

INFORME DE DATOS DE CTD

CAMPAÑA IMECOCAL 1107 B/O FRANCISCO DE ULLOA

10 al 27 de Julio de 2011

Por:

Luis Erasmo Miranda Bojórquez
Gilberto Gaxiola Castro
Timothy Robert Baumgartner McBride
Reginaldo Durazo Arvizu
Martín E. De la Cruz Orozco

Departamento de Oceanografía Biológica
División de Oceanología, CICESE
Km 107 Carretera Tijuana-Ensenada
Ensenada, Baja California, México

Contenido

Resumen.....	3
Lista de tablas y figuras.....	4
Introducción	5
Procesamiento de los datos	7
Descripción del sistema CTD.....	7
Adquisición de los datos.....	8
Calibración	8
Procedimiento.....	9
Presentación de los datos.....	11
Agradecimientos.....	15
Bibliografía	16
Apéndice A: Campañas realizadas.....	17
Apéndice B: Estaciones ocupadas.....	19
Apéndice C: Datos tabulados de CTD.....	21
Apéndice D: Mapas horizontales a diferentes profundidades.....	108
Apéndice E: Contornos verticales de cada línea.....	115
Apéndice F: Participantes científicos	128

Resumen

El programa de Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California (IMECOCAL) ha venido realizando cruceros en la costa oeste de la Península de Baja California desde septiembre de 1997, con el objetivo de proveer un entendimiento integral y una capacidad predictiva de la respuesta oceánica a la variabilidad climática y al cambio climático y sus consecuencias en el ecosistema pelágico de la región sur de la Corriente de California. El crucero IMECOCAL 1107 es la quincuagésima campaña oceanográfica realizada del 10 al 27 de julio de 2011. Durante la campaña se realizaron 86 lances de CTD para obtener datos hidrográficos. En el presente informe se describe la adquisición y el procesamiento de los datos de presión, temperatura, conductividad (salinidad) y oxígeno disuelto. Los datos procesados se presentan tabulados a niveles de profundidad estándar. Se muestran también perfiles completos de los datos (a cada decibar) y gráficas de contornos verticales y horizontales de las diferentes variables medidas.

Lista de Tablas y Figuras

Número de tabla	Página
I Especificaciones técnicas de los sensores del CTD.....	8
Número de figura	
1. Área de estudio y posición de estaciones ocupadas.....	6
2. Diagrama T-S de campañas anteriores y 1107	11
3. Altura dinámica durante el crucero 1107 0/500db.....	12
4. Altura dinámica durante el crucero 1107 200/500db.....	13

Introducción

El Sistema de la Corriente de California (SCC) es una de las regiones más estudiadas de los océanos del mundo (Durazo y Baumgartner, 2002). Sin embargo, el sector sur ha recibido menor atención. Esta situación ha mejorado sustancialmente a partir de septiembre de 1997 en que inició el programa IMECOCAL (Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California). El objetivo general del programa es el de proveer un entendimiento integral del ecosistema pelágico y una capacidad predictiva de la respuesta oceánica a la variabilidad y el cambio climático de la región sur de la Corriente de California. El área cubierta por el programa IMECOCAL abarca la región frente a la Península de Baja California desde 25° a los 32°N y de 113° a 119° W. Cada año el programa realiza cuatro campañas, una por cada estación del año. En el Apéndice A se ofrece una relación de las 50 campañas IMECOCAL realizadas desde el inicio del programa, incluyendo la relativa al presente informe.

Para avanzar en el entendimiento del ecosistema pelágico de la región se han establecido objetivos particulares como el de estudiar la variabilidad estacional de la productividad primaria, la química del ciclo del carbono y los flujos de nutrientes, y la abundancia de zooplankton e ictioplankton. Conjuntamente a estos objetivos se realizan estudios de hidrografía y de corrientes que ayudan a entender la dinámica de las masas de agua y su influencia en los procesos biológicos y químicos que regulan al ecosistema pelágico, y que ayudan a identificar las causas de los cambios en la distribución y abundancia de las poblaciones marinas.

La campaña IMECOCAL 1107 fue efectuada a bordo del B/O *Francisco de Ulloa* del 10 al 27 de julio 2011. A lo largo de las 86 estaciones muestreadas (figura 1) se realizaron 99 lances de CTD (SBE 9-11 plus) conjuntamente con un perfilador de corrientes LADCP (Lowering Acoustic Doppler Current Profiler, RDI BB-WH300). En todos los lances se tomaron muestras de agua (roseta SBE) para la determinación de oxígeno disuelto, clorofila y nutrientes. Trece de estos lances fueron usados para recolectar agua a profundidades ópticas determinadas en trece experimentos de productividad primaria.

Las observaciones de rutina incluyen además mediciones continuas de variables meteorológicas (temperatura del aire, humedad relativa, presión atmosférica, rapidez y dirección del viento) y de variables fisicoquímicas medidas en forma continua en la superficie del océano (temperatura del agua, salinidad, fluorescencia y presión parcial del bióxido de carbono) por medio de la toma de agua en el casco del buque. En este informe se presentan únicamente los datos hidrográficos obtenidos a partir de los lances de CTD.

La red de estaciones oceanográficas de IMECOCAL es un subconjunto de la red original del programa CalCOFI, el cual inició observaciones frente a California y Baja California en 1949. Asimismo, las estaciones IMECOCAL se denominan conforme a la práctica CalCOFI, mediante números de líneas hidrográficas perpendiculares a la costa y números de estaciones separados por un punto. En el apéndice B se muestra el número secuencial del lance de CTD, el nombre, la posición geográfica y profundidad de las estaciones, y la presión (db), hora y fecha al inicio lance de CTD (en UTC).

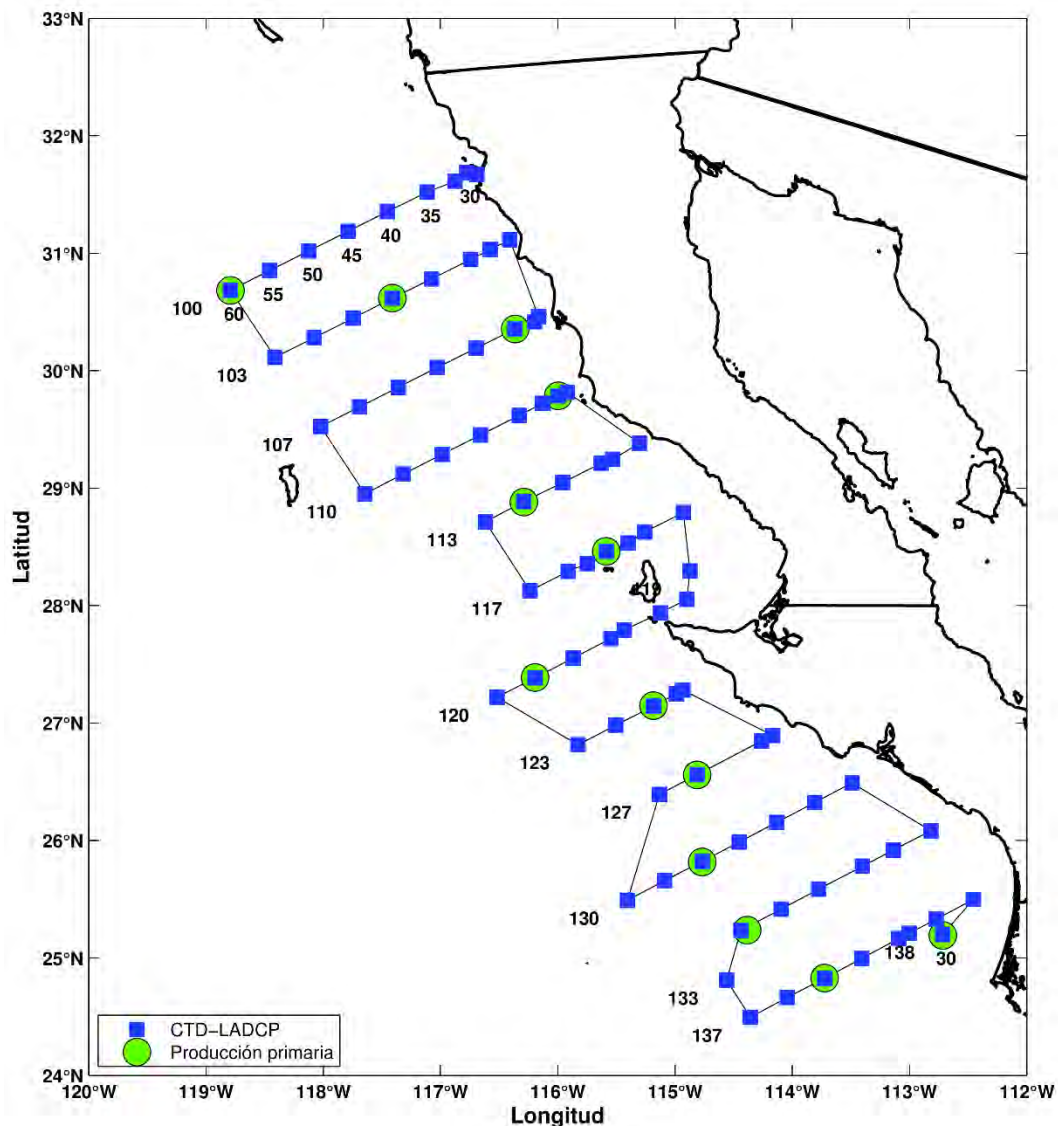


Figura 1. Área de estudio y posición de estaciones para la campaña IMECOCAL 1107. La red y nomenclatura de las estaciones sigue a la del programa CalCOFI. La línea continua entre estaciones indica la ruta de navegación, iniciada en la estación 138.30 y finalizada en la estación 100.30. Distintos símbolos indican muestreos efectuados en cada estación. (Ver también el Apéndice B).

Procesamiento de los datos

En esta sección se describe la metodología del procesamiento de los datos hidrográficos. La descripción sigue un orden cronológico, desde la descripción del sistema y los instrumentos, la forma en que fueron adquiridos, la calibración que se llevó a cabo, la identificación y eliminación de errores, y hasta su presentación final. El software que se utilizó para el procesamiento de los datos fue el provisto por el fabricante del CTD, SBE Data Processing v 7.22.5 2013.

Descripción del sistema CTD

Durante el crucero IMECOCAL 1107 se utilizó un sistema de CTD modelo SBE-911*plus*, fabricado por Sea-Bird Electronics Inc., el cual consiste de una unidad submarina (SBE-9*plus*) y una unidad de control en cubierta (SBE-11*plus*). La unidad SBE-9*plus* está ensamblada junto a los sensores y una roseta SBE para tomas discretas de muestras de agua. Esta instrumentación en su conjunto se colocó dentro de un armazón protector de acero unido al cable del malacate.

La unidad SBE-9*plus* consiste en una caja de presión que en su interior contiene la electrónica necesaria para la adquisición de los datos y su envío en tiempo real hacia la unidad de control. En su exterior provee de ocho canales de entrada para conectar instrumentos opcionales. Por medio de uno de estos canales se controló el disparo de las botellas Niskin desde cubierta usando la roseta SBE adosada a la unidad submarina. En los otros canales se utilizaron sensores modulares que son alimentados con un flujo de agua controlado de 30 ml s^{-1} mediante una bomba eléctrica. Durante esta campaña se emplearon dos sensores de temperatura, dos sensores de conductividad, un sensor de presión, un sensor de oxígeno disuelto, un sensor de fluorescencia y un altímetro sónico para medir la distancia entre la unidad subacuática y el fondo marino.

La unidad subacuática SBE-9*plus* está conectada a la unidad SBE-11*plus* a través del cable conductor en el malacate del CTD. Este cable provee energía eléctrica y actúa como conductor de la señal que se envía para cerrar las botellas Niskin, y transmite los datos de los sensores en tiempo real hacia el laboratorio seco. La unidad del SBE-11*plus* está conectada al sistema de posicionamiento global del barco por lo que provee en tiempo real la hora y la posición durante el lance.

Adquisición de los datos

Los sensores que se utilizaron en el crucero 1107 así como las especificaciones técnicas de cada uno se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Especificaciones técnicas de los sensores del CTD.

Sensor	Rango	Precisión	Resolución (a 24Hz)	Estabilidad	Tiempo de Respuesta
Conductividad: SBE4	0-70 mohm cm ⁻¹	0.003 mohm cm ⁻¹	0.0004 mohm cm ⁻¹	0.0004 mohm cm ⁻¹ por mes	0.040 s
Temperatura: SBE3	-5 a 35 °C	0.002 °C	0.0002 °C	0.0003 °C por mes	0.060 s
Oxígeno disuelto: SBE43	120% de saturación superficial	2% de saturación	0.2% de saturación	2 % por 1000 horas	3 s a 28 °C y 28 s a 2 °C
Presión: Paroscientific Digiquartz	0 – 10500 db	0.015 % de la escala completa	0.001 % de la escala completa	0.0015% de la escala completa por mes	0.001 s
Clorofila <i>a</i>: Fluorímetro Seapoint	0 – 150 µ l ⁻¹	0.02 µ l ⁻¹	0.033 µ l ⁻¹	10 % por 5000 horas	0.1 s

Calibración

La más reciente calibración de los sensores empleados en la campaña IMECOCAL 1107 fue realizada por el fabricante en enero del 2011 para los sensores de temperatura, presión y oxígeno disuelto, y diciembre de 2010 para el sensor de conductividad. El fabricante entregó los valores de los coeficientes que permitieron establecer una relación entre el voltaje de cada instrumento y el valor de la variable a medir. Estos coeficientes fueron utilizados para generar un archivo de configuración del CTD, el cual fue cargado antes del zarpe y se utilizó en todos los lances durante la captura de datos.

Procedimiento de registro de datos

Los datos generados en cada lance se almacenan en la computadora que controla la unidad SBE-11*plus*, lo cual genera un archivo por cada lance de CTD. Este archivo contiene

información de la hora, fecha, posición geográfica del barco, estatus de la unidad subacuática y la información del voltaje de los sensores (datos “crudos”). El primer tratamiento que se dio fue el de convertir los datos crudos a valores de las variables medidas usando el archivo de configuración que contiene la información de las constantes de calibración. El tratamiento incluye tanto datos provenientes del descenso como del ascenso del instrumento.

Debido a la rápida respuesta del sensor de presión, el fabricante recomienda aplicar un filtro pasa bajo a los sensores de presión y a los de temperatura y conductividad. Siguiendo el esquema de procesamiento del fabricante en el módulo FILTER, al primero se le aplicó un filtro con una constante de 0.15 s, y a los otros dos se les aplicó un filtro con una constante de 0.2 s. Enseguida se identificaron datos erróneos en cada sensor por medio del módulo WILDEDIT. Con este módulo se leyeron los datos de cada sensor en bloques de 48 valores correspondiendo a 2 segundos de datos y se eliminaron los que diferían por más de 2 desviaciones estándar del bloque para después continuar con el siguiente bloque. En una segunda aplicación del método se excluyeron los datos que se alejaban más de 5 desviaciones estándar de la media, pero se conservaron los que no difieran por más de 0.001 de la misma.

Debido al diferente tiempo de respuesta de los sensores y la posición de éstos dentro de las tuberías del CTD se presenta un desfase en la medida de una variable en particular en la vertical. Para los sensores de conductividad y temperatura este ajuste por tiempo de respuesta es aplicado automáticamente durante la adquisición por la unidad SBE-11*plus*. Para los sensores secundarios se aplica un adelanto de 0.073 s debido a su posición en el entubado. El sensor de oxígeno se adelantó 3.41 segundos debido a que presenta un tiempo de respuesta mayor a los demás sensores.

Dentro de la celda de conductividad se genera un problema de capa límite (Lueck, 1991). Para corregirlo es necesario realizar un ajuste consistente en utilizar los valores típicos recomendados por el fabricante de α igual a 0.03 τ igual a 7 en el módulo CELL THERMAL MASS.

Para reducir el ruido en los diferentes sensores se aplicó un filtro simétrico triangular por medio del módulo WINDOW FILTER. Se usó una ventana de 41 datos en el sensor de presión y en el sensor secundario de conductividad, debido a que este último mostró un comportamiento más errático que el otro sensor de conductividad. Para los demás sensores se utilizó un ancho de ventana de 15 datos.

Durante el lance del CTD el barco exhibe un movimiento vertical debido al efecto del oleaje. Esto provoca que la unidad subacuática se mueva de la misma manera y genere estelas de agua con propiedades alteradas. Con el módulo LOOPEDIT se redujo el efecto debido al cabeceo del barco, usando una velocidad mínima de bajada de 0.6 m/s. Con este mismo módulo se retiraron los datos al inicio del lance que correspondían al tiempo en que estuvo suspendido mientras se esperaba a que los sensores se estabilizaran dentro del agua. Enseguida, se utilizó el módulo BIN AVERAGE para realizar promedios de datos por bloques de profundidad. Se seleccionó una profundidad de 1 dbar y se separaron los lances de bajada y de subida.

Por último a partir de los datos de los sensores se calcularon variables secundarias como son salinidad y densidad (σ -theta) usando las ecuaciones descritas por Fofonoff y Millard (1983). Estos algoritmos están integrados en el módulo DERIVE del paquete de procesamiento de datos del fabricante.

Presentación de datos

En el presente informe se presentan los datos del lance de descenso. Los datos de ascenso se muestran sólo en los casos en que el primero hubiera mostrado errores no corregibles.

En el diagrama TS de los datos del crucero 1107 (Fig. 2) se incluyeron las observaciones correspondientes a la climatología para esta temporada (verano) obtenida a partir de los cruceros previos de CalCOFI (1950-1978) e IMECOCAL (julio 1998 - julio 2008) en las mismas estaciones oceanográficas. Se muestra la salinidad absoluta (TEOS-10) y la temperatura *in situ* (ITS-90).

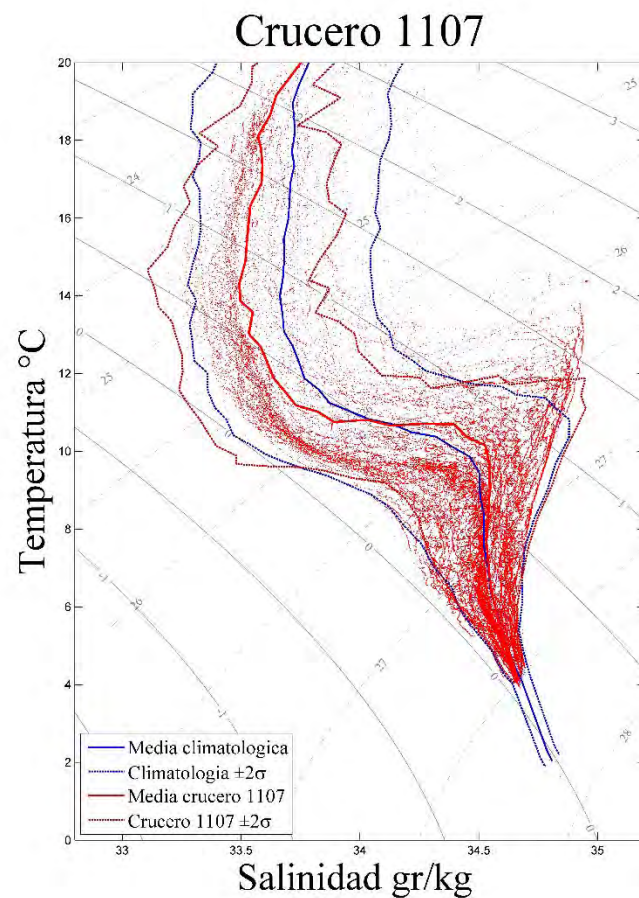


Figura 2: Diagrama TS. En rojo se muestran los datos del crucero 1107, en azul los realizados anteriormente (climatología para verano). Para efectos visuales, se utilizaron sólo los datos a cada 10 db.

Los datos de temperatura y salinidad registrados en cada lance se utilizaron para los cálculos de densidad y de la anomalía geopotencial (altura dinámica) referido a 500 dbar. Los contornos de altura dinámica se muestran en las figuras 3 y 4, los cuales indican el comportamiento general de las corrientes en la superficie y a 200 m de profundidad. La altura dinámica fue calculada partir de la salinidad práctica para efectos de comparación con reportes anteriores.

