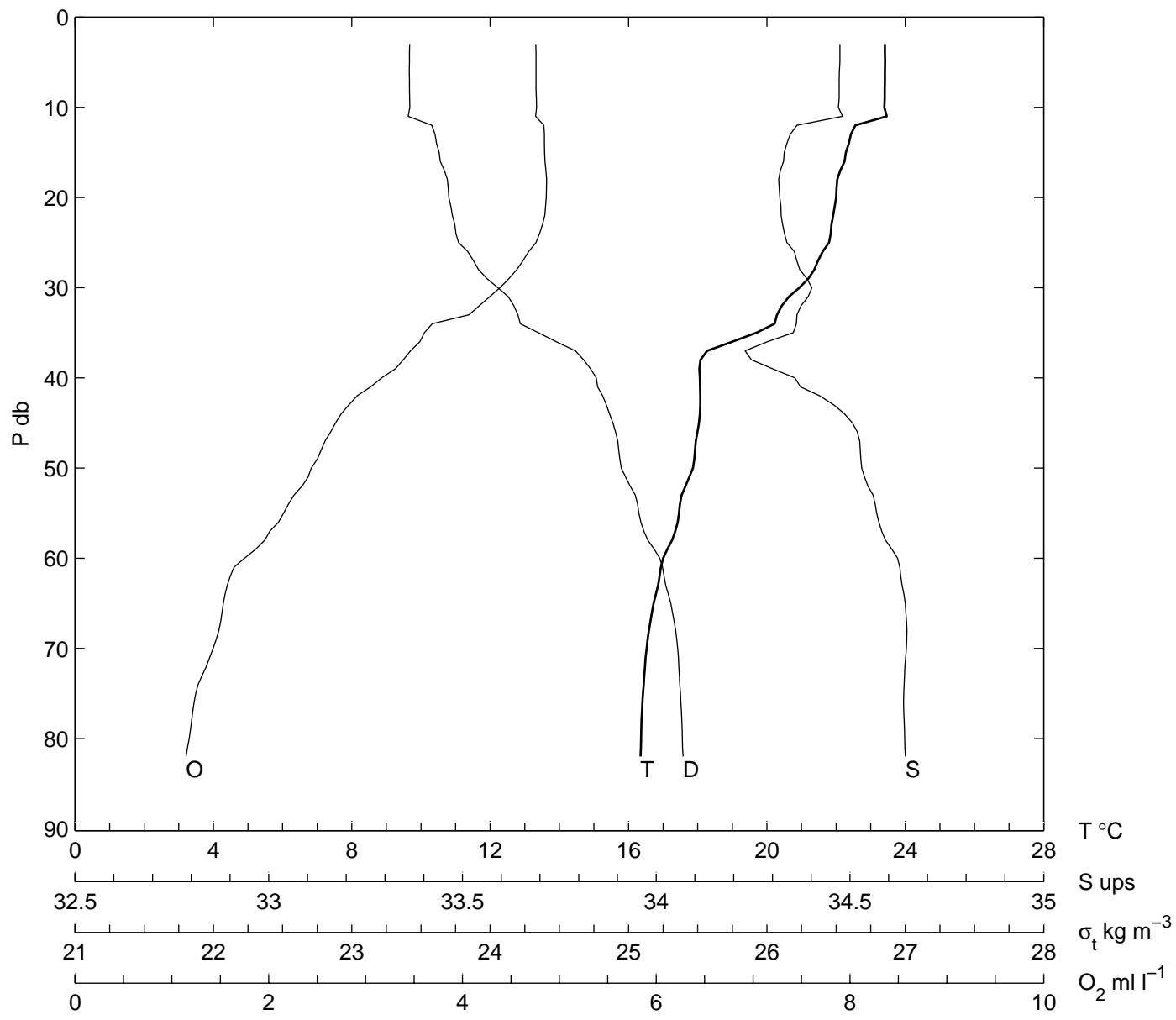
ESTACION 130.35	LANCE 90	LATITUD 26 19.38	LONGITUD 113 48.74	DDMMAA 261004	H [GMT] 2011-8	PROFTOT 486	PROFLAN 454		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 23.04	SSUP 34.15	FSUP .10		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 23.055	34.151	4.794	23.276		100 13.771	34.470	1.484	25.826	
10 23.033	34.151	4.793	23.282		120 13.571	34.615	.953	25.980	
20 23.015	34.150	4.795	23.286		140 13.106	34.609	.825	26.069	
30 22.931	34.162	4.808	23.320		150 12.953	34.636	.729	26.121	
40 18.763	33.765	5.109	24.139		160 12.794	34.681	.618	26.187	
50 16.469	33.945	3.797	24.830		180 12.460	34.677	.547	26.250	
60 14.735	33.960	3.058	25.228		200 12.154	34.668	.525	26.302	
70 14.451	34.149	2.427	25.435		250 11.392	34.645	.418	26.428	
80 14.314	34.273	1.929	25.560		300 10.630	34.605	.456	26.535	
90 13.938	34.371	1.667	25.715		400 8.930	34.504	.443	26.741	
					454 8.241	34.472	.440	26.823	



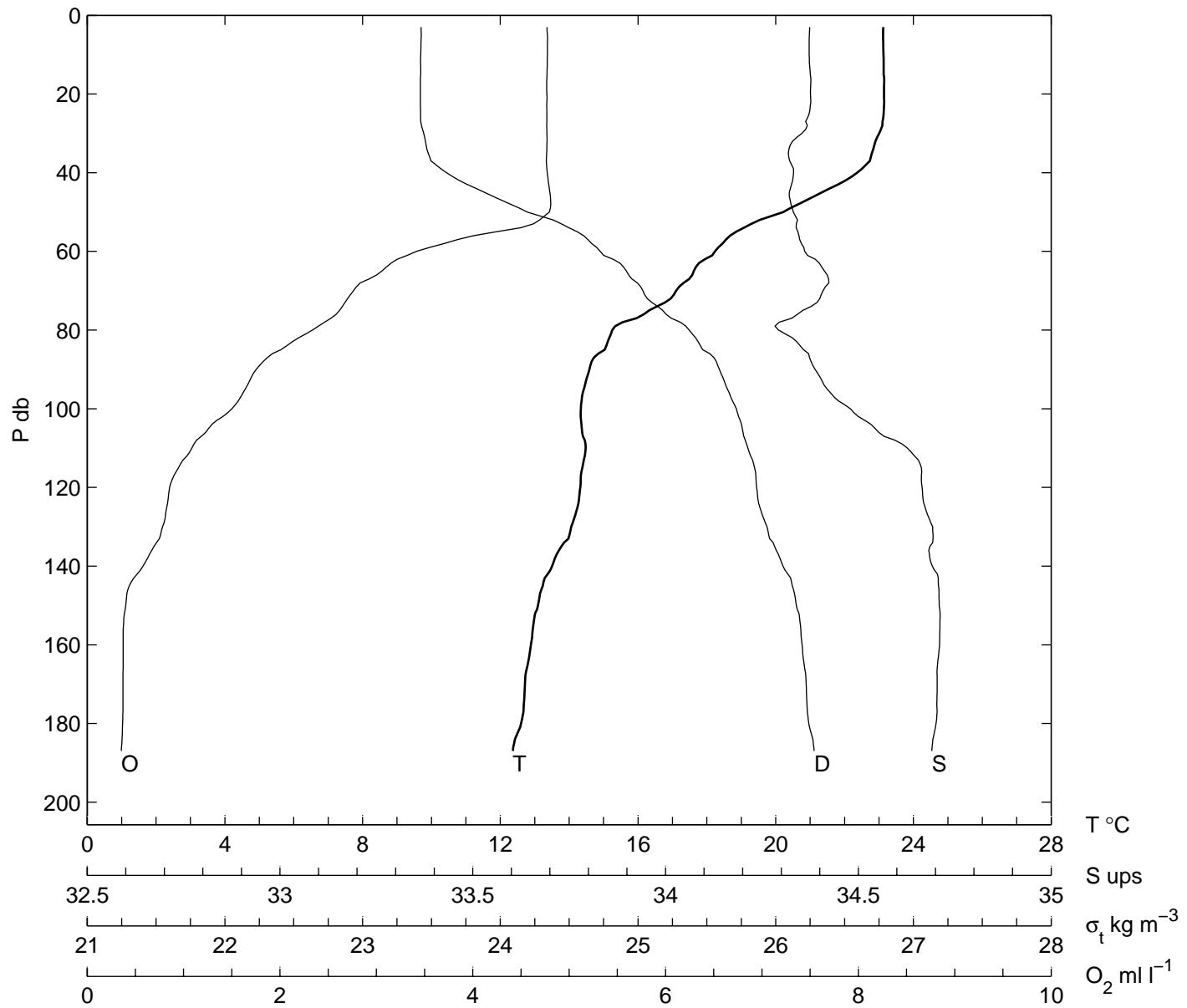