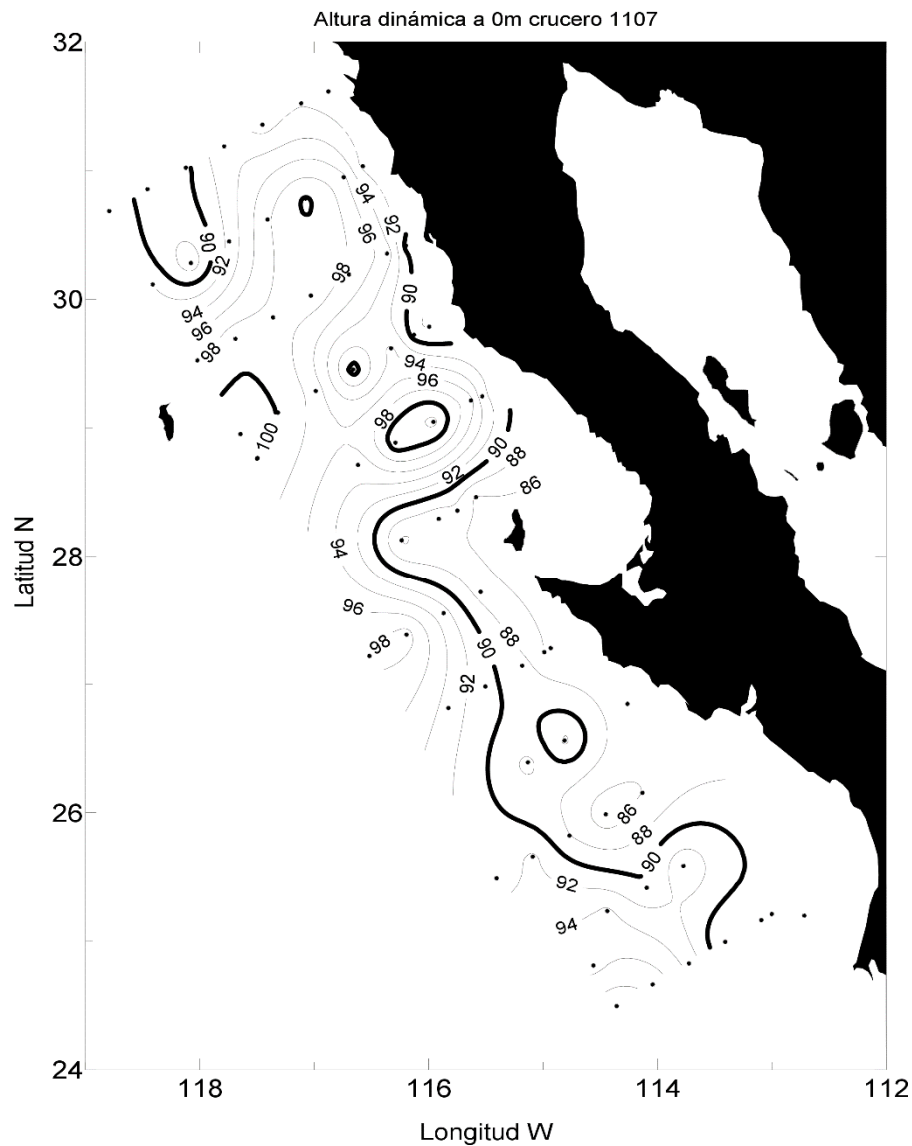


Figura 3: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el cruce 1107 calculada en la superficie y referenciada a 500 m.

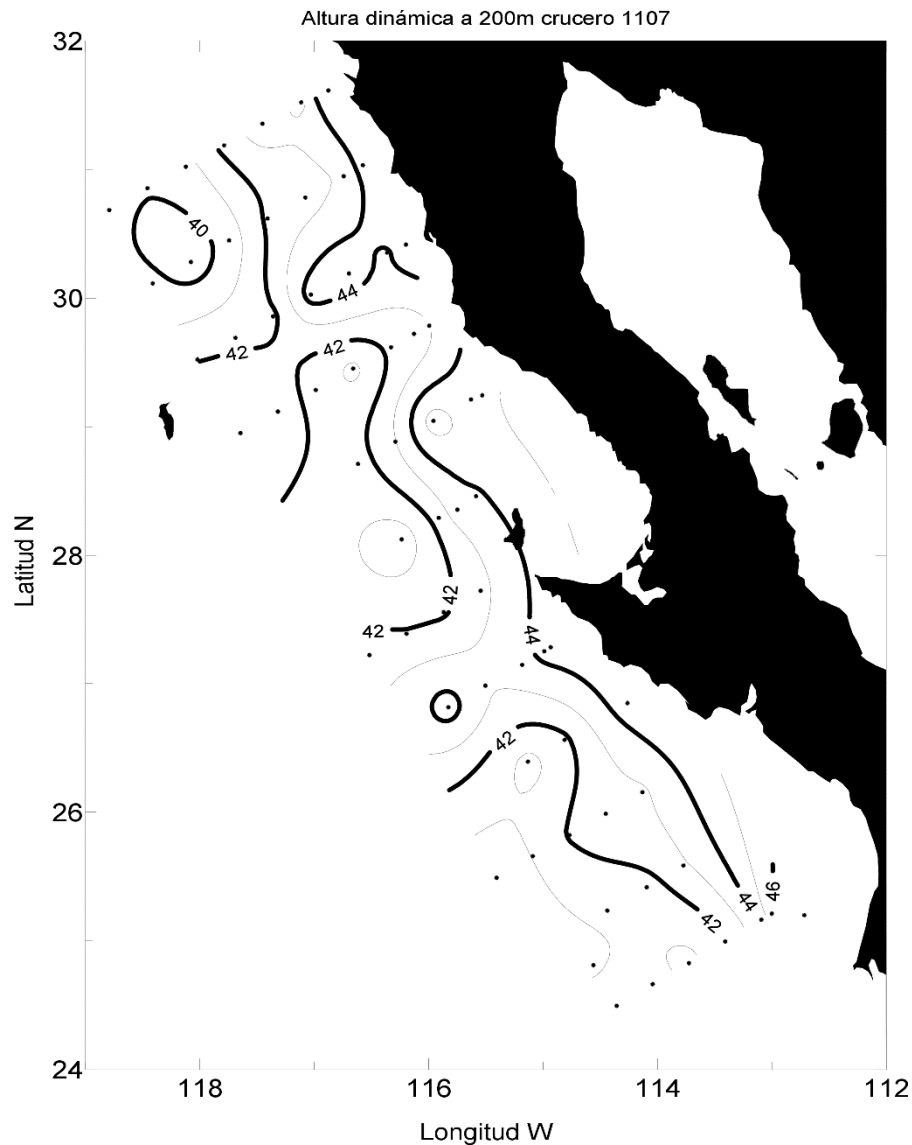


Figura 4: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el crucero 1107 calculada a 200m y referenciada a 500 m.

En el apéndice C se muestran los datos de cada lance, los cuales constan de tres componentes:

A) Encabezado: En éste se señala el número de la estación, el número secuencial del lance, la latitud y la longitud en grados, minutos y fracciones de minuto, la fecha del lance (DDMMAA), la hora del lance (GMT), la profundidad del fondo marino en la estación (PROFTOT) y la profundidad máxima alcanzada en el lance (PROFLAN).

B) Datos tabulados: Se muestra una tabla con los datos a profundidades estándar (0, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 db, y la máxima profundidad alcanzada). En la tabla se incluyen los datos de presión (PRES, dbar), temperatura

(TEMP, °C), salinidad absoluta (SA, g kg⁻¹), oxígeno disuelto (OXI, ml l⁻¹) y anomalía de densidad (SIG-T kg m⁻³).

C) Gráfico del lance: Se muestra un gráfico de temperatura (línea azul, T), salinidad absoluta (línea roja, S), oxígeno (línea negra, O) y sigma-t (línea verde, σ_t) contra profundidad. La escala de cada variable se muestra en la parte inferior. La escala vertical no es igual para todos los lances.

En el Apéndice D se muestran contornos de temperatura, salinidad absoluta, sigma-t y *spiciness* a profundidades de 0, 10, 50, 100, 200 y 300 db. El Apéndice E muestra contornos verticales de temperatura salinidad y velocidad geostrófica para cada uno de los transectos de muestreo.

Agradecimientos

Esta campaña oceanográfica y el presente informe fueron posibles solamente con el esfuerzo de muchas personas que estuvieron involucradas. En forma especial se agradece la colaboración del personal científico que participó a bordo del buque, el cual se relaciona en el Apéndice F. Se extiende el agradecimiento a la tripulación del *B/O Francisco de Ulloa* por su invaluable colaboración y experiencia en altamar.

Asimismo se agradece el apoyo económico con fondos de la División de Oceanología del CICESE y del proyecto CONACyT #129140: "Tendencias climáticas y respuestas del ecosistema pelágico de la Corriente de California frente a Baja California"

Bibliografía

- Fofonoff, N. P. y Millard, R.C. 1983. Algorithms for computation of fundamental properties of seawater. UNESCO Technical Papers in Marine Science, 44, 53 pp.
- Lueck, R. G. 1991. Thermal inertia of conductivity cells: theory. Journal of Atmospheric and Oceanic Technology, 7, 741-755.
- Durazo, R. y Baumgartner, T.R. 2002. Evolution of Oceanographic Conditions off Baja California: 1997-1999. Progress in Oceanography, 54, 7-31.

Apéndice A

Campañas oceanográficas de IMECOCAL. Los dos primeros dígitos en cada campaña indican el año en el cual se efectuaron. Los siguientes dos dígitos indican el mes en que inició la campaña

Campaña	Periodo	Número de estaciones	Parámetros medidos
9710	Septiembre 28 - Octubre 6	32	Presión, Temperatura y Salinidad
9801	Enero 25 - Febrero 12	70	Presión, Temperatura y Salinidad
9807	Julio 15 - Julio 30	65	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
9810	Septiembre 29 - Octubre 28	64	Presión, Temperatura y Salinidad
9901	Enero 14 - Enero 31	58	Presión, Temperatura y Salinidad
9904	Marzo 30 - Abril 17	54	Presión, Temperatura y Salinidad
9907	Agosto 8 - Agosto 22	79	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
9910	Octubre 3 - Octubre 23	84	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0001	Enero 14 - Febrero 1	90	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0004	Abril 4 - Abril 23	73	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0007	Julio 11 - Julio 30	82	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0010	Octubre 10 - Octubre 31	88	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0101	Enero 16 - Febrero 4	72	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0104	Abril 6 - Abril 11	17	Presión, Temperatura y Salinidad
0107	Junio 26 - Julio 16	83	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0110	Octubre 4 - Octubre 23	89	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0201	Enero 19 - Febrero 6	72	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0204	Abril 19 - Mayo 8	72	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0207	Julio 12 - Agosto 1	91	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0210	Octubre 24 - Noviembre 12	76	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0301	Enero 31 - Febrero 20	89	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0304	Abril 5 - Abril 24	77	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0307	Julio 8 - Julio 29	82	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0310	Octubre 10 - Octubre 30	91	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0401	Enero 31 - Febrero 17	69	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0404	Abril 16 - Mayo 6	85	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0407	Julio 9 - Julio 29	103	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0410	Octubre 10 - Octubre 27	88	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0501	Enero 22 - Febrero 10	95	Presión, Temperatura, Salinidad y Oxígeno
0504	Abril 14 - Mayo 5	86	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0507	Julio 15 - Agosto 4	106	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0510	Octubre 14 - Octubre 28	81	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a

Continúa

Continuación

Campaña	Periodo	Número de estaciones	Parámetros medidos
0601	Febrero 9 - Febrero 26	82	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0604	Abril 20 - Mayo 2	51	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0607	Julio 7 - Julio 25	93	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0701	Enero 23 - Febrero 10	100	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0704	Abril 26 - Mayo 7	32	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0707	Agosto 25 - Septiembre 13	95	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0801	Enero 23 - Febrero 11	79	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0804	Abril 16 - Mayo 1	59	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0807	Julio 14 - Agosto 2	100	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0810	Octubre 14 - Octubre 26	60	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0904	Abril 10 - Abril 24	70	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1004	Marzo 29 - Abril 18	81	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1007	Julio 29 - Agosto 08	39	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1010	Octubre 4 - Octubre 17	57	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1101	Enero 21 - Febrero 7	80	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1104	Abril 19 - Mayo 9	82	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1107	Julio 10 - Julio 27	86	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a

Apéndice B

Posición geográfica y datos generales de las estaciones donde se realizaron lances de CTD durante la campaña IMECOCAL 1107

Lance	Estación	Latitud [° N]	Longitud [°O]	Fecha [Año, Mes Día hh:mm]	Prof Lance	Prof Estación
1	138.30	25° 11.958'	112° 43.050'	2011-07-10 16:47	540	525
2	137.25	25° 29.868'	112° 27.318'	2011-07-10 21:42	106	93
3	137.30	25° 19.728'	112° 46.422'	2011-07-12 03:02	375	353
4	137.33	25° 12.630'	113° 00.042'	2011-07-12 06:01	589	587
5	137.35	25° 09.870'	113° 05.538'	2011-07-12 07:50	1260	1013
6	137.40	24° 59.718'	113° 24.498'	2011-07-12 11:56	1756	990
7	137.45	24° 49.572'	113° 43.488'	2011-07-12 17:09	3300	1009
8	137.50	24° 39.792'	114° 02.532'	2011-07-12 21:20	4529	1006
9	137.55	24° 29.700'	114° 21.408'	2011-07-13 01:15	2006	1002
10	133.55	24° 48.588'	114° 33.630'	2011-07-13 10:10	3000	1009
11	133.50	25° 14.082'	114° 26.328'	2011-07-13 14:39	3000	1010
12	133.45	25° 24.960'	114° 05.652'	2011-07-13 20:10	3562	1007
13	133.40	25° 35.112'	113° 46.410'	2011-07-14 01:00	2500	1005
14	133.33	25° 46.830'	113° 24.102'	2011-07-14 06:48	4250	156
15	133.30	25° 55.158'	113° 08.250'	2011-07-14 09:21	190	170
16	133.25	26° 04.902'	112° 49.092'	2011-07-14 13:38	80	71
17	130.30	26° 29.412'	113° 29.382'	2011-07-14 21:50	70	64
18	130.35	26° 19.362'	113° 48.570'	2011-07-15 01:56	580	480
19	130.40	26° 09.282'	114° 07.920'	2011-07-15 06:34	3500	1002
20	130.45	25° 59.190'	114° 27.150'	2011-07-15 10:40	3500	1002
21	130.50	25° 49.260'	114° 46.140'	2011-07-15 16:32	1000	1010
22	130.55	25° 39.432'	115° 05.388'	2011-07-15 21:25	3799	1006
23	130.60	25° 29.400'	115° 24.390'	2011-07-16 01:53	3799	1012
24	127.50	26° 23.502'	115° 07.950'	2011-07-16 12:35	3700	1002
25	127.45	26° 33.672'	114° 48.708'	2011-07-16 18:41	4308	1005
26	127.36	26° 50.802'	114° 15.738'	2011-07-17 03:23	1048	877
27	127.35	26° 53.622'	114° 10.032'	2011-07-17 06:04	90	89
28	123.41	27° 16.848'	114° 55.980'	2011-07-17 14:31	750	765
29	123.42	27° 14.940'	114° 59.382'	2011-07-17 15:40	1424	1009
30	123.45	27° 08.622'	115° 10.998'	2011-07-17 19:29	4236	1022
31	123.50	26° 58.920'	115° 30.282'	2011-07-18 00:01	4236	1002
32	123.55	26° 48.870'	115° 49.662'	2011-07-18 04:01	3000	1009
33	120.60	27° 13.182'	116° 31.038'	2011-07-18 12:24	3786	1004
34	120.55	27° 23.112'	116° 11.628'	2011-07-18 18:10	3786	1008
35	120.50	27° 33.180'	115° 52.158'	2011-07-18 23:02	3786	1002
36	120.45	27° 43.158'	115° 32.772'	2011-07-19 03:33	2300	1013
37	120.43	27° 47.478'	115° 26.010'	2011-07-19 06:03	400	397
38	120.39	27° 56.298'	115° 07.482'	2011-07-19 10:37	40	26
39	120.35	28° 03.258'	114° 53.910'	2011-07-19 13:27	80	67
40	119.33	28° 17.658'	114° 52.380'	2011-07-20 06:45	111	100
41	117.30	28° 47.580'	114° 55.758'	2011-07-20 12:24	100	93
42	117.35	28° 37.602'	115° 15.492'	2011-07-20 15:52	189	182
43	117.37	28° 31.938'	115° 23.988'	2011-07-20 17:58	258	245
44	117.40	28° 27.702'	115° 35.148'	2011-07-20 20:49	948	920
45	117.43	28° 21.438'	115° 44.952'	2011-07-20 23:35	976	906
46	117.45	28° 17.562'	115° 54.702'	2011-07-21 01:36	3750	1009
47	117.50	28° 07.572'	116° 14.172'	2011-07-21 05:34	3750	1005
48	113.50	28° 42.780'	116° 37.032'	2011-07-21 13:51	3580	1005
49	113.45	28° 53.118'	116° 17.412'	2011-07-21 19:18	2025	1033
50	113.40	29° 02.802'	115° 57.528'	2011-07-21 23:52	1968	1001
51	113.35	29° 12.780'	115° 37.818'	2011-07-22 04:06	1241	991
52	113.34	29° 14.742'	115° 31.932'	2011-07-22 06:37	555	528
53	113.30	29° 22.938'	115° 18.240'	2011-07-22 10:19	60	55
54	110.34	29° 48.990'	115° 55.020'	2011-07-22 17:05	467	418

Continúa

Continuación

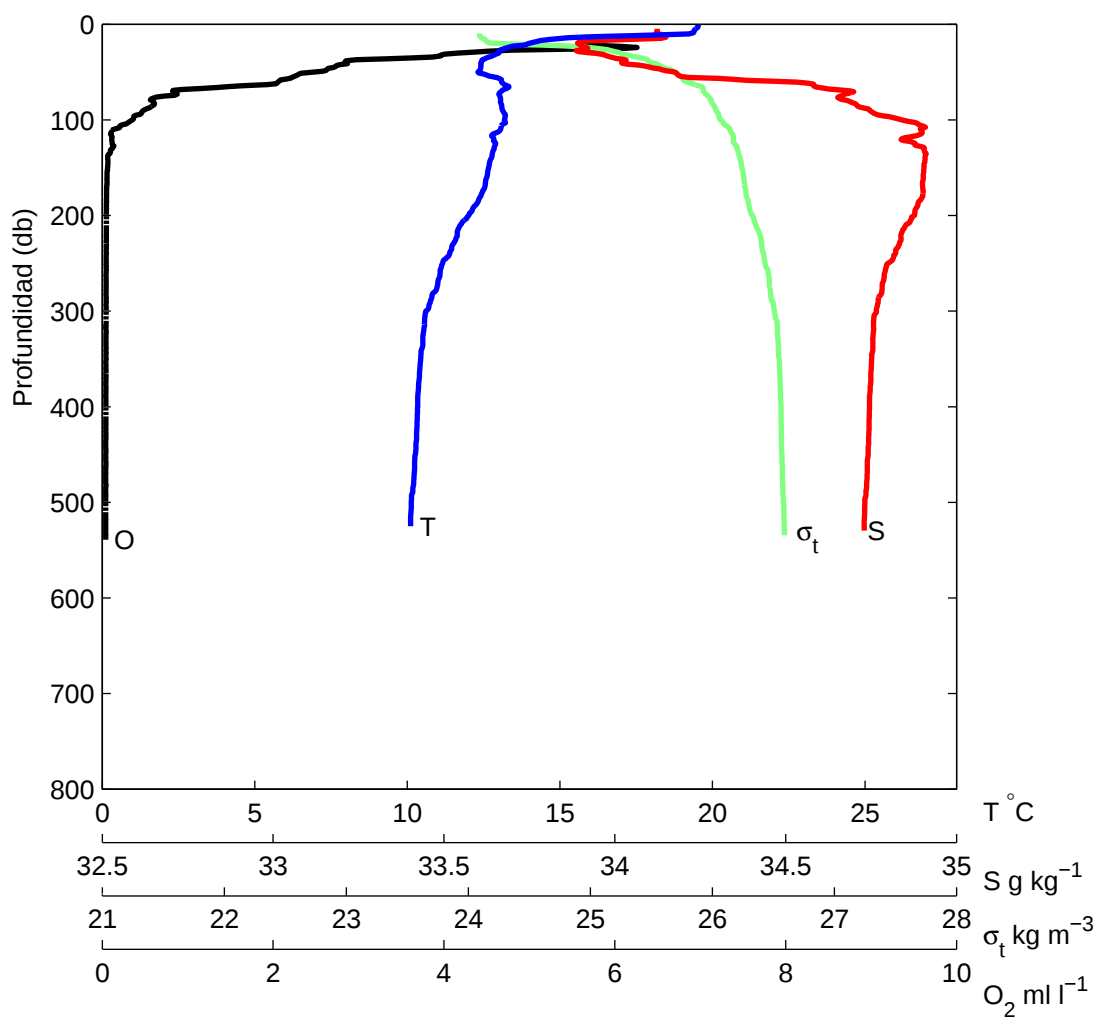
Lance	Estación	Latitud [° N]	Longitud [°O]	Fecha [Año, Mes Día hh:mm]	Prof Lance	Prof Estación
55	110.35	29° 47.178'	115° 59.712'	2011-07-22 19:03	1087	1024
56	110.37	29° 43.368'	116° 07.680'	2011-07-22 21:59	2060	1027
57	110.40	29° 37.152'	116° 19.692'	2011-07-23 00:31	2416	1008
58	110.45	29° 27.198'	116° 39.570'	2011-07-23 04:46	651	648
59	110.50	29° 17.232'	116° 59.220'	2011-07-23 08:26	2942	1025
60	110.55	29° 07.158'	117° 19.062'	2011-07-23 12:26	3630	1006
61	110.60	28° 57.132'	117° 38.700'	2011-07-23 16:15	3630	1005
62	107.60	29° 31.482'	118° 01.308'	2011-07-23 23:00	3695	1006
63	107.55	29° 41.520'	117° 41.382'	2011-07-24 02:38	3311	1002
64	107.50	29° 51.480'	117° 21.588'	2011-07-24 06:21	2600	1007
65	107.45	30° 01.638'	117° 01.782'	2011-07-24 10:18	1432	1016
66	107.40	30° 11.508'	116° 41.778'	2011-07-24 14:28	2140	1002
67	107.35	30° 21.300'	116° 21.858'	2011-07-24 19:31	1734	1022
68	107.33	30° 25.002'	116° 11.952'	2011-07-24 22:47	739	747
69	107.32	30° 27.492'	116° 09.792'	2011-07-24 23:55	200	152
70	103.30	31° 06.888'	116° 24.558'	2011-07-25 07:09	64	62
71	103.33	31° 01.992'	116° 34.512'	2011-07-25 08:53	624	615
72	103.35	30° 56.832'	116° 44.592'	2011-07-25 11:22	1900	1002
73	103.40	30° 46.902'	117° 04.680'	2011-07-25 15:25	1800	1006
74	103.45	30° 37.140'	117° 24.498'	2011-07-25 20:17	2152	1025
75	103.50	30° 26.922'	117° 44.670'	2011-07-26 00:53	2849	1004
76	103.55	30° 16.890'	118° 04.638'	2011-07-26 05:04	2167	1013
77	103.60	30° 06.900'	118° 24.702'	2011-07-26 09:04	3485	1005
78	100.60	30° 41.082'	118° 47.502'	2011-07-26 17:44	3485	1012
79	100.55	30° 51.252'	118° 27.438'	2011-07-26 22:18	3076	1010
80	100.50	31° 01.230'	118° 07.338'	2011-07-27 02:25	1817	1004
81	100.45	31° 11.202'	117° 47.250'	2011-07-27 06:23	1620	1014
82	100.40	31° 21.318'	117° 27.192'	2011-07-27 10:24	1849	1017
83	100.35	31° 31.272'	117° 06.858'	2011-07-27 14:22	1318	1007
84	100.32	31° 36.798'	116° 52.578'	2011-07-27 17:35	764	750
85	100.30	31° 41.292'	116° 46.650'	2011-07-27 19:22	409	399
86	999.99	31° 40.248'	116° 41.442'	2011-07-27 20:45	86	79

Apéndice C

Datos tabulados y perfiles verticales de CTD: temperatura ($^{\circ}\text{C}$), salinidad, oxígeno disuelto (ml l^{-1}) y densidad (σ_t , kg m^{-3})

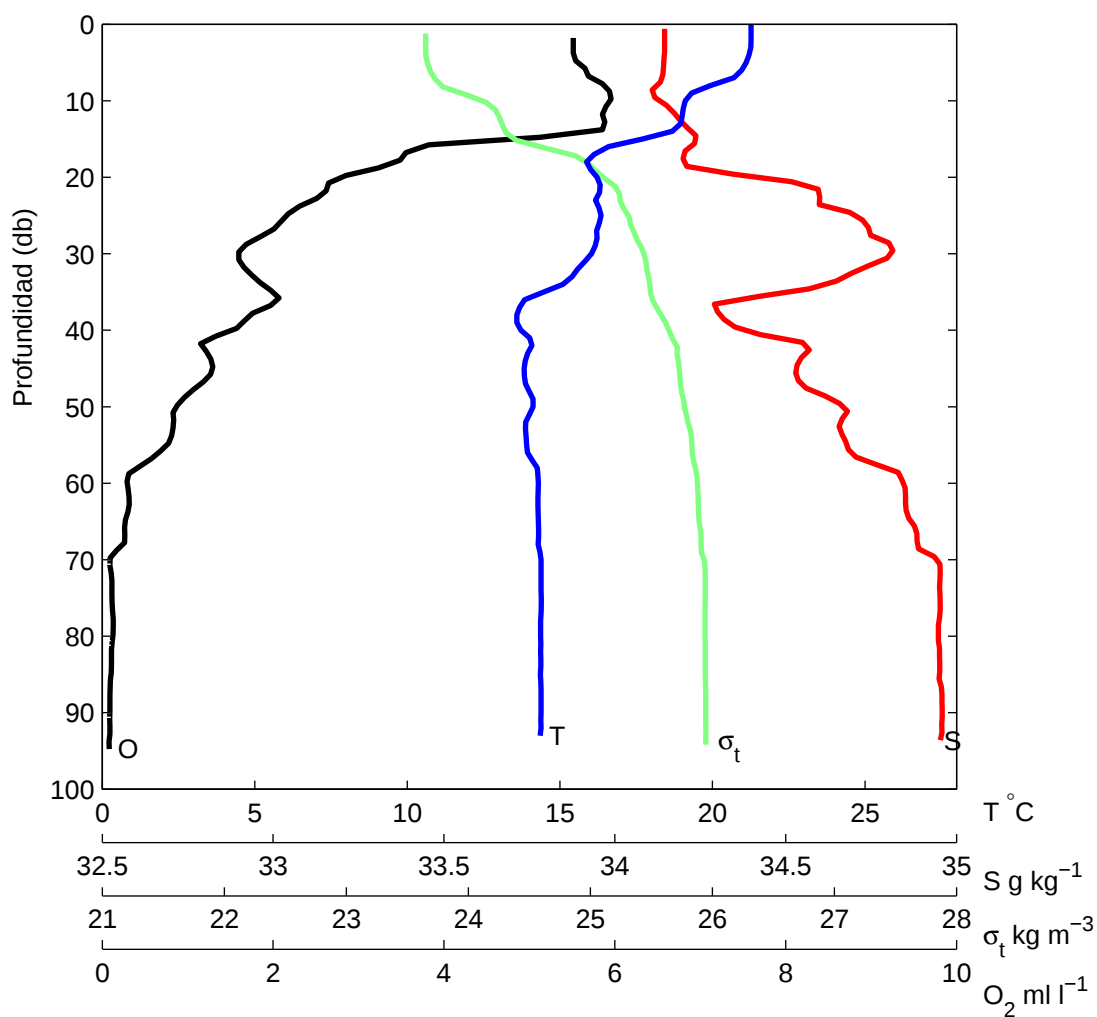
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 138.30 001 25°11.96 -112°43.05 10072011 16:47 0540 0525

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.534	34.124	5.67	24.093
10	19.229	34.135	6.26	24.179
20	13.972	33.921	3.87	25.236
30	12.996	33.993	2.73	25.489
50	12.316	34.196	1.65	25.779
75	13.031	34.679	0.50	26.011
100	13.178	34.888	0.10	26.141
125	12.894	34.906	0.06	26.212
150	12.660	34.904	0.06	26.256
200	12.009	34.866	0.05	26.353
250	11.154	34.794	0.05	26.456
300	10.611	34.759	0.04	26.526
400	10.336	34.745	0.04	26.562
500	10.132	34.731	0.04	26.586
525	10.105	34.730	0.04	26.589



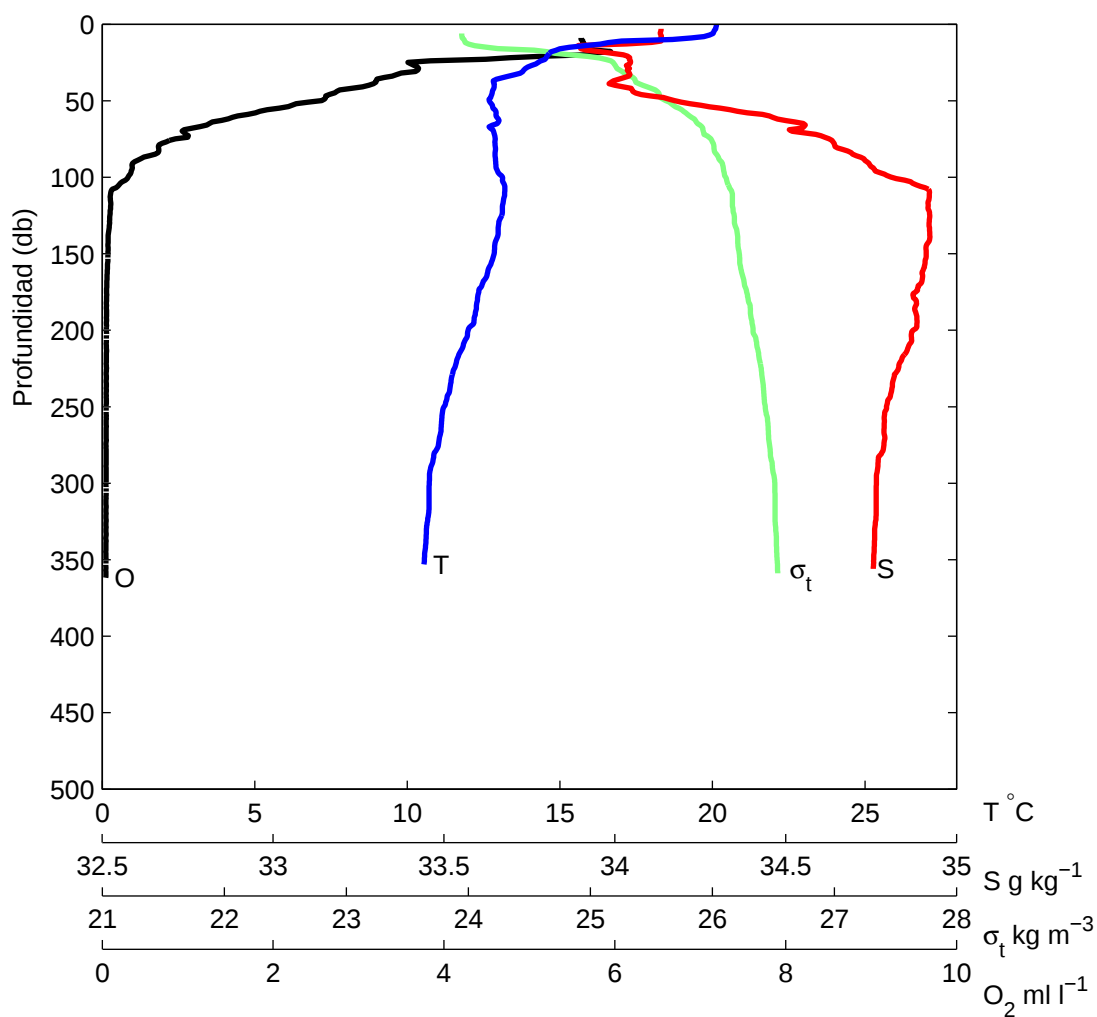
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.25 002 25°29.87 -112°27.32 10072011 21:42 0106 0093

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.264	34.146	5.51	23.650
10	19.109	34.151	5.85	24.222
20	16.215	34.518	2.62	25.203
30	16.033	34.797	1.66	25.458
50	14.123	34.681	0.84	25.789
75	14.387	34.952	0.12	25.940
93	14.352	34.953	0.08	25.948



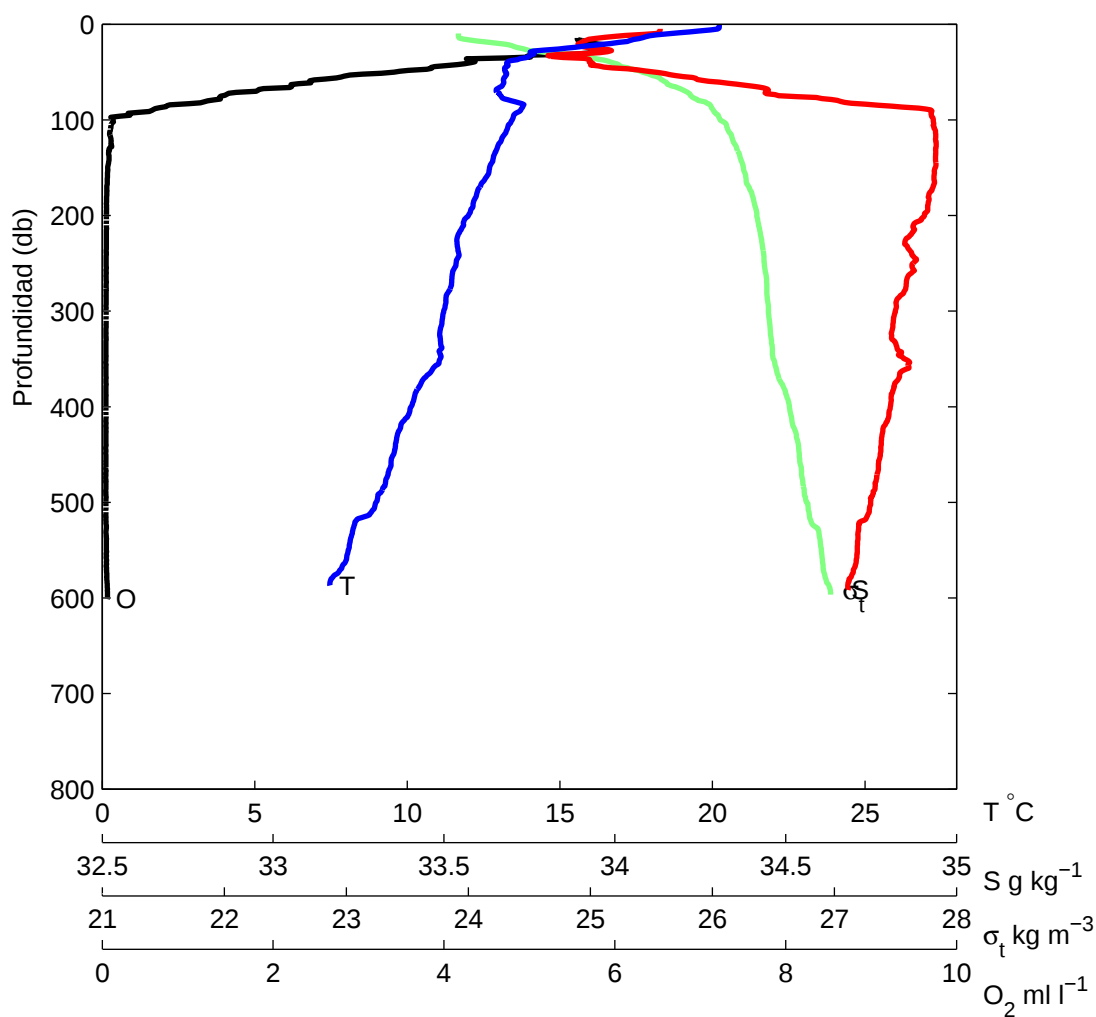
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 137.30 003 25°19.73 -112°46.42 12072011 03:02 0375 0353

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.127	34.135	5.60	23.946
10	18.684	34.035	5.75	24.241
20	14.614	34.043	3.70	25.194
30	13.814	34.044	3.17	25.363
50	12.688	34.251	1.71	25.750
75	12.879	34.642	0.65	26.013
100	13.121	34.866	0.10	26.136
125	13.090	34.920	0.08	26.184
150	12.848	34.911	0.06	26.224
200	11.994	34.868	0.05	26.357
250	11.202	34.791	0.05	26.445
300	10.716	34.765	0.04	26.512
353	10.545	34.757	0.04	26.535



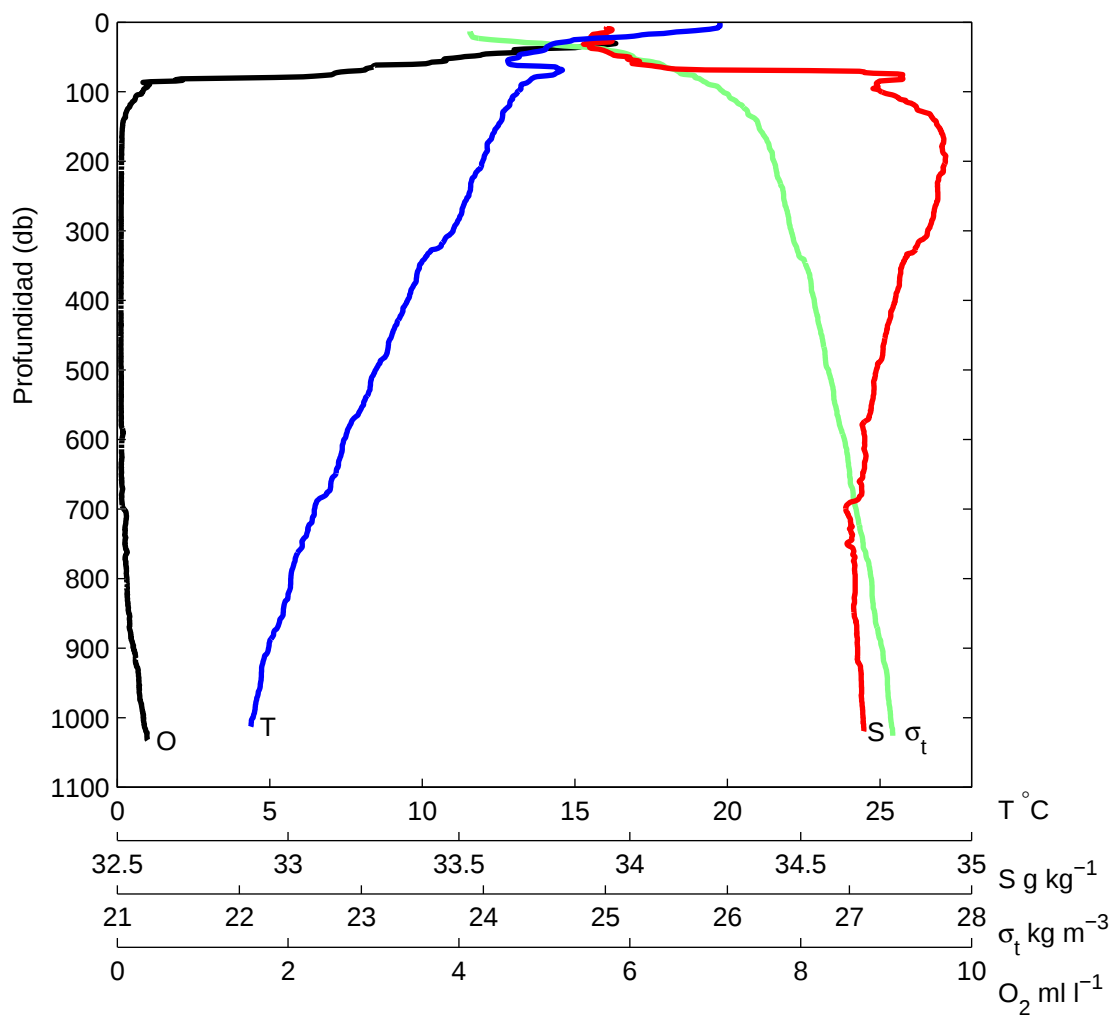
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.33 004 25°12.63 -113°00.04 12072011 06:01 0589 0587

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.226	34.132	5.56	23.918
10	18.494	33.944	5.80	24.220
20	16.676	33.928	5.01	24.645
30	14.034	33.848	3.89	25.167
50	13.218	34.200	2.21	25.604
75	13.069	34.651	0.60	25.982
100	13.439	34.933	0.09	26.123
125	12.999	34.939	0.08	26.216
150	12.694	34.935	0.06	26.274
200	11.998	34.897	0.05	26.379
250	11.597	34.871	0.05	26.434
300	11.193	34.817	0.04	26.467
400	10.119	34.803	0.04	26.645
500	08.972	34.746	0.04	26.789
587	07.460	34.683	0.06	26.968



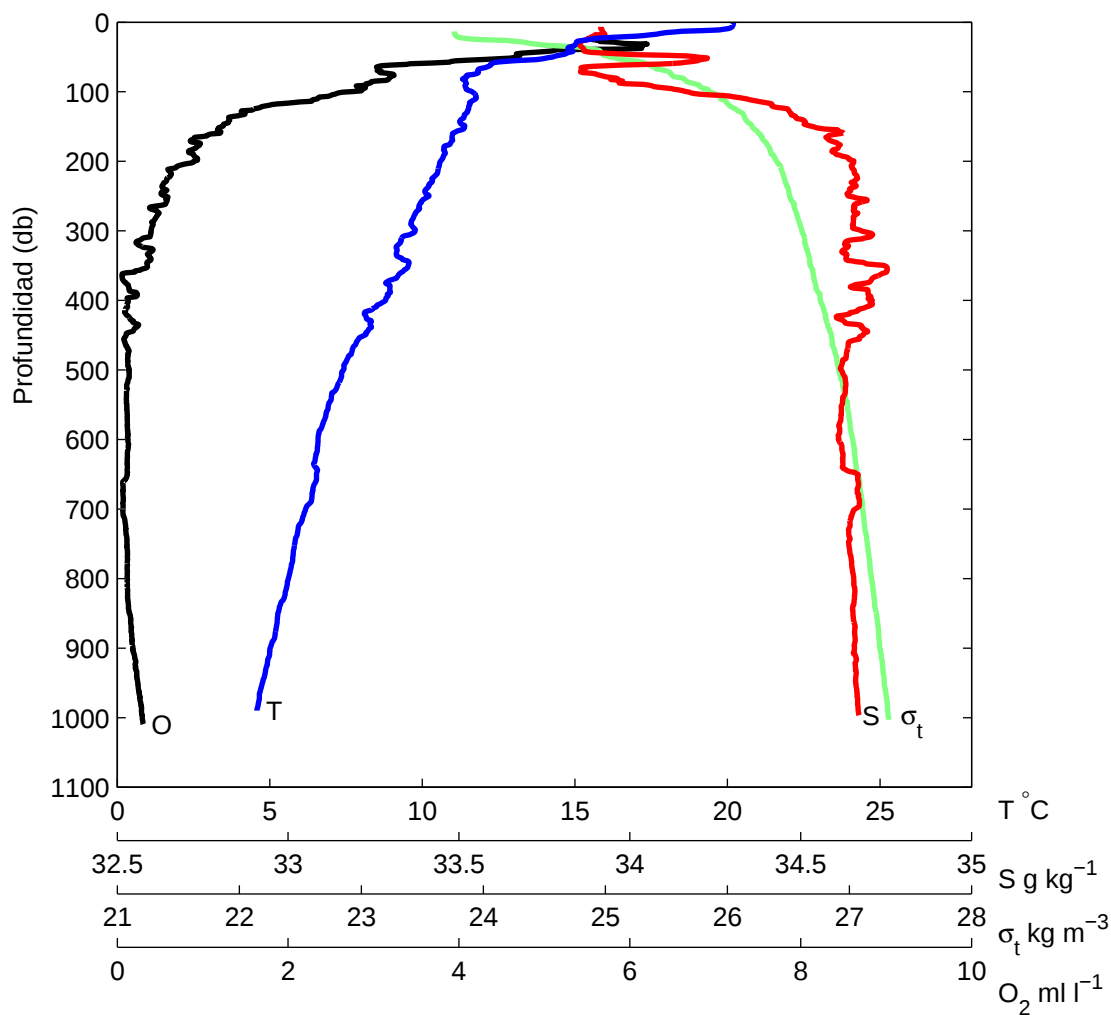
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 137.35 005 25°09.87 -113°05.54 12072011 07:50 1260 1013