ESTACION 130.30	LANCE 91	LATITUD 26 29.24	LONGITUD 113 29.45	DDMMAA 271004	H [GMT] 0 1-8	PROFTOT 80	PROFLAN 78		
TAIRE 99.9	HUM 999.0	V-MAG 99.9	DIR 999.9	BAROM 999.9	TSUP 23.99	SSUP 34.52	FSUP .21		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 23.990	34.525		4.693	23.286	40 19.002	34.160	4.258	24.380	
10 23.989	34.524		4.695	23.286	50 15.837	33.761	4.091	24.833	
20 23.965	34.526		4.690	23.295	60 15.566	34.057	3.244	25.121	
30 19.464	33.886		5.102	24.052	70 15.517	34.158	2.306	25.210	
					78 15.509	34.165	2.217	25.217	



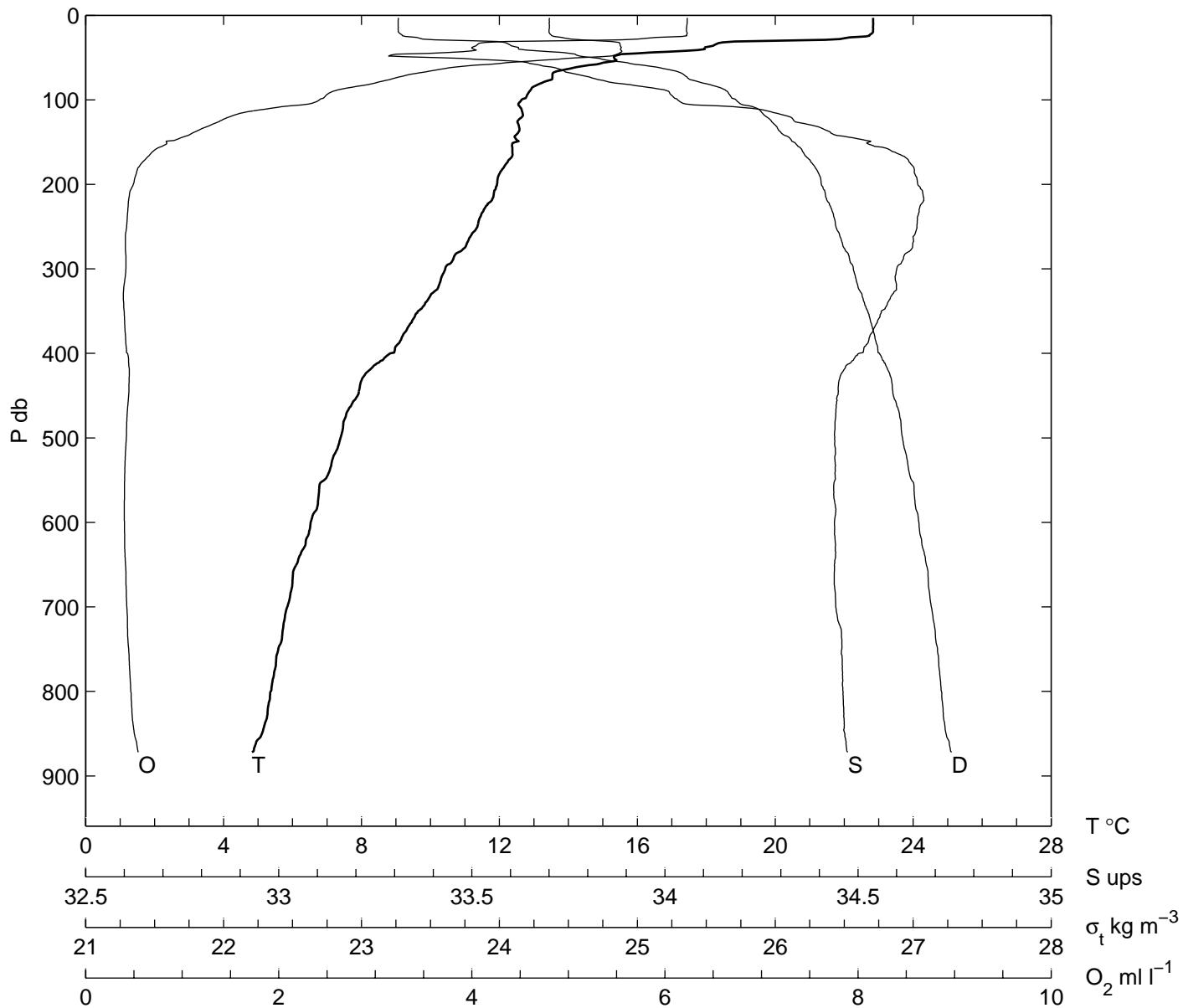
ESTACION 133.25	LANCE 92	LATITUD 26 5.12	LONGITUD 112 49.14	DDMMAA 271004	H [GMT] 630-8	PROFTOT 87	PROFLAN 82		
TAIRE 20.0	HUM 100.0	V-MAG 10.4	DIR 296.4	BAROM 1015.7	TSUP 23.41	SSUP 34.47	FSUP .32		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 23.410	34.474		4.756	23.418	50 17.862	34.530		2.439	24.947
10 23.395	34.471		4.765	23.420	60 17.000	34.623		1.750	25.226
20 22.004	34.319		4.865	23.701	70 16.524	34.646		1.424	25.355