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.748	33.934	5.61	23.893
10	19.413	33.907	5.80	23.959
20	16.932	33.947	4.64	24.599
30	14.379	33.882	4.07	25.121
50	13.175	34.029	2.85	25.482
75	14.333	34.799	0.34	25.835
100	13.118	34.778	0.15	26.069
125	12.720	34.877	0.07	26.224
150	12.462	34.911	0.05	26.301
200	11.982	34.920	0.05	26.400
250	11.520	34.901	0.05	26.471
300	11.009	34.870	0.05	26.541
400	09.514	34.772	0.04	26.723
500	08.466	34.719	0.05	26.848
600	07.432	34.688	0.05	26.976
700	06.463	34.637	0.10	27.069
800	05.688	34.660	0.12	27.185
900	04.959	34.666	0.21	27.276
1000	04.451	34.683	0.34	27.346
1013	04.375	34.685	0.36	27.355



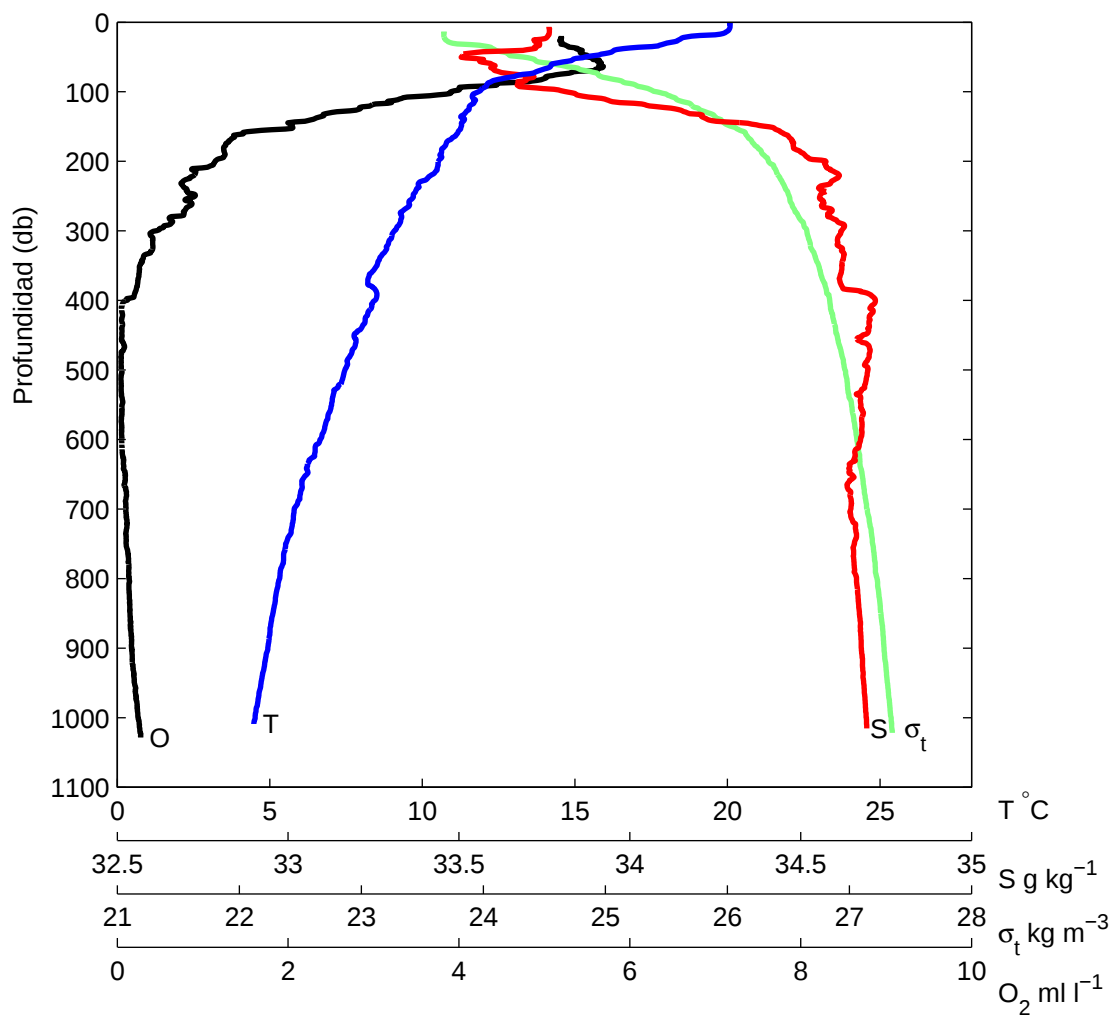
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.40 006 24°59.72 -113°24.50 12072011 11:56 1756 0990

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.198	33.915	5.52	23.761
10	19.877	33.926	5.86	23.853
20	17.020	33.864	5.16	24.516
30	15.044	33.862	4.70	24.962
50	14.275	34.184	3.04	25.374
75	11.680	33.965	2.91	25.720
100	11.630	34.294	1.78	25.983
125	11.513	34.473	1.30	26.143
150	11.388	34.612	0.86	26.274
200	10.591	34.648	0.63	26.444
250	10.217	34.695	0.42	26.546
300	09.765	34.710	0.24	26.634
400	08.799	34.709	0.10	26.789
500	07.412	34.625	0.12	26.931
600	06.582	34.619	0.12	27.040
700	06.173	34.651	0.09	27.118
800	05.607	34.655	0.12	27.191
900	05.011	34.654	0.22	27.261
990	04.580	34.670	0.30	27.321



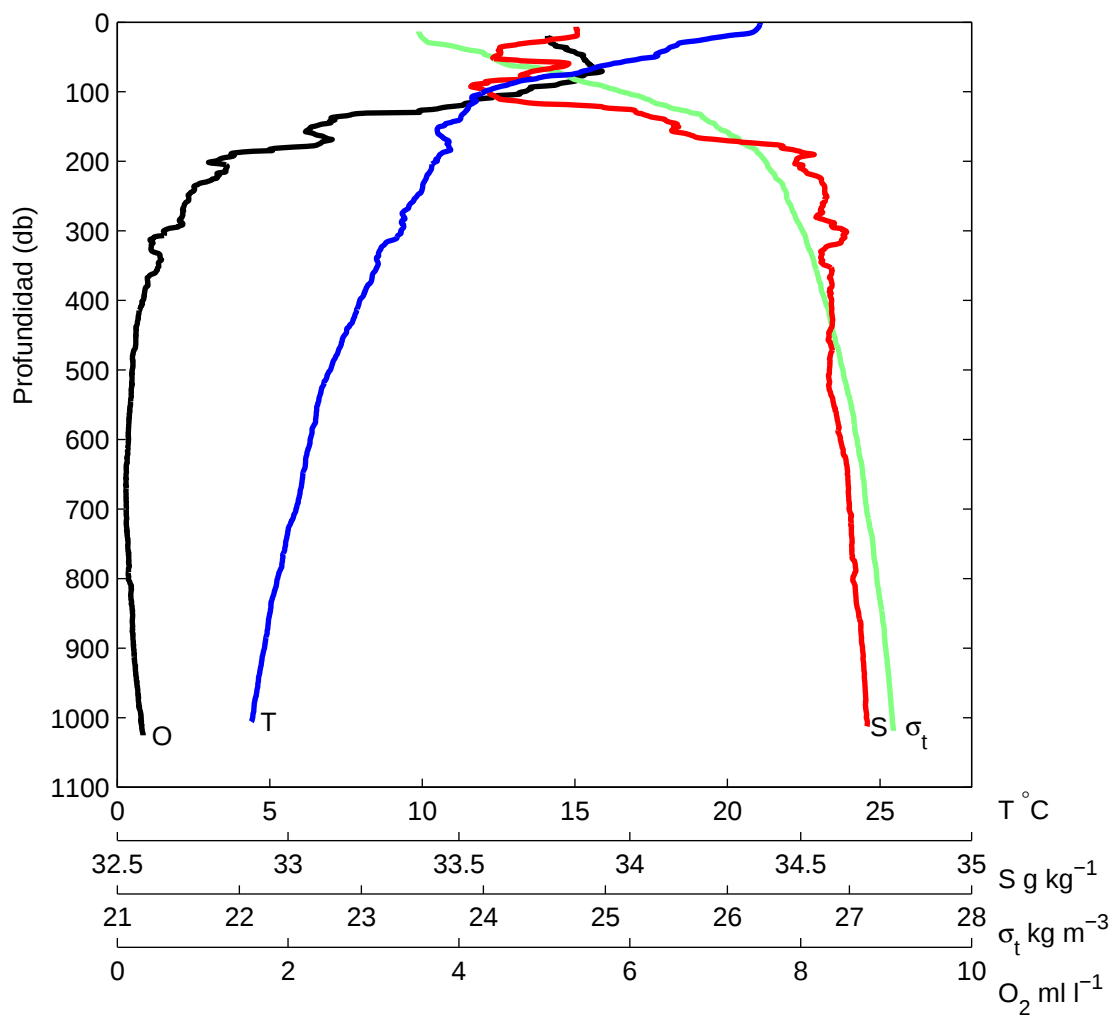
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.45 007 24°49.57 -113°43.49 12072011 17:09 3300 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.074	33.764	5.20	23.678
10	20.053	33.764	5.20	23.684
20	18.826	33.725	5.42	23.969
30	18.020	33.725	5.47	24.169
50	15.331	33.561	5.60	24.668
75	13.281	33.695	4.00	25.202
100	11.843	33.862	2.97	25.610
125	11.536	34.176	2.00	25.909
150	11.273	34.439	1.32	26.161
200	10.531	34.573	0.91	26.397
250	09.707	34.565	0.80	26.531
300	09.083	34.613	0.42	26.670
400	08.444	34.712	0.06	26.847
500	07.462	34.695	0.04	26.979
600	06.647	34.670	0.06	27.071
700	05.804	34.646	0.12	27.160
800	05.322	34.664	0.14	27.233
900	04.937	34.679	0.18	27.288
1000	04.519	34.693	0.27	27.346
1009	04.476	34.694	0.28	27.351



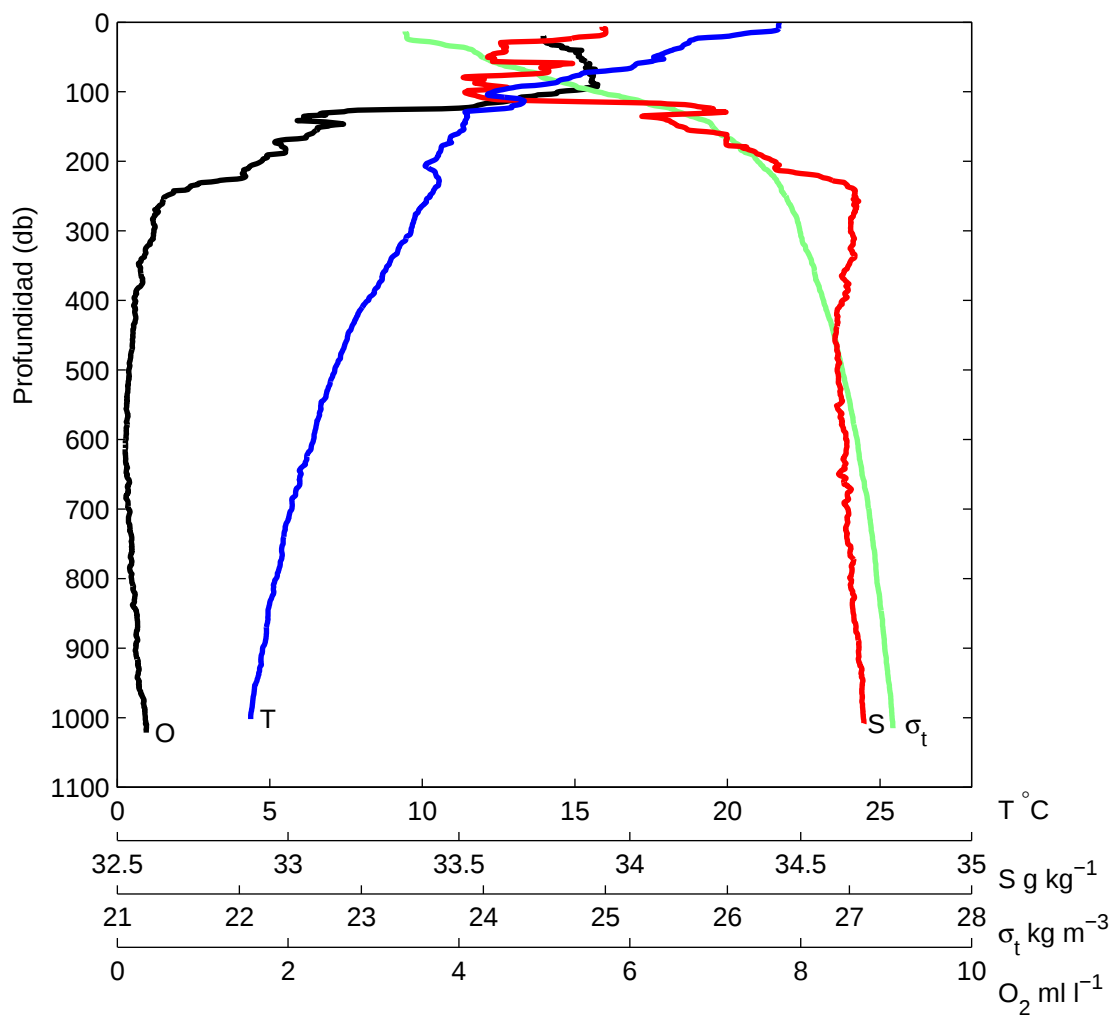
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.50 008 24°39.79 -114°02.53 12072011 21:20 4529 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.079	33.843	5.04	23.471
10	20.961	33.847	5.07	23.506
20	19.931	33.759	5.26	23.712
30	18.415	33.619	5.45	23.992
50	17.609	33.730	5.66	24.273
75	14.907	33.710	4.83	24.875
100	12.033	33.605	4.05	25.375
125	11.464	34.035	2.50	25.813
150	10.571	34.123	2.49	26.041
200	10.485	34.507	1.20	26.353
250	09.821	34.572	0.76	26.518
300	09.291	34.624	0.40	26.645
400	07.950	34.590	0.25	26.826
500	06.992	34.584	0.17	26.957
600	06.324	34.619	0.12	27.074
700	05.856	34.646	0.11	27.154
800	05.252	34.656	0.16	27.235
900	04.822	34.682	0.20	27.304
1000	04.436	34.695	0.29	27.357
1006	04.394	34.694	0.30	27.360



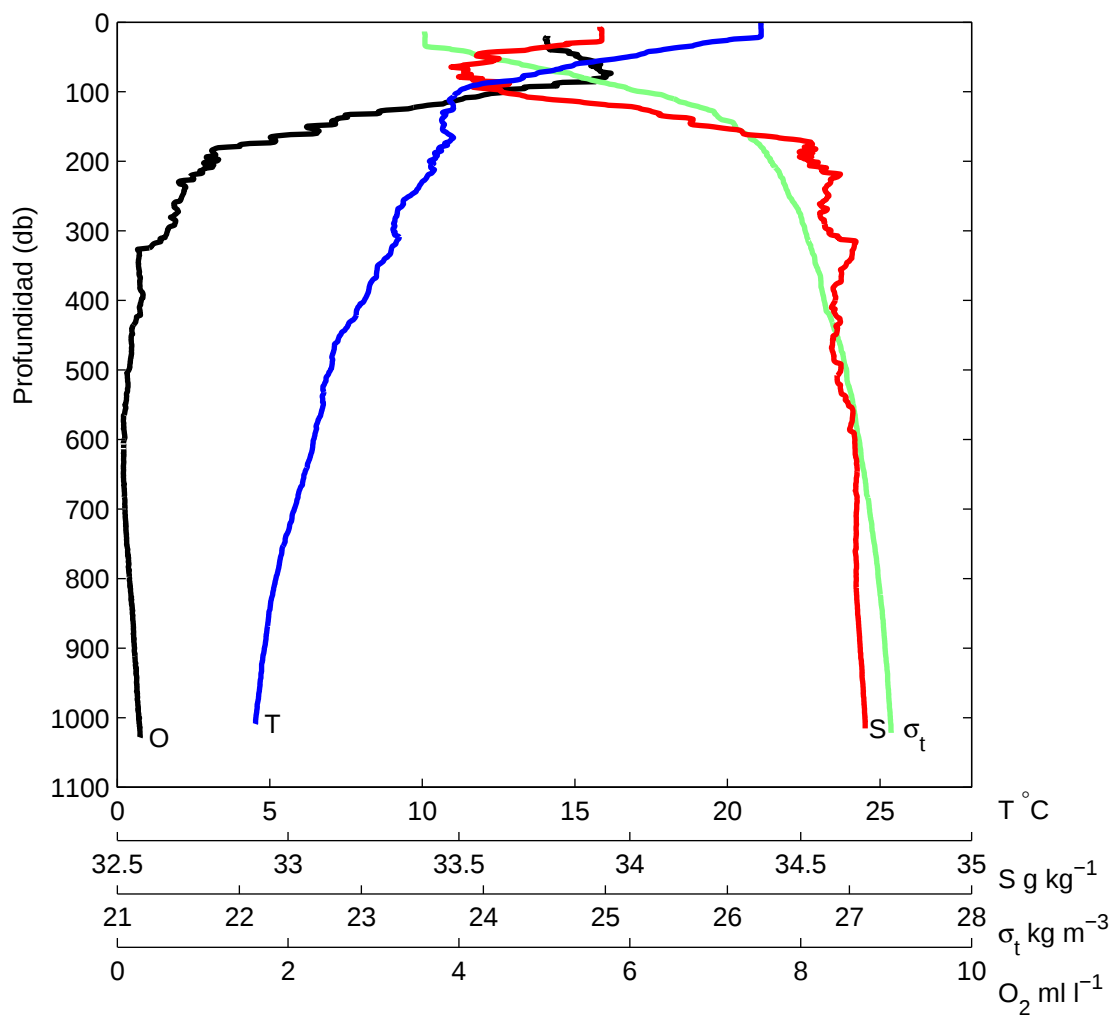
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.55 009 24°29.70 -114°21.41 13072011 01:15 2006 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.697	33.919	4.99	23.359
10	21.670	33.928	5.02	23.374
20	20.057	33.774	5.29	23.691
30	18.728	33.639	5.40	23.929
50	17.578	33.598	5.54	24.180
75	15.198	33.547	5.48	24.686
100	12.337	33.553	4.22	25.278
125	12.382	34.187	2.54	25.758
150	11.336	34.198	1.92	25.962
200	10.304	34.434	1.47	26.329
250	10.257	34.667	0.44	26.517
300	09.628	34.652	0.39	26.612
400	08.232	34.619	0.21	26.806
500	07.129	34.610	0.13	26.959
600	06.436	34.635	0.09	27.072
700	05.724	34.641	0.13	27.166
800	05.204	34.648	0.20	27.234
900	04.765	34.669	0.24	27.300
1000	04.375	34.685	0.34	27.355
1002	04.372	34.685	0.34	27.356



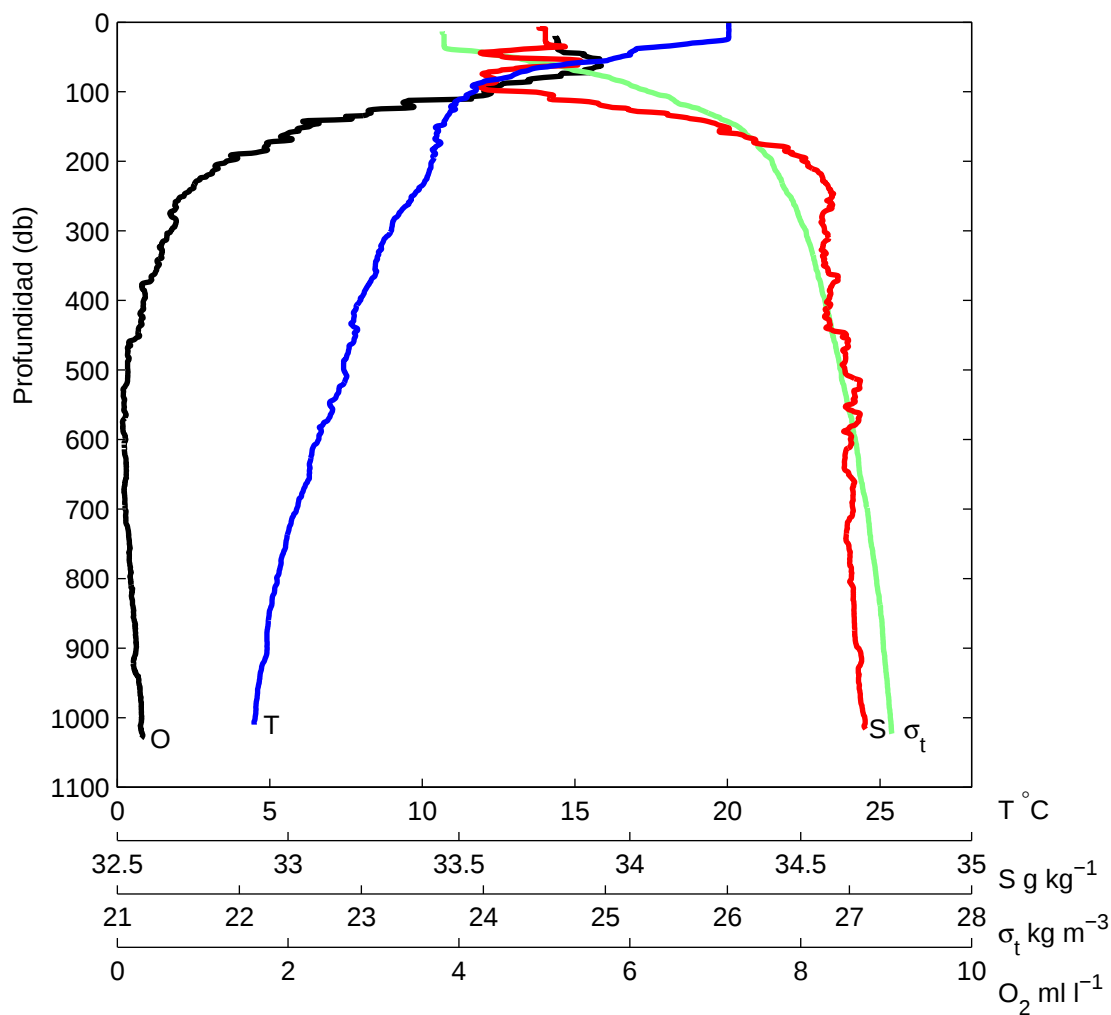
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.55 010 24°48.59 -114°33.63 13072011 10:10 3000 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.098	33.912	5.04	23.518
10	21.104	33.918	5.04	23.521
20	21.104	33.918	5.06	23.521
30	19.208	33.743	5.39	23.887
50	16.711	33.597	5.65	24.384
75	13.708	33.569	4.78	25.019
100	11.208	33.693	3.63	25.596
125	11.008	34.088	2.53	25.937
150	10.678	34.326	1.85	26.180
200	10.233	34.526	0.88	26.412
250	09.578	34.570	0.71	26.556
300	09.049	34.594	0.42	26.661
400	08.099	34.594	0.27	26.807
500	06.988	34.611	0.13	26.979
600	06.435	34.659	0.07	27.090
700	05.803	34.663	0.10	27.174
800	05.199	34.662	0.16	27.246
900	04.822	34.675	0.21	27.299
1000	04.543	34.689	0.27	27.340
1009	04.529	34.689	0.27	27.341



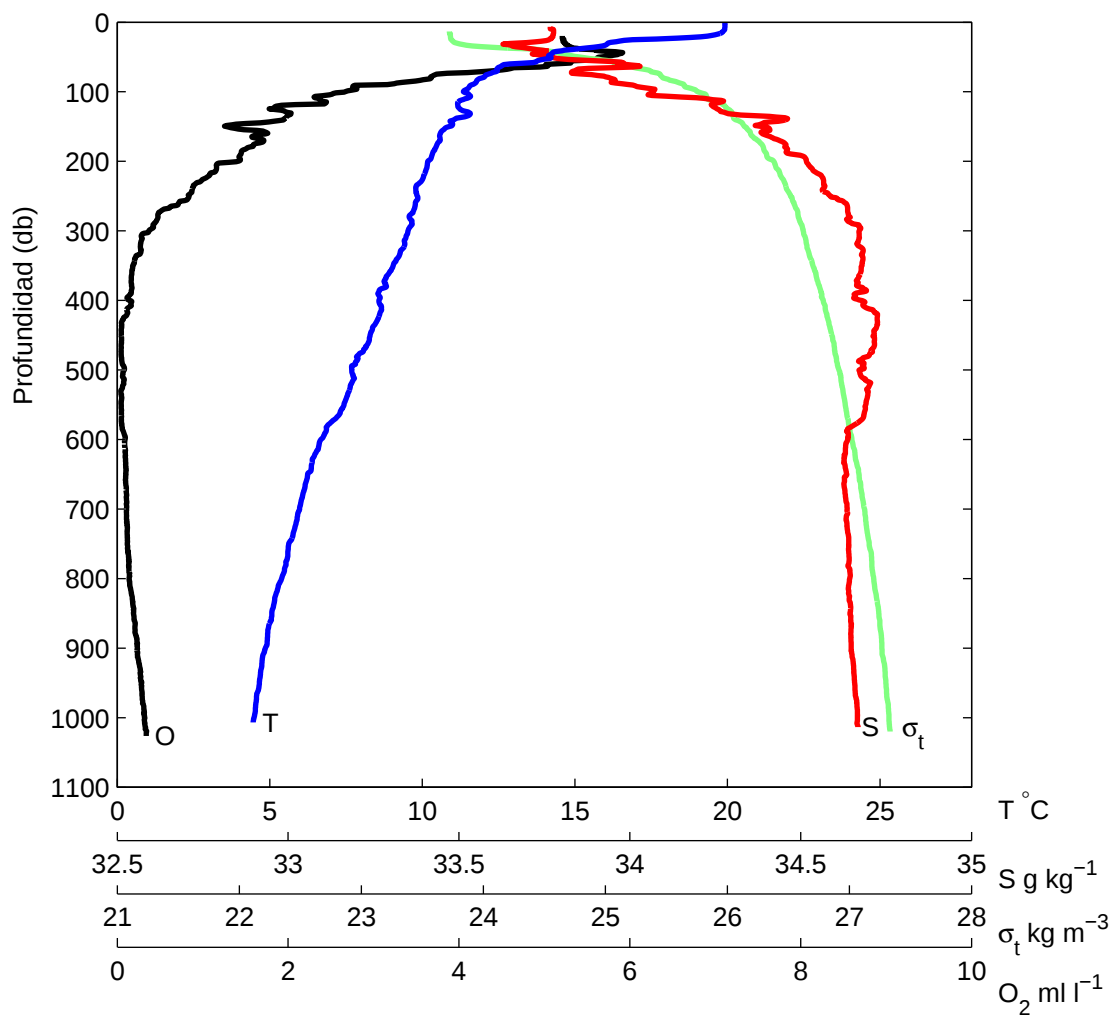
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.50 011 25°14.08 -114°26.33 13072011 14:39 3000 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.044	33.734	5.12	23.664
10	20.046	33.753	5.15	23.678
20	20.044	33.752	5.16	23.678
30	18.852	33.762	5.50	23.991
50	16.486	33.858	5.46	24.636
75	13.020	33.606	4.37	25.186
100	11.704	33.775	3.44	25.569
125	11.089	34.111	2.23	25.941
150	10.448	34.262	2.04	26.171
200	10.326	34.521	1.06	26.392
250	09.652	34.576	0.68	26.549
300	08.985	34.579	0.52	26.660
400	07.975	34.588	0.27	26.821
500	07.426	34.633	0.11	26.935
600	06.604	34.649	0.08	27.061
700	05.877	34.652	0.10	27.156
800	05.229	34.646	0.17	27.229
900	04.911	34.676	0.19	27.289
1000	04.519	34.689	0.28	27.343
1010	04.493	34.690	0.28	27.346



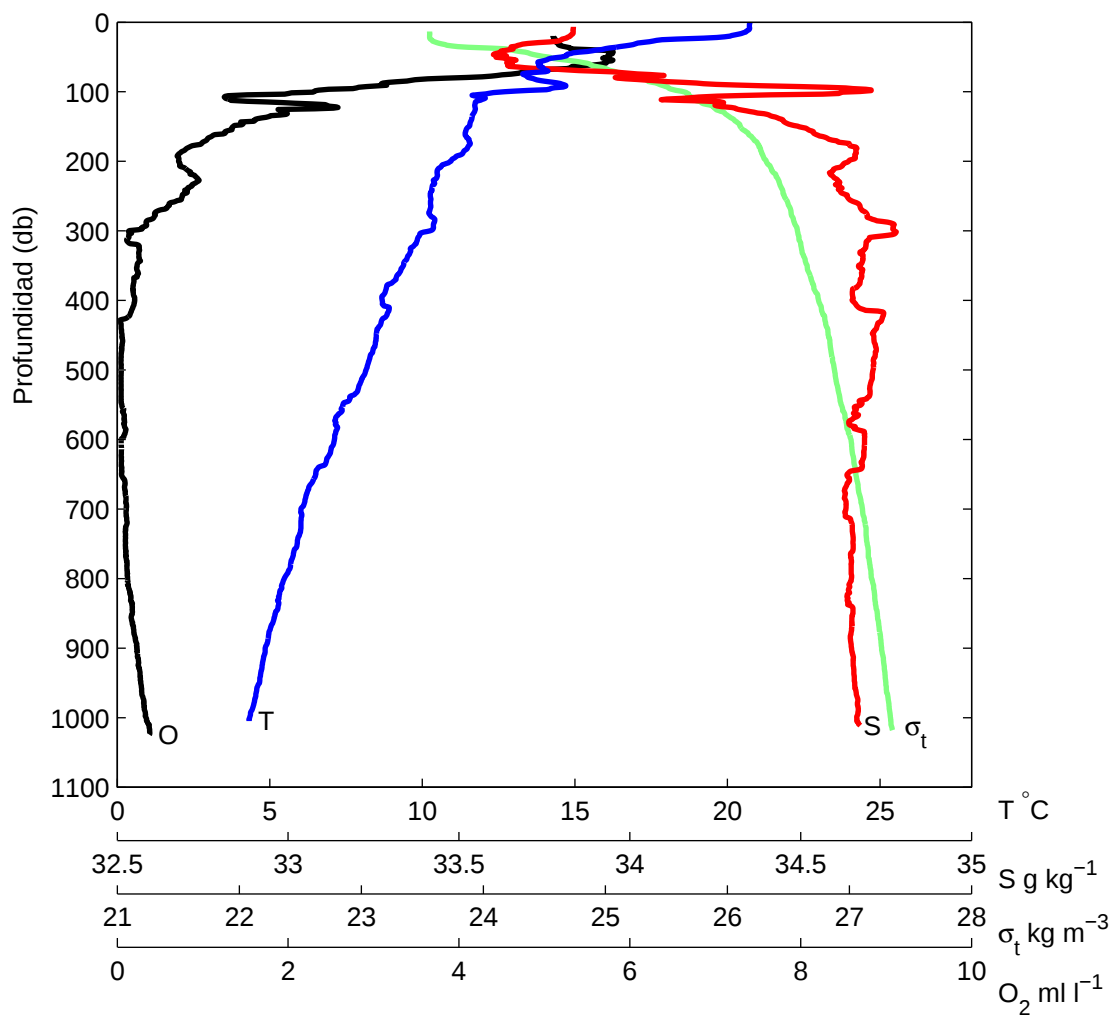
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 133.45 012 25°24.96 -114°05.65 13072011 20:10 3562 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.918	33.767	5.21	23.722
10	19.909	33.777	5.24	23.732
20	19.343	33.755	5.60	23.861
30	16.087	33.687	5.70	24.596
50	14.193	33.946	4.43	25.209
75	12.136	33.949	2.79	25.622
100	11.344	34.105	1.92	25.889
125	11.233	34.288	1.67	26.051
150	10.874	34.395	1.71	26.199
200	10.182	34.525	1.08	26.420
250	09.839	34.620	0.54	26.552
300	09.533	34.671	0.27	26.642
400	08.579	34.682	0.11	26.802
500	07.688	34.675	0.08	26.930
600	06.676	34.632	0.10	27.037
700	05.978	34.637	0.11	27.132
800	05.389	34.642	0.16	27.207
900	04.857	34.649	0.25	27.274
1000	04.481	34.665	0.34	27.328
1007	04.457	34.668	0.34	27.333



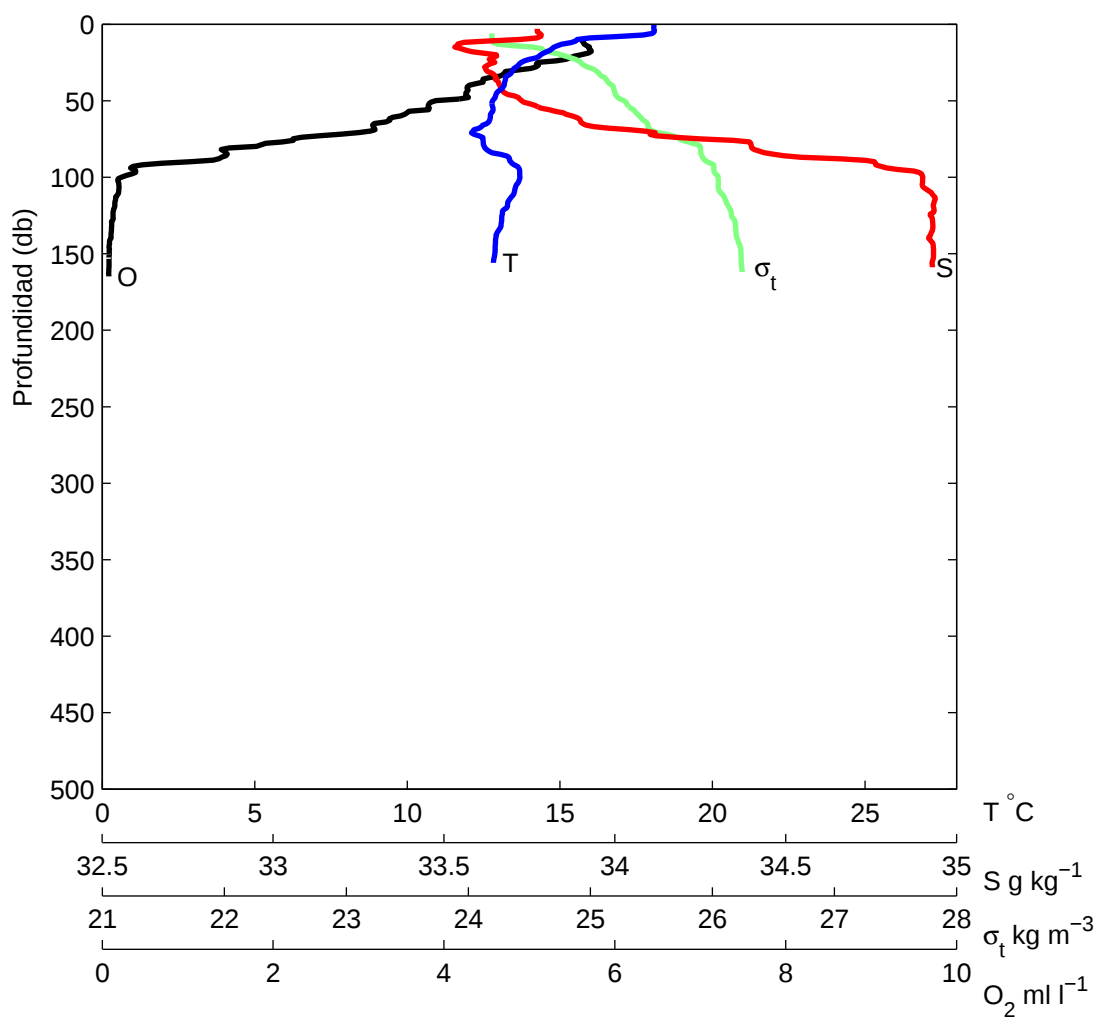
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.40 013 25°35.11 -113°46.41 14072011 01:00 2500 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.731	33.835	5.10	23.559
10	20.721	33.834	5.14	23.560
20	20.077	33.795	5.55	23.702
30	17.065	33.652	5.75	24.343
50	14.559	33.655	4.85	24.907
75	13.295	33.988	2.80	25.426
100	12.701	34.256	2.45	25.749
125	11.742	34.393	1.45	26.038
150	11.525	34.533	1.05	26.187
200	10.939	34.622	0.89	26.363
250	10.263	34.648	0.51	26.501
300	10.250	34.756	0.22	26.587
400	08.685	34.662	0.15	26.771
500	08.151	34.709	0.04	26.888
600	07.118	34.687	0.05	27.020
700	06.023	34.631	0.12	27.121
800	05.476	34.644	0.15	27.198
900	04.850	34.651	0.25	27.276
1000	04.340	34.668	0.38	27.345
1005	04.325	34.674	0.38	27.352



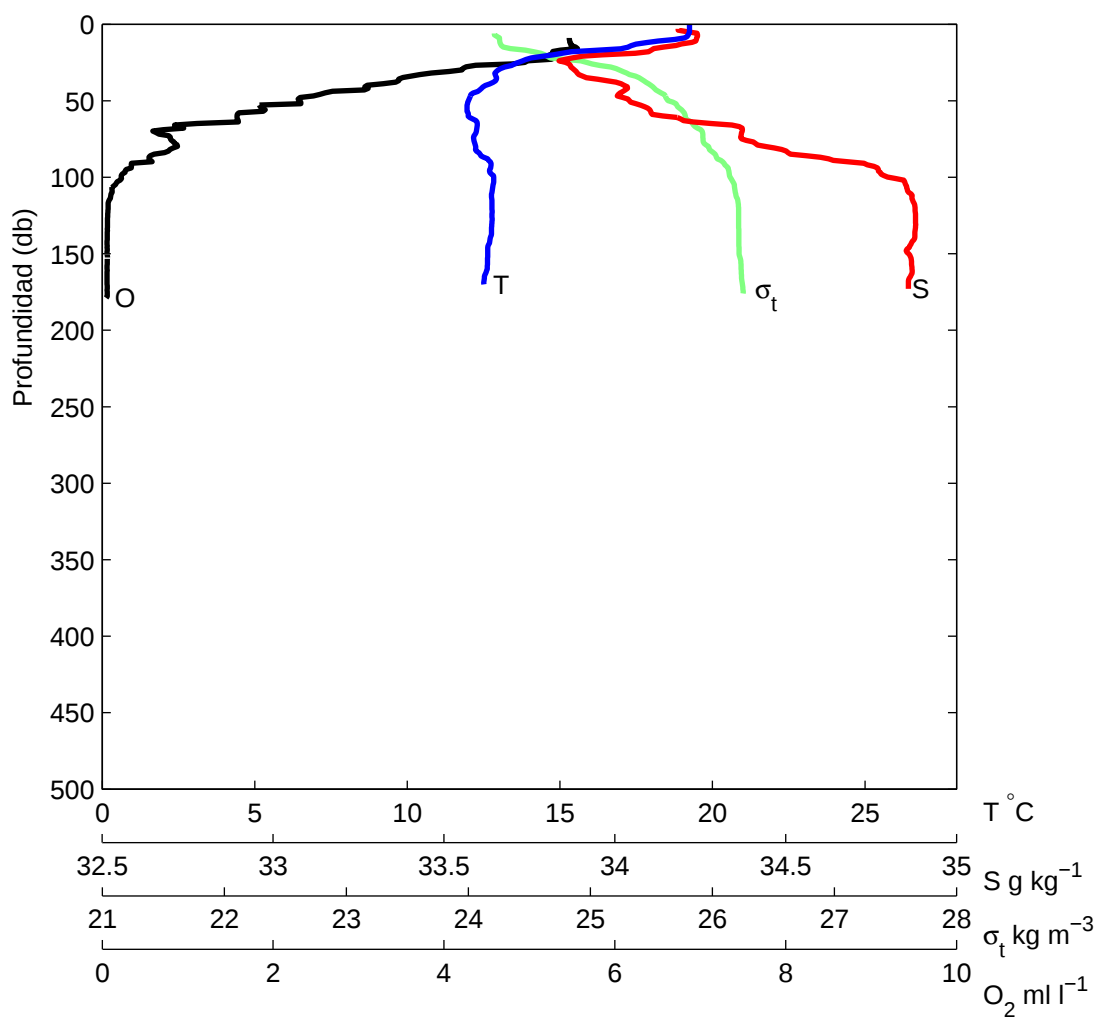
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.33 014 25°46.83 -113°24.10 14072011 06:48 4250 0156

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.081	33.773	5.63	24.191
10	15.565	33.541	5.69	24.602
20	14.366	33.632	5.02	24.931
30	13.466	33.646	4.37	25.128
50	12.794	33.765	3.54	25.354
75	12.484	34.398	1.45	25.902
100	13.687	34.901	0.19	26.047
125	13.102	34.929	0.11	26.188
150	12.870	34.932	0.08	26.237
156	12.822	34.930	0.08	26.244