30 20.941	34.402		4.386	24.056	80 16.361	34.641		1.179	25.390
40 18.061	34.358		3.166	24.767	82 16.346	34.643		1.145	25.395



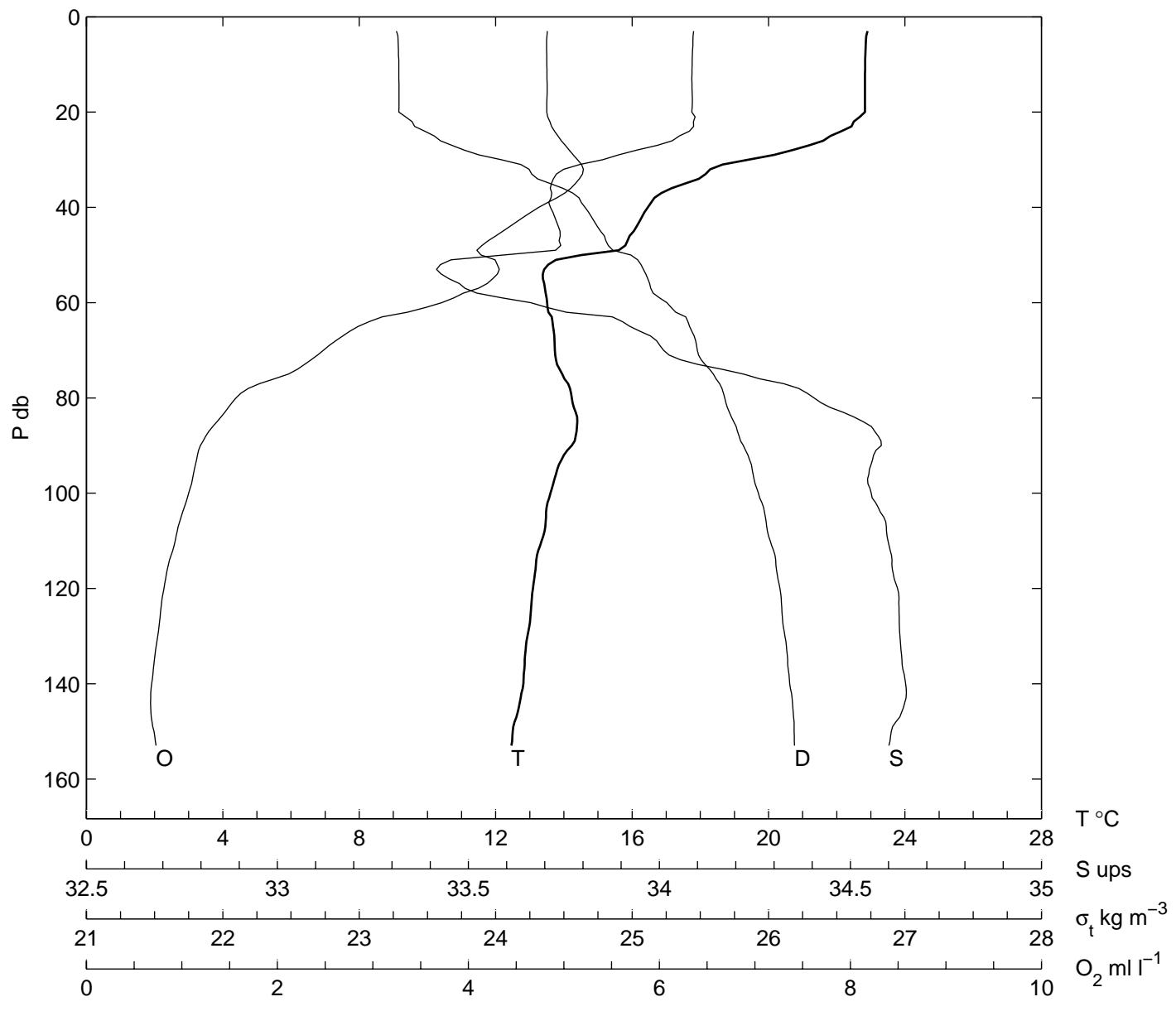
ESTACION 133.30	LANCE 93	LATITUD 25 55.03	LONGITUD 113 8.03	DDMMMAA 271004	H [GMT] 955-8	PROFTOT 195	PROFLAN 187		
TAIRE 20.4	HUM 100.0	V-MAG 16.9	DIR 132.8	BAROM 1015.6	TSUP 23.13	SSUP 34.38	FSUP .38		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 23.123	34.374		4.771	23.425	80 15.253	34.293	2.337	25.372	
10 23.131	34.372		4.774	23.422	90 14.586	34.388	1.753	25.591	
20 23.146	34.376		4.769	23.420	100 14.340	34.479	1.501	25.714	
30 23.004	34.354		4.769	23.444	120 14.322	34.665	.856	25.861	
40 22.363	34.332		4.773	23.610	140 13.504	34.692	.580	26.053	
50 20.215	34.332		4.794	24.197	150 13.093	34.710	.400	26.150	
60 18.235	34.361		3.418	24.726	160 12.889	34.711	.372	26.191	
70 17.109	34.409		2.762	25.035	180 12.605	34.702	.368	26.241	
					187 12.365	34.691	.353	26.279	