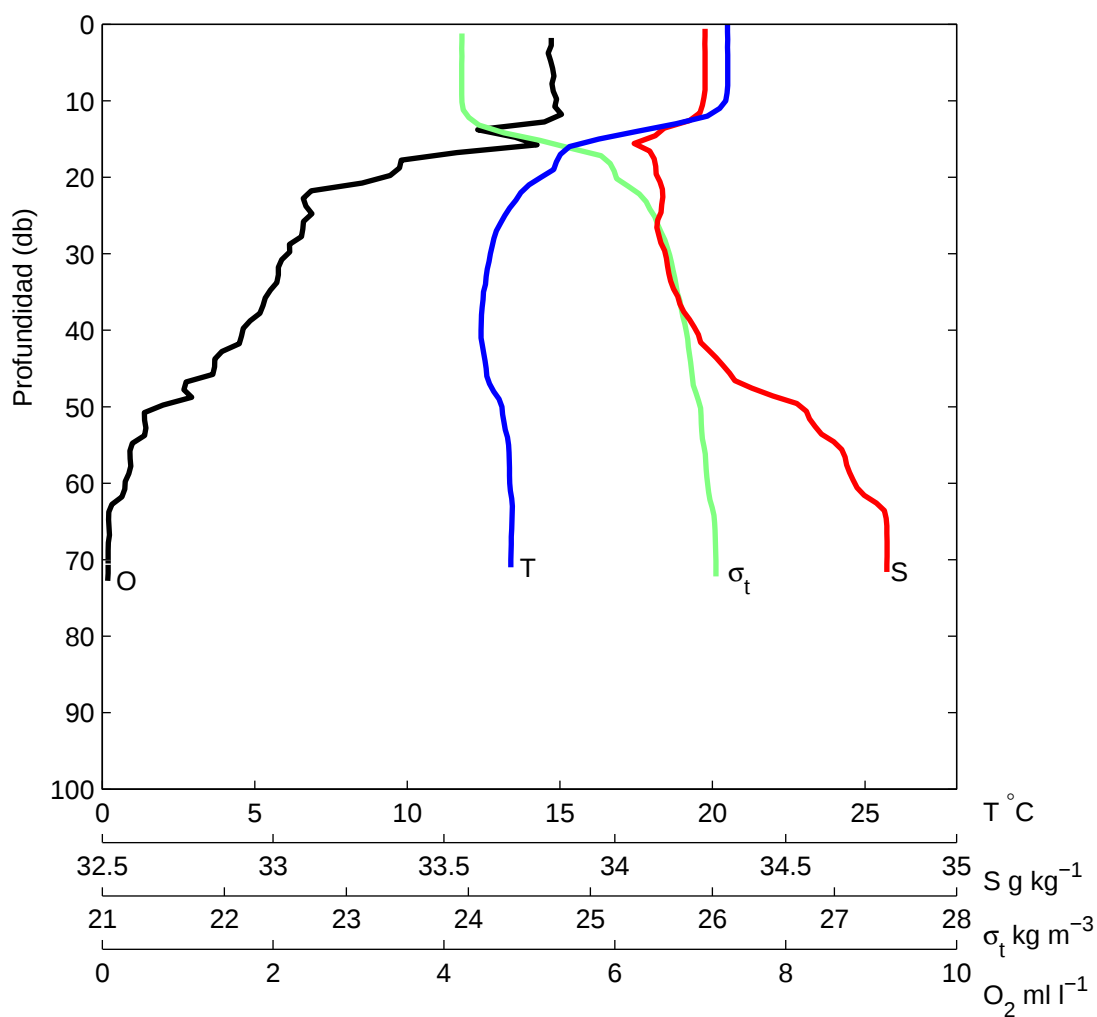
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.30 015 25°55.16 -113°08.25 14072011 09:21 0190 0170

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.245	34.185	5.47	24.213
10	18.761	34.195	5.28	24.344
20	14.784	33.855	4.22	25.014
30	12.969	33.895	3.29	25.419
50	11.998	34.076	1.58	25.748
75	12.177	34.412	0.73	25.972
100	12.829	34.848	0.11	26.181
125	12.776	34.880	0.06	26.215
150	12.632	34.867	0.06	26.233
170	12.508	34.859	0.05	26.251



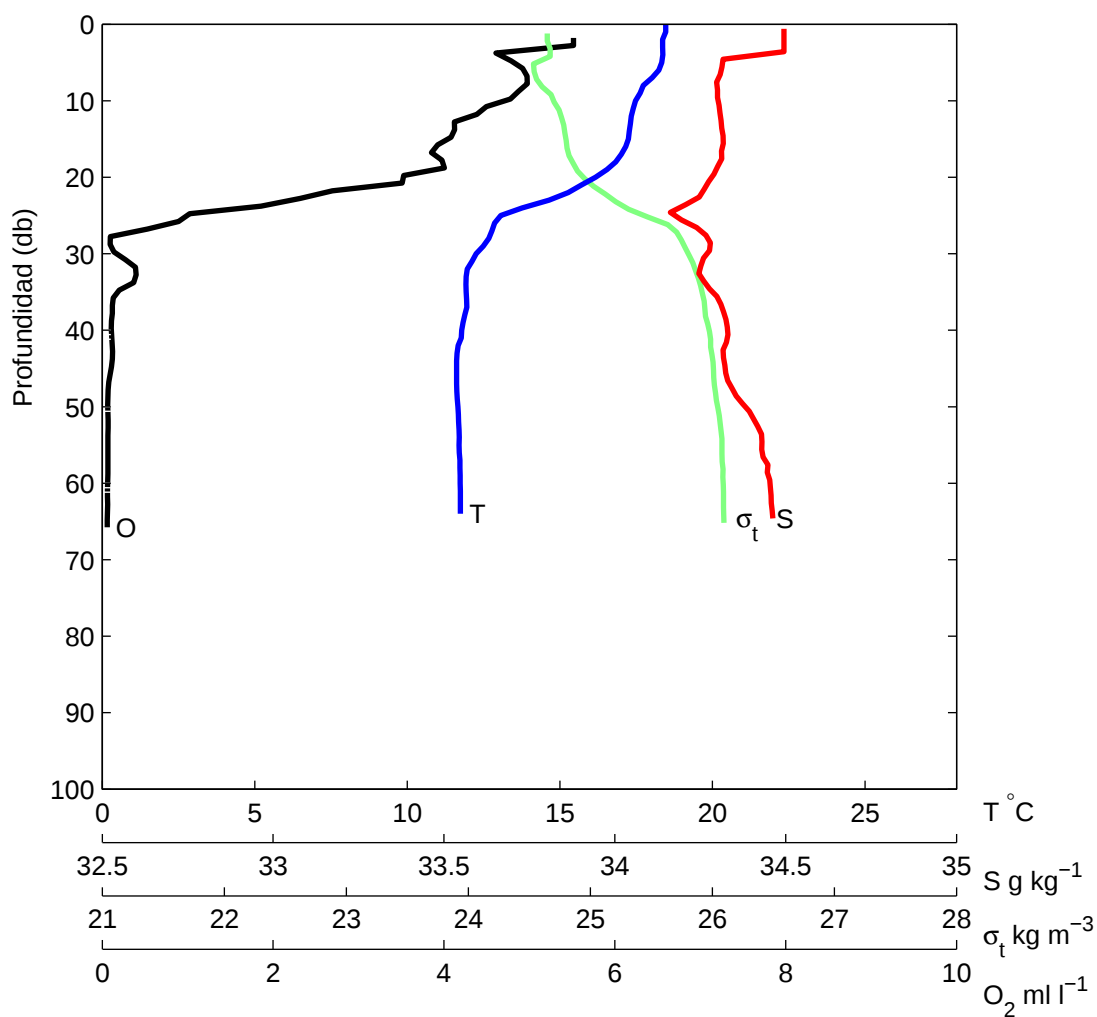
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.25 016 26°04.90 -112°49.09 14072011 13:38 0080 0071

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.492	34.264	5.26	23.948
10	20.433	34.256	5.37	23.958
20	14.383	34.132	2.45	25.312
30	12.724	34.151	2.06	25.665
50	13.098	34.560	0.50	25.907
71	13.392	34.796	0.06	26.028



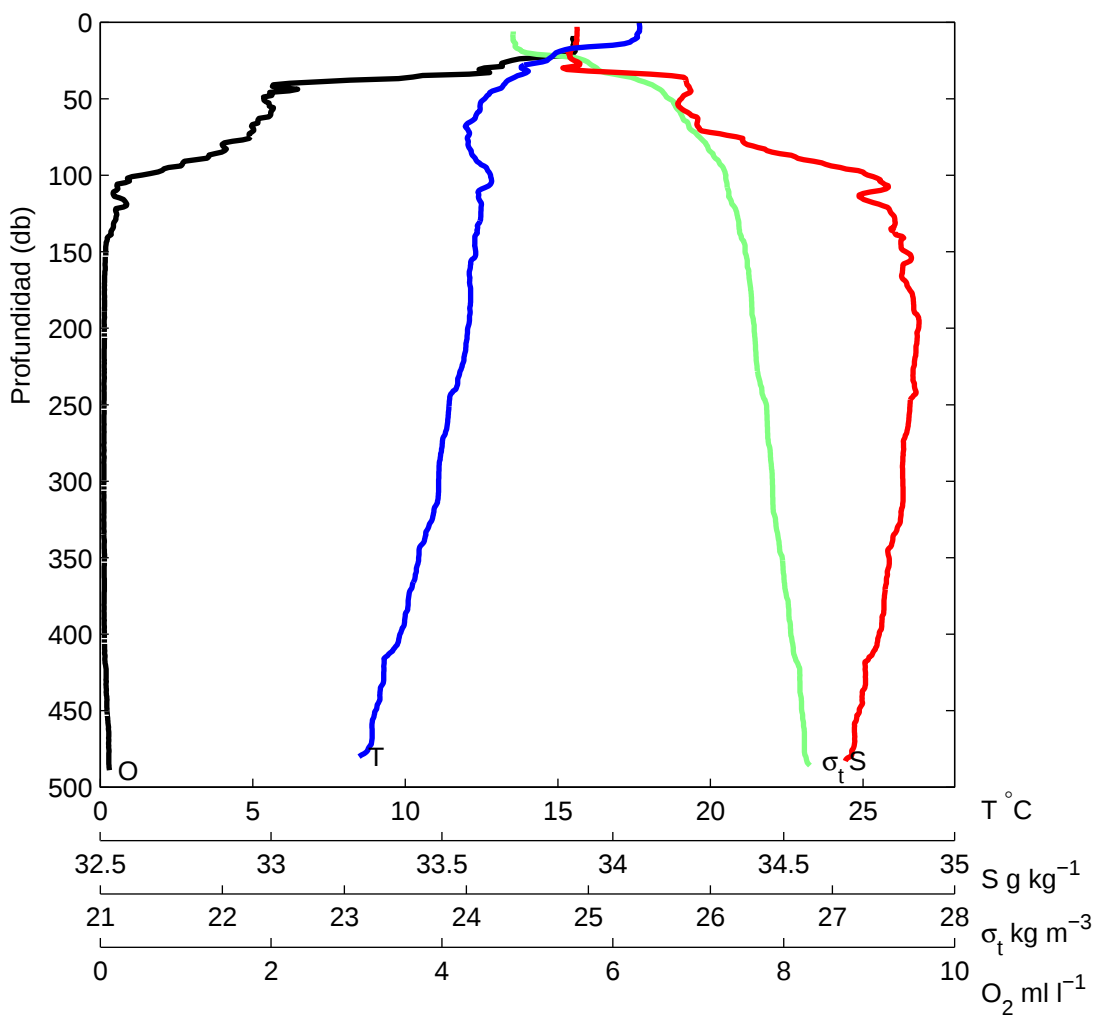
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.30 017 26°29.41 -113°29.38 14072011 21:50 0070 0064

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.466	34.495	5.52	24.646
10	17.476	34.305	4.38	24.744
20	16.168	34.274	2.69	25.027
30	12.253	34.259	0.39	25.840
50	11.659	34.394	0.07	26.057
64	11.741	34.462	0.06	26.094



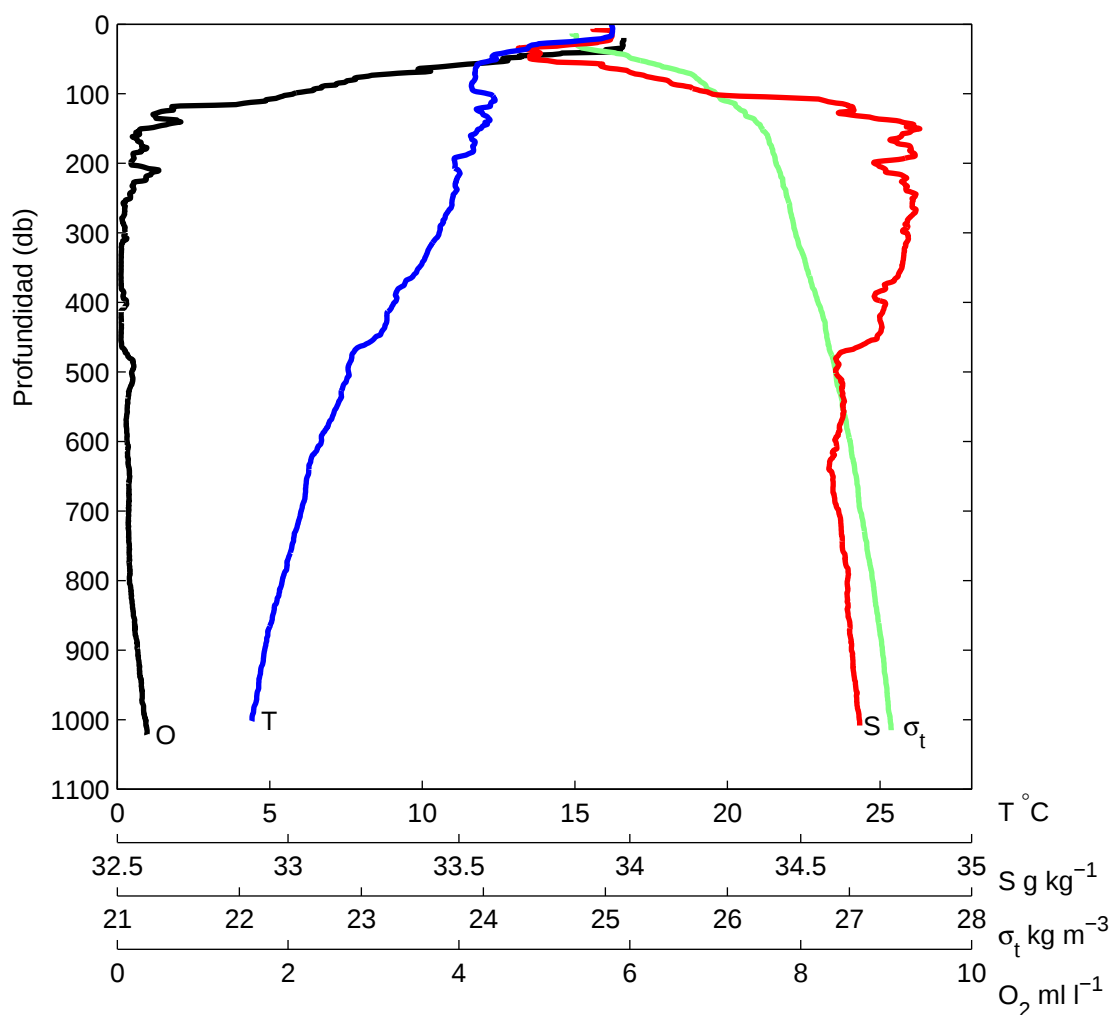
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.35 018 26°19.36 -113°48.57 15072011 01:56 0580 0480

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.666	33.895	5.54	24.385
10	17.606	33.894	5.56	24.398
20	14.937	33.874	4.71	24.995
30	13.803	34.023	2.57	25.349
50	12.597	34.190	1.99	25.720
75	12.035	34.381	1.46	25.975
100	12.793	34.782	0.21	26.137
125	12.473	34.825	0.15	26.233
150	12.306	34.873	0.06	26.302
200	12.045	34.890	0.05	26.365
250	11.434	34.869	0.04	26.463
300	11.093	34.849	0.04	26.509
400	09.826	34.775	0.05	26.673
480	08.484	34.680	0.11	26.815



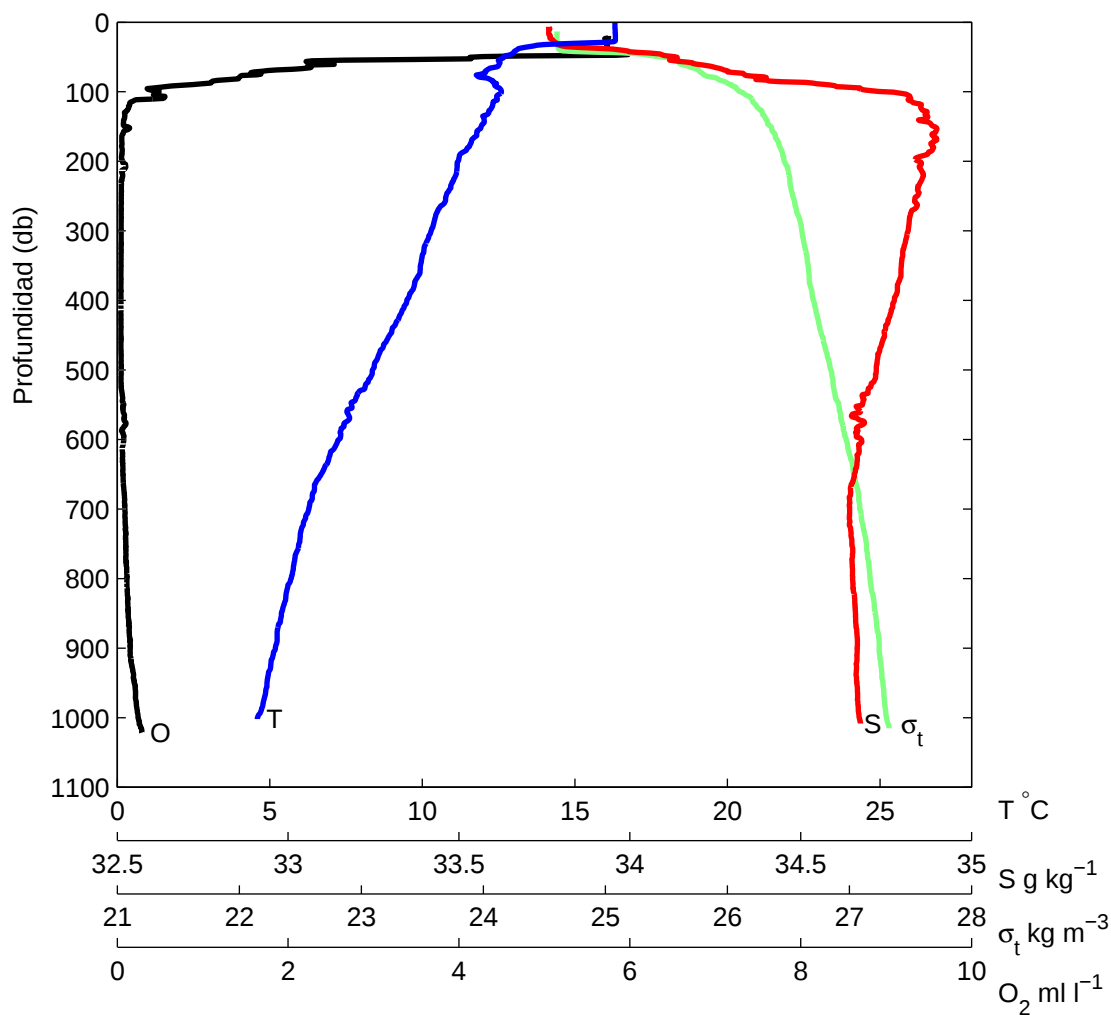
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.40 019 26°09.28 -114°07.92 15072011 06:34 3500 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.203	33.892	5.93	24.727
10	16.230	33.947	5.92	24.763
20	15.934	33.905	5.89	24.798
30	13.599	33.698	4.51	25.141
50	12.438	33.900	3.41	25.527
75	11.746	34.113	2.30	25.823
100	12.131	34.491	0.64	26.042
125	11.862	34.663	0.57	26.225
150	11.911	34.812	0.28	26.330
200	11.070	34.740	0.33	26.430
250	10.985	34.826	0.09	26.512
300	10.549	34.815	0.05	26.580
400	09.088	34.745	0.05	26.771
500	07.578	34.610	0.16	26.895
600	06.694	34.605	0.12	27.014
700	06.023	34.615	0.13	27.108
800	05.410	34.637	0.16	27.200
900	04.830	34.652	0.26	27.279
1000	04.417	34.673	0.35	27.341
1002	04.414	34.673	0.35	27.341