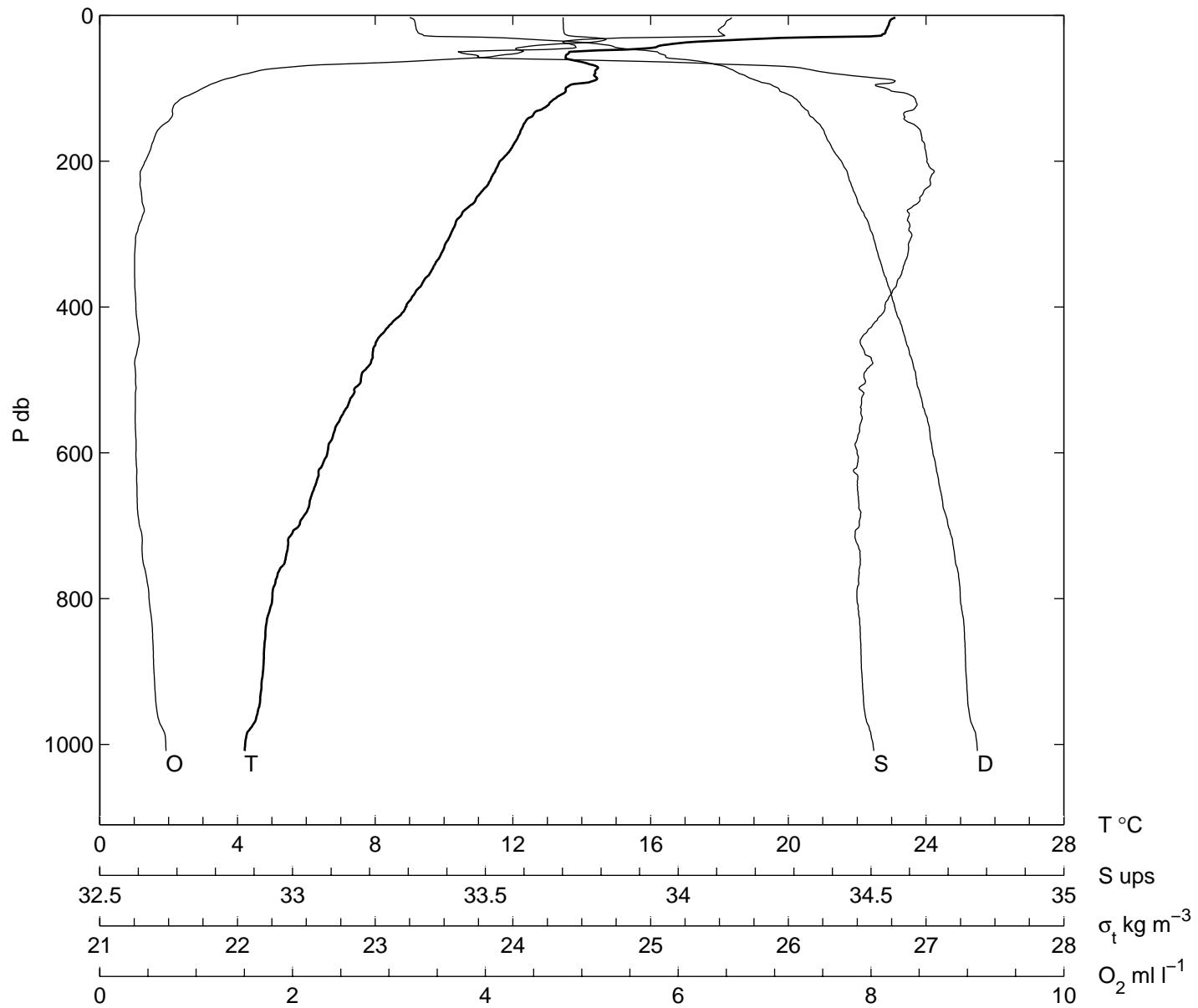
ESTACION 133.35	LANCE 94	LATITUD 25 45.22	LONGITUD 113 27.29	DDMMAA 271004	H [GMT] 1359-8	PROFTOT 891	PROFLAN 871		
TAIRE 20.2	HUM 98.0	V-MAG 2.3	DIR 273.5	BAROM 1016.1	TSUP 22.84	SSUP 34.06	FSUP .23		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.840	34.058	4.803	23.267		140 12.519	34.433	1.096	26.049	
10 22.842	34.057	4.802	23.266		150 12.455	34.528	.836	26.135	
20 22.831	34.057	4.800	23.269		160 12.375	34.585	.707	26.195	
30 20.002	33.741	5.300	23.802		180 12.126	34.645	.544	26.290	
40 17.955	33.504	5.540	24.139		200 11.930	34.655	.493	26.335	
50 15.329	33.415	5.112	24.679		250 11.359	34.653	.425	26.440	
60 14.424	33.684	3.932	25.082		300 10.428	34.600	.416	26.566	
70 13.538	33.773	3.356	25.335		400 8.838	34.503	.433	26.755	
80 13.227	33.869	3.001	25.472		500 7.391	34.439	.421	26.923	
90 12.870	34.010	2.561	25.652		600 6.525	34.439	.401	27.042	
100 12.641	34.033	2.421	25.715		700 5.847	34.443	.426	27.132	
120 12.659	34.324	1.491	25.937		800 5.368	34.461	.468	27.205	