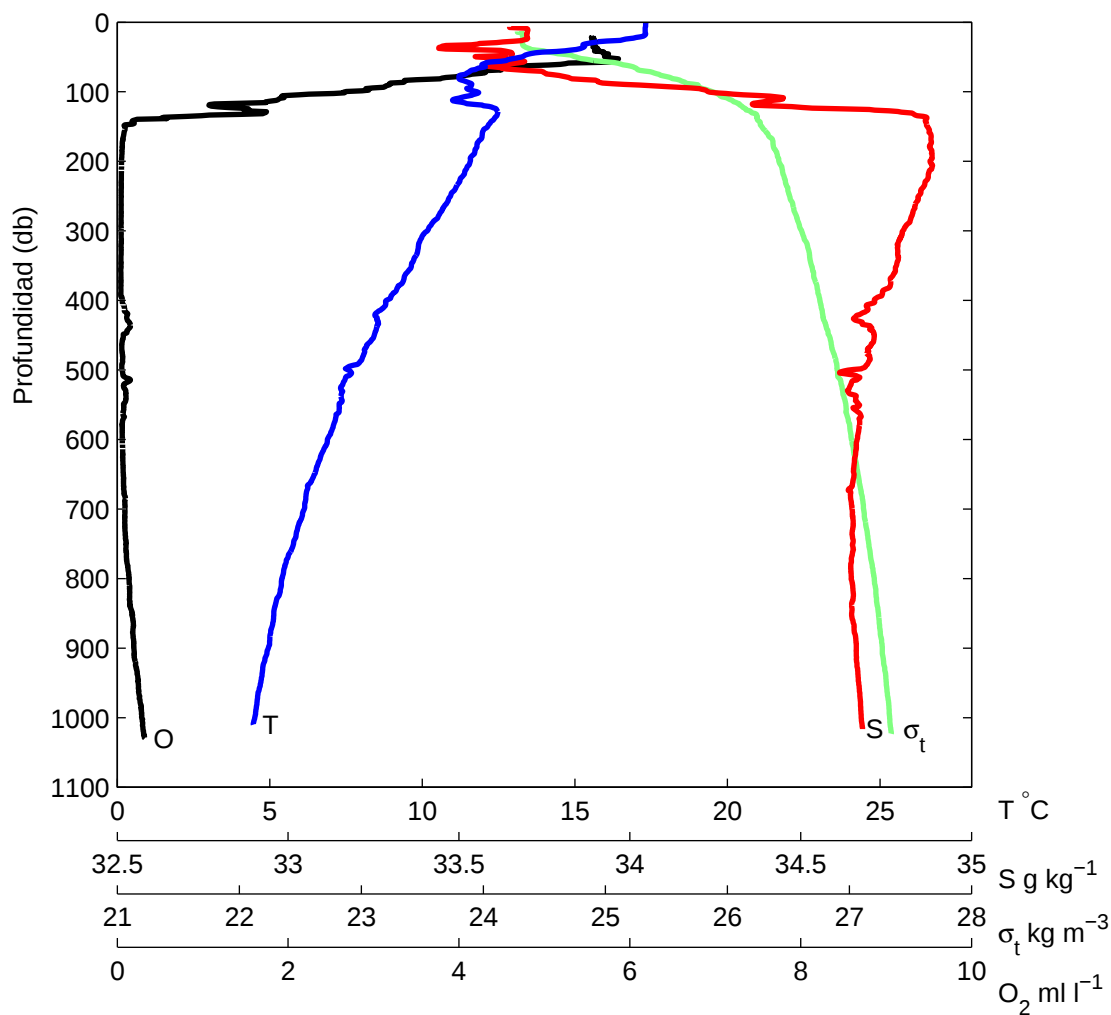
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.45 020 25°59.19 -114°27.15 15072011 10:40 3500 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.312	33.762	5.75	24.602
10	16.317	33.763	5.73	24.602
20	16.328	33.776	5.73	24.609
30	15.252	33.854	4.28	24.911
50	12.661	34.148	1.76	25.675
75	11.892	34.381	0.43	26.002
100	12.590	34.819	0.14	26.206
125	12.239	34.868	0.07	26.311
150	11.927	34.896	0.05	26.392
200	11.169	34.849	0.06	26.496
250	10.779	34.834	0.05	26.554
300	10.288	34.811	0.05	26.623
400	09.491	34.770	0.04	26.724
500	08.365	34.719	0.04	26.863
600	07.262	34.671	0.06	26.987
700	06.278	34.643	0.09	27.098
800	05.697	34.653	0.12	27.178
900	05.184	34.666	0.16	27.249
1000	04.595	34.674	0.29	27.323
1002	04.593	34.675	0.29	27.323



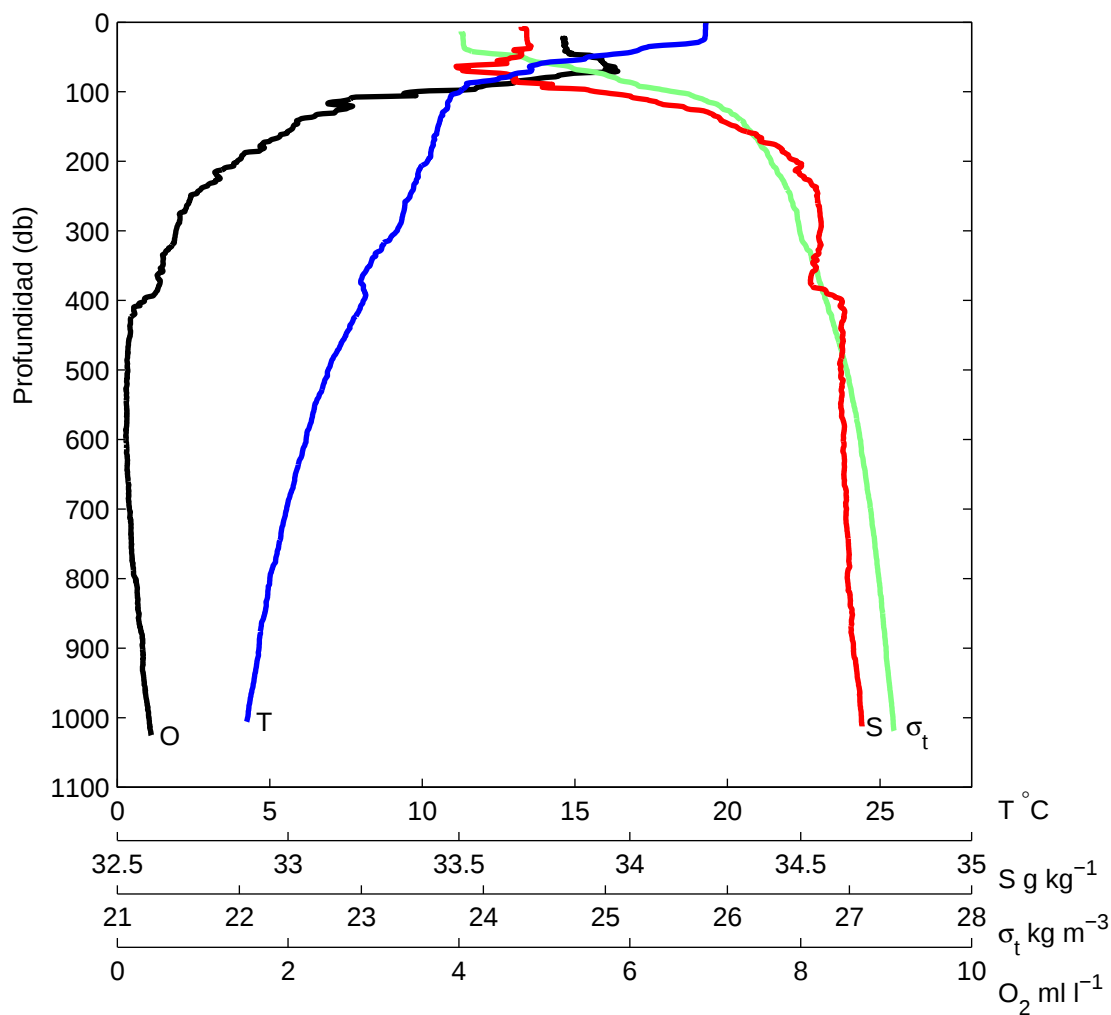
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 130.50 021 25°49.26 -114°46.14 15072011 16:32 1000 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.326	33.648	5.57	24.279
10	17.306	33.700	5.58	24.323
20	17.247	33.684	5.63	24.324
30	15.500	33.441	5.70	24.540
50	13.247	33.693	4.31	25.208
75	11.397	33.831	2.99	25.669
100	11.790	34.411	1.07	26.044
125	12.432	34.829	0.19	26.244
150	12.140	34.877	0.07	26.337
200	11.572	34.886	0.05	26.451
250	10.921	34.843	0.04	26.536
300	10.162	34.795	0.04	26.632
400	08.814	34.693	0.12	26.775
500	07.565	34.642	0.09	26.922
600	06.887	34.663	0.06	27.033
700	06.129	34.651	0.09	27.123
800	05.398	34.651	0.15	27.213
900	04.948	34.663	0.21	27.275
1000	04.509	34.678	0.31	27.335
1010	04.458	34.681	0.32	27.343



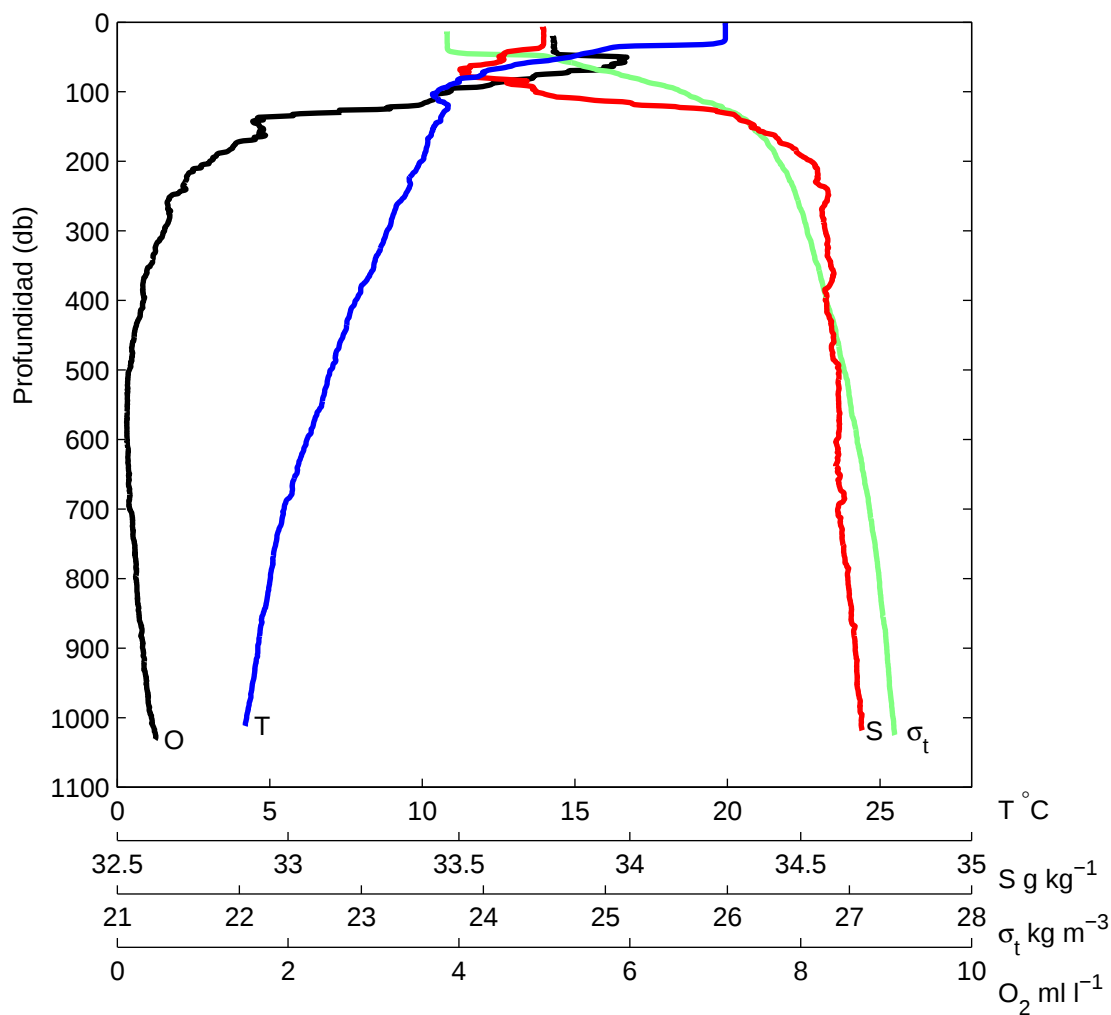
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 130.55 022 25°39.43 -115°05.39 15072011 21:25 3799 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.297	33.682	5.23	23.818
10	19.283	33.698	5.24	23.833
20	19.269	33.699	5.26	23.838
30	18.860	33.705	5.54	23.946
50	15.415	33.616	5.84	24.692
75	12.978	33.660	4.20	25.236
100	11.235	34.003	2.69	25.831
125	10.800	34.239	2.11	26.091
150	10.515	34.335	1.79	26.216
200	10.165	34.503	1.16	26.406
250	09.600	34.550	0.79	26.537
300	09.175	34.554	0.65	26.610
400	08.072	34.616	0.21	26.829
500	06.915	34.618	0.11	26.995
600	06.191	34.627	0.11	27.097
700	05.551	34.633	0.16	27.181
800	05.001	34.638	0.23	27.250
900	04.647	34.655	0.30	27.302
1000	04.271	34.678	0.39	27.361
1006	04.247	34.680	0.40	27.365



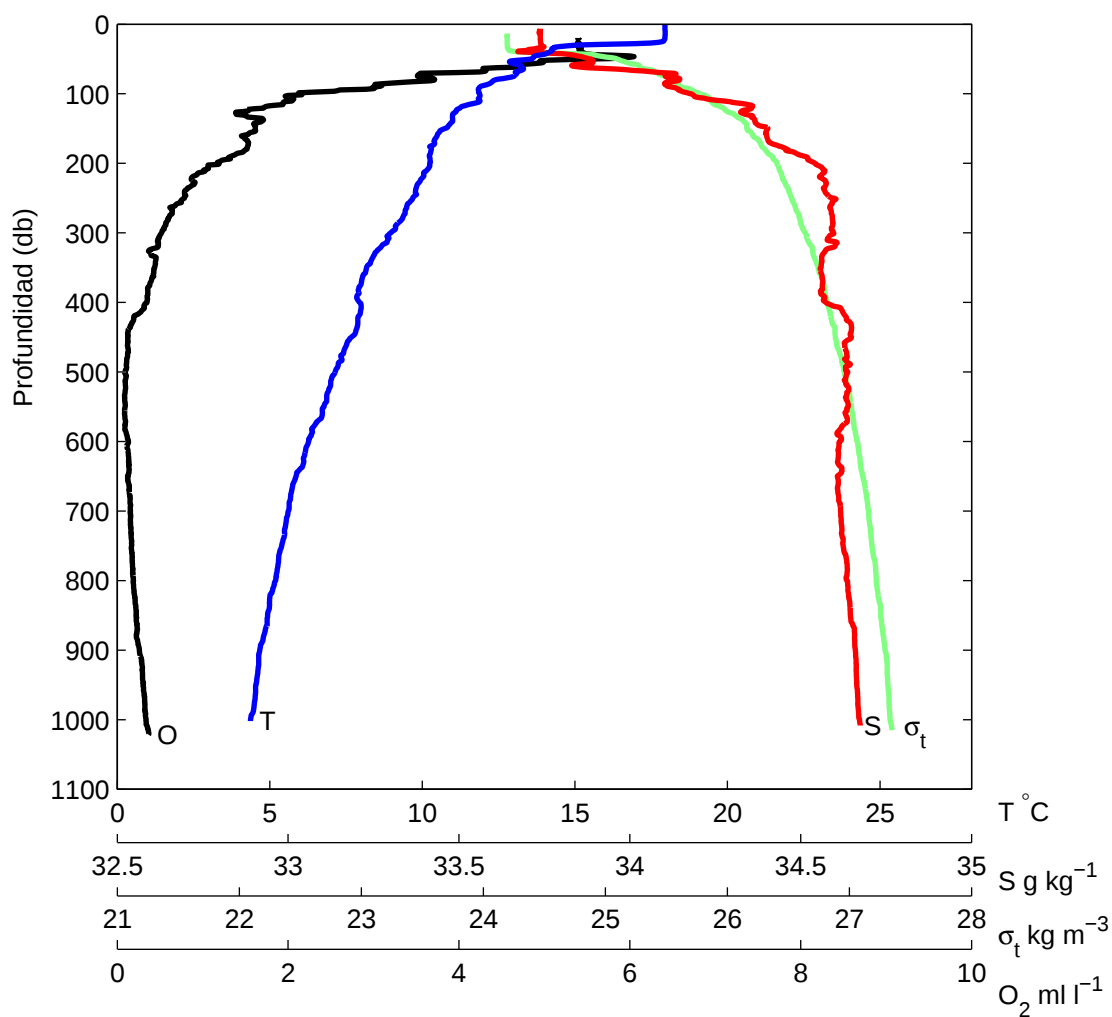
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.60 023 25°29.40 -115°24.39 16072011 01:53 3799 1012

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.938	33.744	5.10	23.699
10	19.932	33.748	5.12	23.704
20	19.930	33.748	5.12	23.704
30	19.687	33.738	5.86	23.760
50	14.875	33.623	5.30	24.815
75	11.976	33.608	3.97	25.389
100	10.490	33.776	3.53	25.787
125	10.825	34.293	1.60	26.129
150	10.375	34.379	1.58	26.274
200	09.974	34.544	0.83	26.470
250	09.423	34.578	0.61	26.588
300	08.844	34.576	0.46	26.679
400	07.811	34.577	0.27	26.836
500	06.989	34.611	0.12	26.979
600	06.216	34.605	0.13	27.077
700	05.467	34.611	0.18	27.174
800	05.018	34.638	0.23	27.248
900	04.607	34.661	0.32	27.311
1000	04.240	34.678	0.43	27.364
1012	04.192	34.679	0.44	27.370



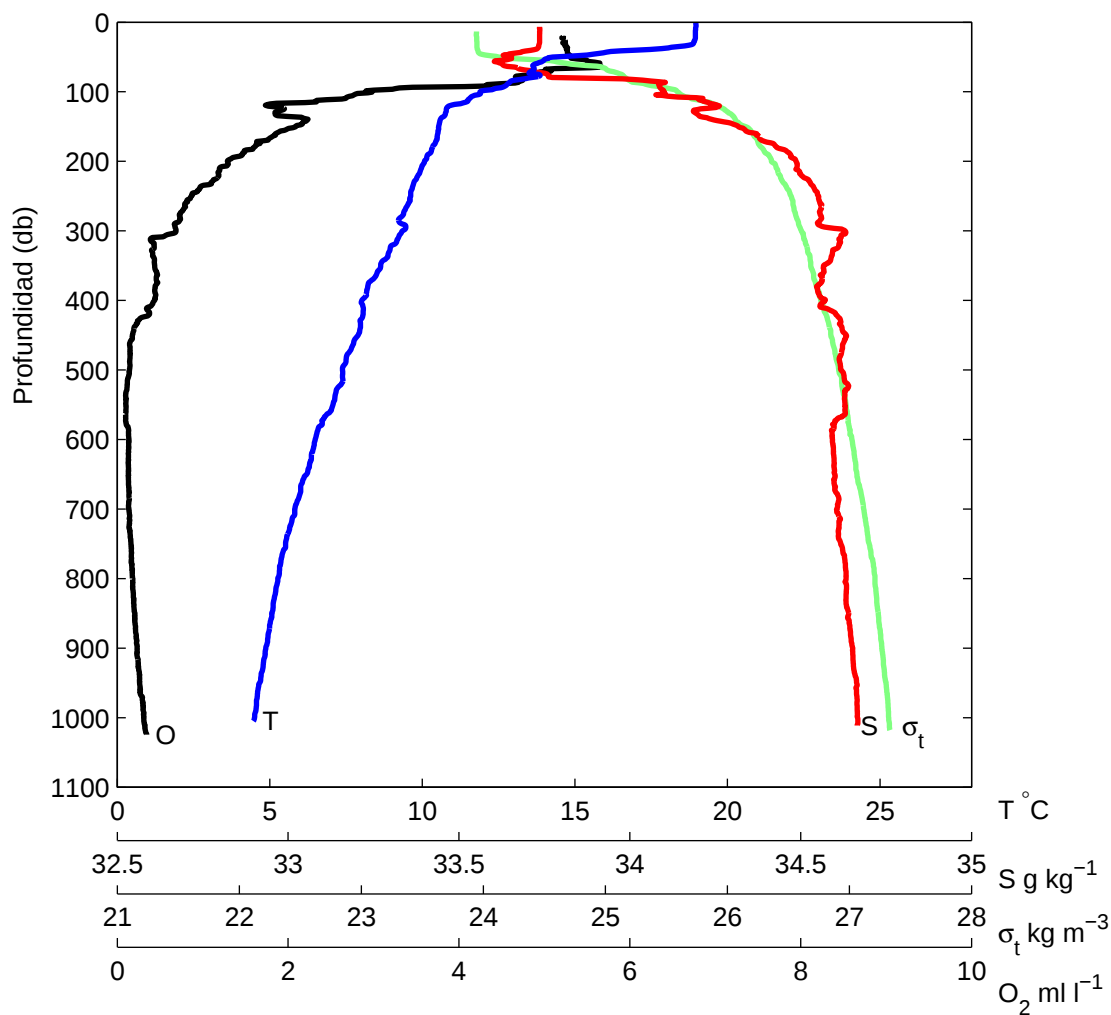
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 127.50 024 26°23.50 -115°07.95 16072011 12:35 3700 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.953	33.737	5.39	24.195
10	17.959	33.738	5.40	24.194
20	17.952	33.739	5.43	24.197
30	15.060	33.704	5.77	24.837
50	13.576	33.885	3.96	25.290
75	12.996	34.139	2.60	25.602
100	11.872	34.217	1.72	25.879
125	11.110	34.359	1.61	26.129
150	10.727	34.397	1.53	26.227
200	10.243	34.562	0.88	26.439
250	09.683	34.592	0.64	26.556
300	08.962	34.581	0.48	26.665
400	07.944	34.606	0.20	26.840
500	07.145	34.633	0.10	26.974
600	06.269	34.612	0.13	27.075
700	05.608	34.617	0.15	27.162
800	05.192	34.637	0.20	27.227
900	04.674	34.661	0.29	27.304
1000	04.369	34.674	0.37	27.347
1002	04.365	34.675	0.37	27.348