					872 4.821	34.474	.546	27.279	



ESTACION 133.40	LANCE 95	LATITUD 25 35.13	LONGITUD 113 46.35	DDMMAA 271004	H [GMT] 1753-8	PROFTOT 9999	PROFLAN 153		
TAIRE 22.4	HUM 100.0	V-MAG 3.7	DIR 92.2	BAROM 1017.6	TSUP 22.95	SSUP 34.09	FSUP .11		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 22.905	34.090		4.826	23.272	70 13.736	34.011	2.480	25.479	
10 22.833	34.086		4.821	23.290	80 14.232	34.405	1.566	25.679	
20 22.829	34.085		4.821	23.290	90 14.232	34.581	1.194	25.815	
30 19.405	33.852		5.143	24.042	100 13.604	34.555	1.071	25.926	
40 16.459	33.715		4.737	24.655	120 13.093	34.623	.812	26.083	
50 14.518	33.592		4.134	24.991	140 12.811	34.645	.684	26.156	
60 13.510	33.663		3.721	25.256	150 12.499	34.607	.709	26.188	
					153 12.462	34.601	.729	26.191	



ESTACION 133.40	LANCE 96	LATITUD 25 35.14	LONGITUD 113 46.87	DDMMAA 271004	H [GMT] 1933-8	PROFTOT 9999	PROFLAN 1009		
TAIRE 22.6	HUM 83.0	V-MAG 10.1	DIR 283.4	BAROM 1017.4	TSUP 23.10	SSUP 34.12	FSUP .17		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 23.108	34.139	4.804	23.251		150 12.308	34.613	.660	26.230	
10 22.930	34.123	4.807	23.291		160 12.211	34.629	.590	26.261	
20 22.843	34.104	4.812	23.301		180 11.988	34.640	.534	26.312	
30 20.826	33.985	5.060	23.770		200 11.619	34.645	.470	26.386	
40 16.493	33.724	4.654	24.654		250 10.948	34.627	.436	26.495	
50 13.639	33.430	4.381	25.049		300 10.196	34.605	.380	26.611	
60 13.597	33.621	3.659	25.205		400 8.887	34.537	.375	26.774	
70 14.434	34.273	2.058	25.535		500 7.585	34.485	.371	26.931	
80 14.389	34.407	1.528	25.647		600 6.614	34.464	.375	27.049	
90 14.331	34.563	1.245	25.781		700 5.786	34.470	.412	27.161	
100 13.537	34.538	1.069	25.927		800 5.012	34.464	.511	27.249	
120 13.065	34.618	.794	26.084		900 4.743	34.476	.562	27.289	
140 12.498	34.588	.742	26.174		1000 4.223	34.505	.685	27.369	
					1009 4.207	34.508	.687	27.373	



ESTACION 133.45	LANCE 97	LATITUD 25 24.93	LONGITUD 114 5.35	DDMMAA 271004	H [GMT] 2331-8	PROFTOT 3177	PROFLAN 935		
TAIRE 23.1	HUM 57.0	V-MAG 3.5	DIR 226.0	BAROM 1016.2	TSUP 21.98	SSUP 33.59	FSUP .81		
PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T	PRES	TEMP	SALI	OXI	SIG-T
3 21.929	33.584		5.140	23.163	150 12.016	34.400		1.241	26.121
10 21.746	33.589		5.093	23.218	160 11.728	34.406		1.224	26.180
20 21.705	33.587		5.063	23.228	180 11.362	34.445		1.092	26.278
30 19.682	33.352		5.296	23.589	200 11.127	34.460		1.094	26.332
40 16.936	33.106		5.684	24.077	250 10.522	34.501		.867	26.472
50 16.111	33.077		5.644	24.245	300 9.429	34.417		.904	26.592
60 14.907	33.178		5.348	24.589	400 8.750	34.467		.521	26.741
70 14.290	33.317		4.917	24.827	500 7.621	34.454		.415	26.901
80 13.732	33.554		4.188	25.125	600 6.698	34.454		.385	27.030
90 12.156	33.379		4.315	25.301	700 5.682	34.446		.436	27.155
100 11.565	33.477		4.009	25.487	800 4.994	34.464		.515	27.251
120 11.701	33.926		2.766	25.811	900 4.516	34.482		.615	27.319
140 11.974	34.233		1.784	25.999	935 4.420	34.486		.637	27.333