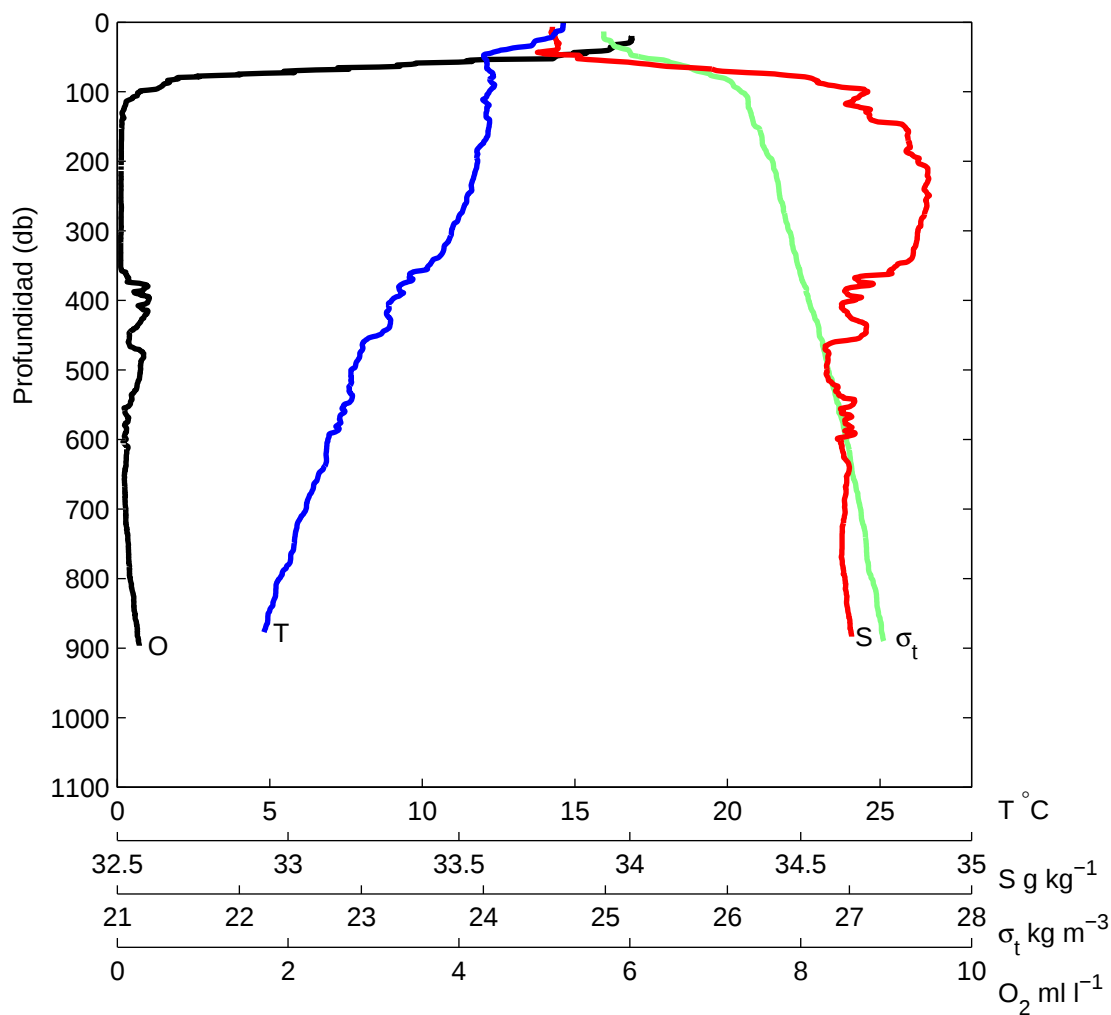
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.45 025 26°33.67 -114°48.71 16072011 18:41 4308 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.964	33.736	5.21	23.943
10	18.957	33.736	5.22	23.945
20	18.951	33.736	5.27	23.947
30	18.891	33.732	5.30	23.959
50	14.275	33.604	5.08	24.928
75	13.811	33.979	3.30	25.313
100	11.890	34.110	1.73	25.793
125	10.786	34.196	2.17	26.060
150	10.534	34.340	1.76	26.216
200	10.072	34.490	1.19	26.412
250	09.615	34.555	0.77	26.538
300	09.346	34.618	0.43	26.631
400	08.017	34.558	0.38	26.791
500	07.384	34.626	0.12	26.935
600	06.487	34.595	0.13	27.033
700	05.819	34.610	0.14	27.130
800	05.263	34.633	0.19	27.214
900	04.870	34.652	0.24	27.275
1000	04.501	34.667	0.33	27.327
1005	04.458	34.665	0.34	27.330



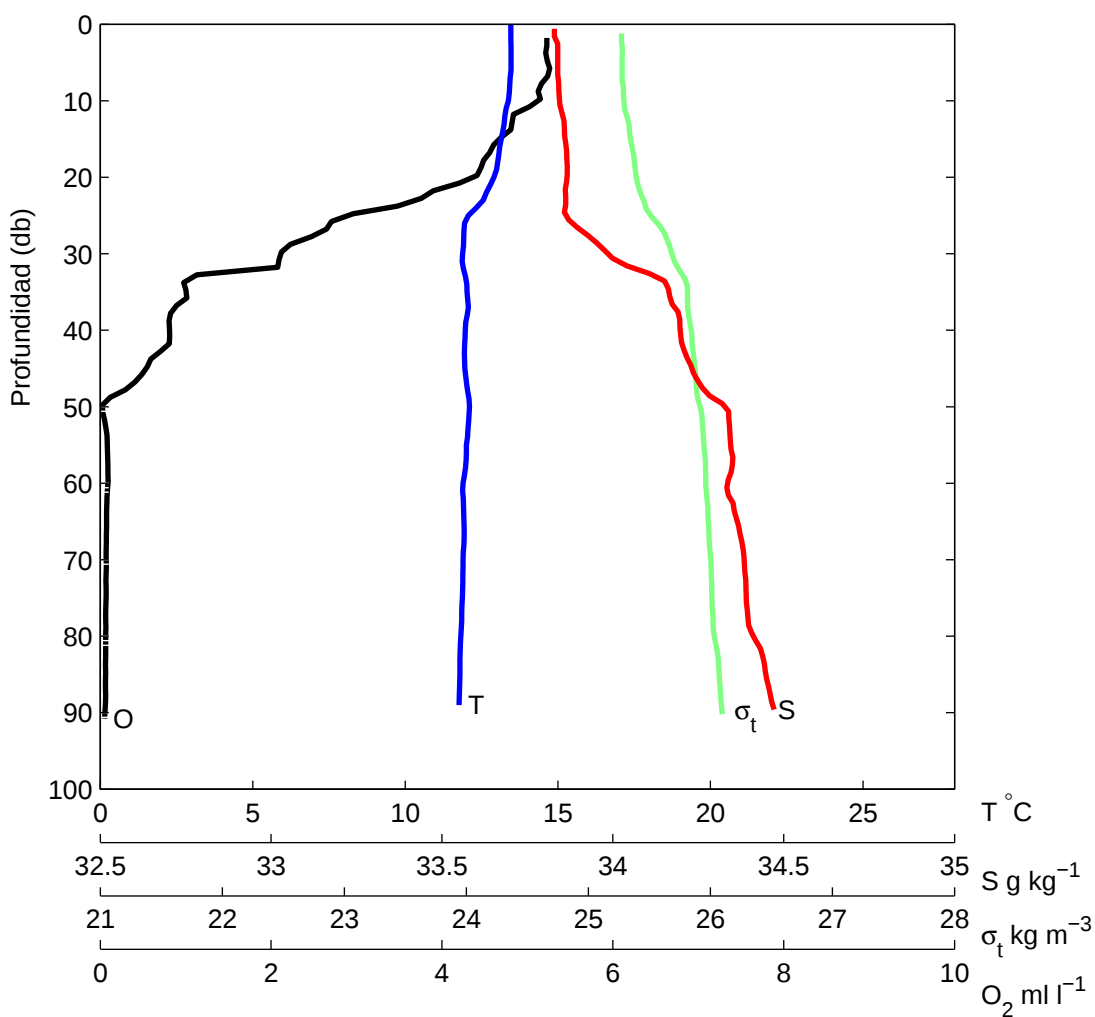
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.36 026 26°50.80 -114°15.74 17072011 03:23 1048 0877

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.622	33.774	6.02	24.986
10	14.602	33.773	5.99	24.989
20	14.281	33.785	5.77	25.067
30	13.645	33.790	5.14	25.202
50	12.020	33.962	2.10	25.655
75	12.313	34.536	0.49	26.042
100	12.191	34.672	0.10	26.169
125	12.125	34.700	0.05	26.203
150	12.186	34.816	0.05	26.281
200	11.814	34.863	0.04	26.388
250	11.467	34.865	0.05	26.454
300	10.958	34.841	0.04	26.528
400	08.995	34.621	0.35	26.689
500	07.662	34.575	0.24	26.856
600	06.902	34.618	0.11	26.996
700	06.190	34.630	0.10	27.099
800	05.317	34.630	0.18	27.207
877	04.813	34.649	0.26	27.279



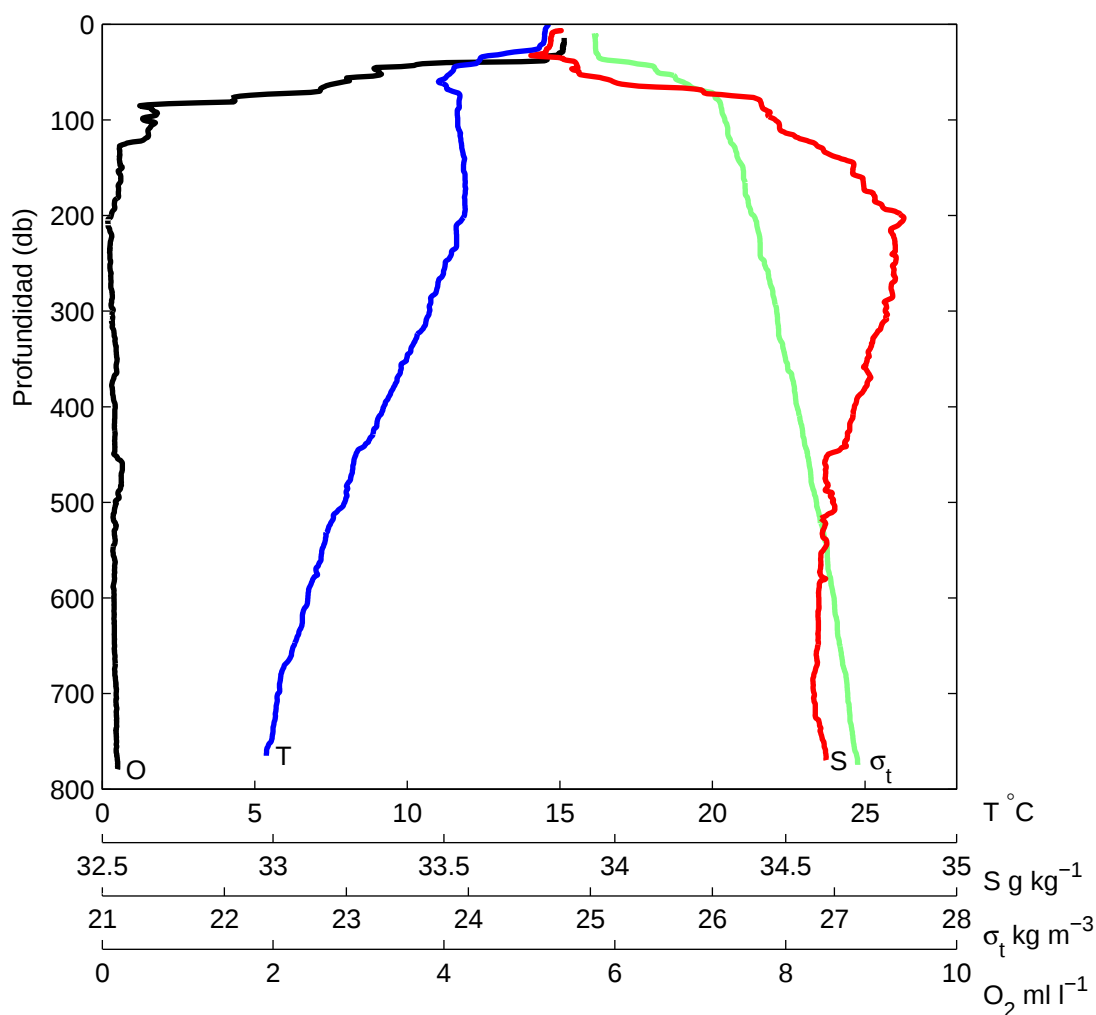
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.35 027 26°53.62 -114°10.03 17072011 06:04 0090 0089

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	13.454	33.829	5.23	25.272
10	13.378	33.845	4.84	25.299
20	12.902	33.865	3.90	25.409
30	11.876	33.999	2.08	25.710
50	12.103	34.339	0.05	25.930
75	11.869	34.391	0.06	26.015
89	11.762	34.473	0.05	26.097



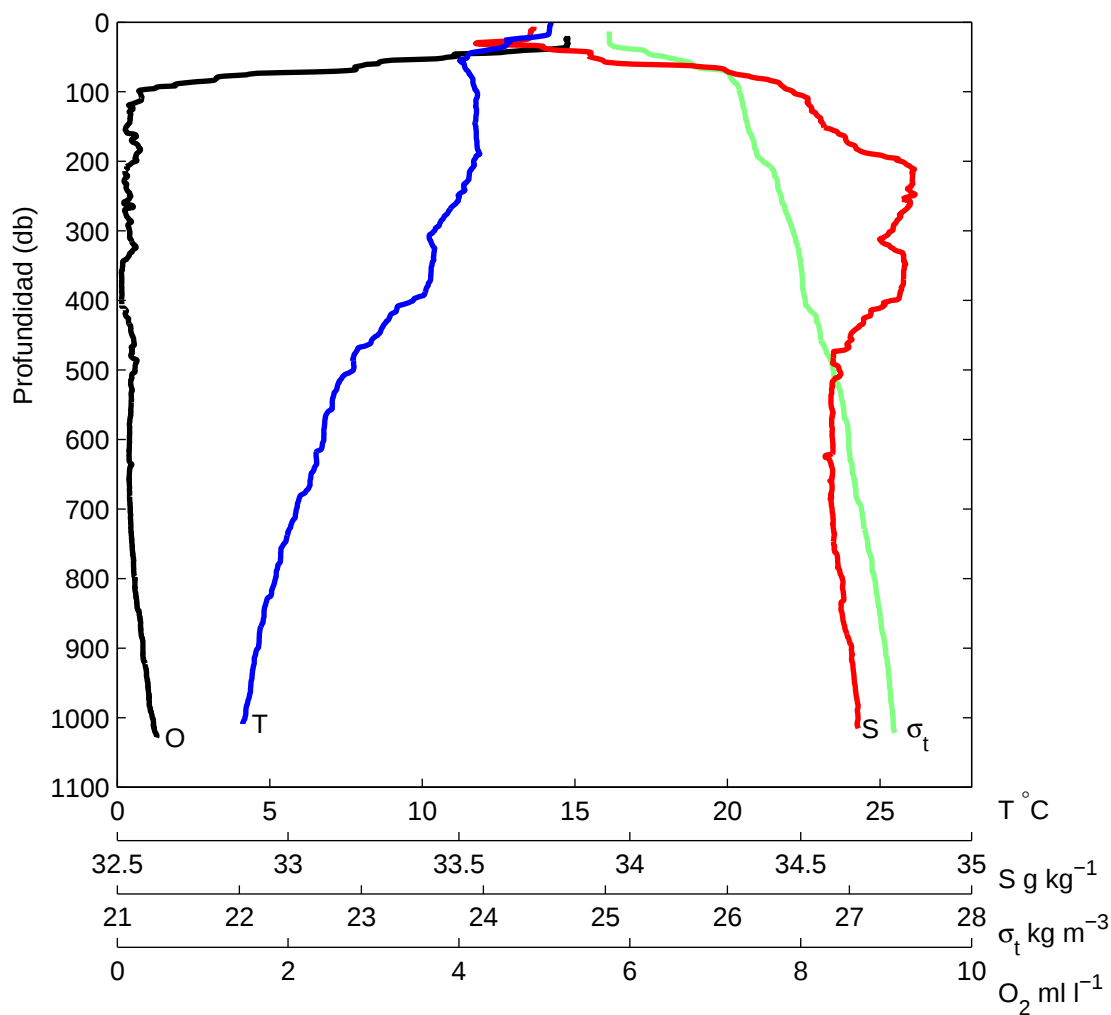
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.41 028 27°16.85 -114°55.98 17072011 14:31 0750 0765

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.614	33.832	5.41	25.033
10	14.497	33.812	5.39	25.042
20	14.465	33.807	5.17	25.045
30	13.269	33.835	3.50	25.313
50	11.456	33.937	2.62	25.740
75	11.724	34.426	0.58	26.069
100	11.649	34.481	0.54	26.125
125	11.775	34.607	0.20	26.198
150	11.841	34.696	0.22	26.254
200	11.868	34.844	0.09	26.363
250	11.242	34.815	0.10	26.456
300	10.733	34.796	0.12	26.533
400	09.223	34.697	0.15	26.712
500	07.947	34.644	0.13	26.868
600	06.740	34.597	0.14	27.001
700	05.758	34.581	0.17	27.115
765	05.376	34.619	0.18	27.190



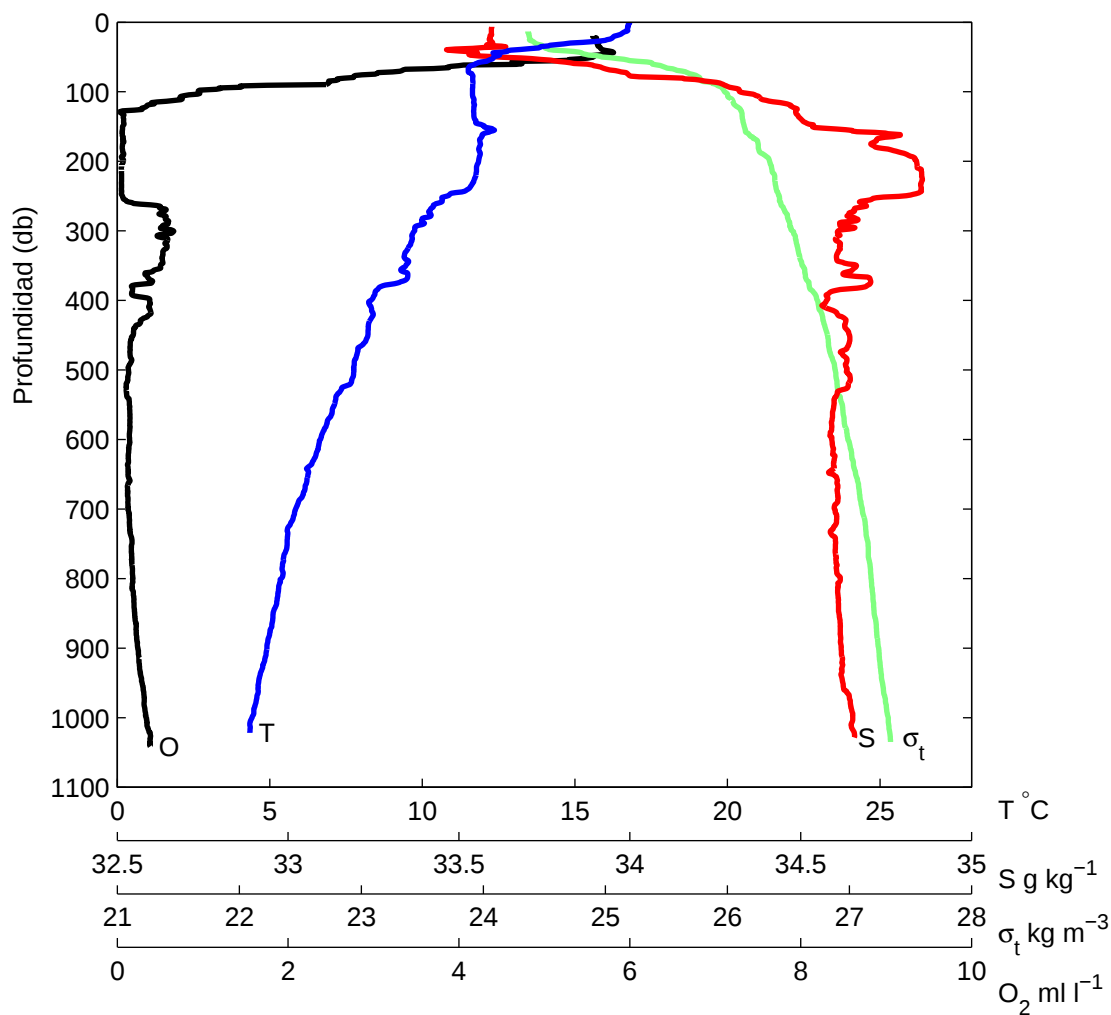
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.42 029 27°14.94 -114°59.38 17072011 15:40 1424 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.215	33.719	5.27	25.030
10	14.168	33.709	5.27	25.032
20	13.894	33.661	4.92	25.052
30	12.807	33.745	3.95	25.335
50	11.481	33.925	2.70	25.727
75	11.550	34.390	0.45	26.073
100	11.792	34.509	0.13	26.120
125	11.775	34.545	0.15	26.150
150	11.749	34.602	0.16	26.199
200	11.678	34.818	0.11	26.378
250	11.204	34.818	0.09	26.465
300	10.396	34.753	0.19	26.559
400	09.705	34.747	0.09	26.671
500	07.740	34.618	0.16	26.877
600	06.768	34.594	0.14	26.995
700	05.873	34.593	0.16	27.110
800	05.183	34.623	0.21	27.217
900	04.618	34.649	0.31	27.301
1000	04.187	34.666	0.44	27.360
1009	04.108	34.669	0.46	27.370



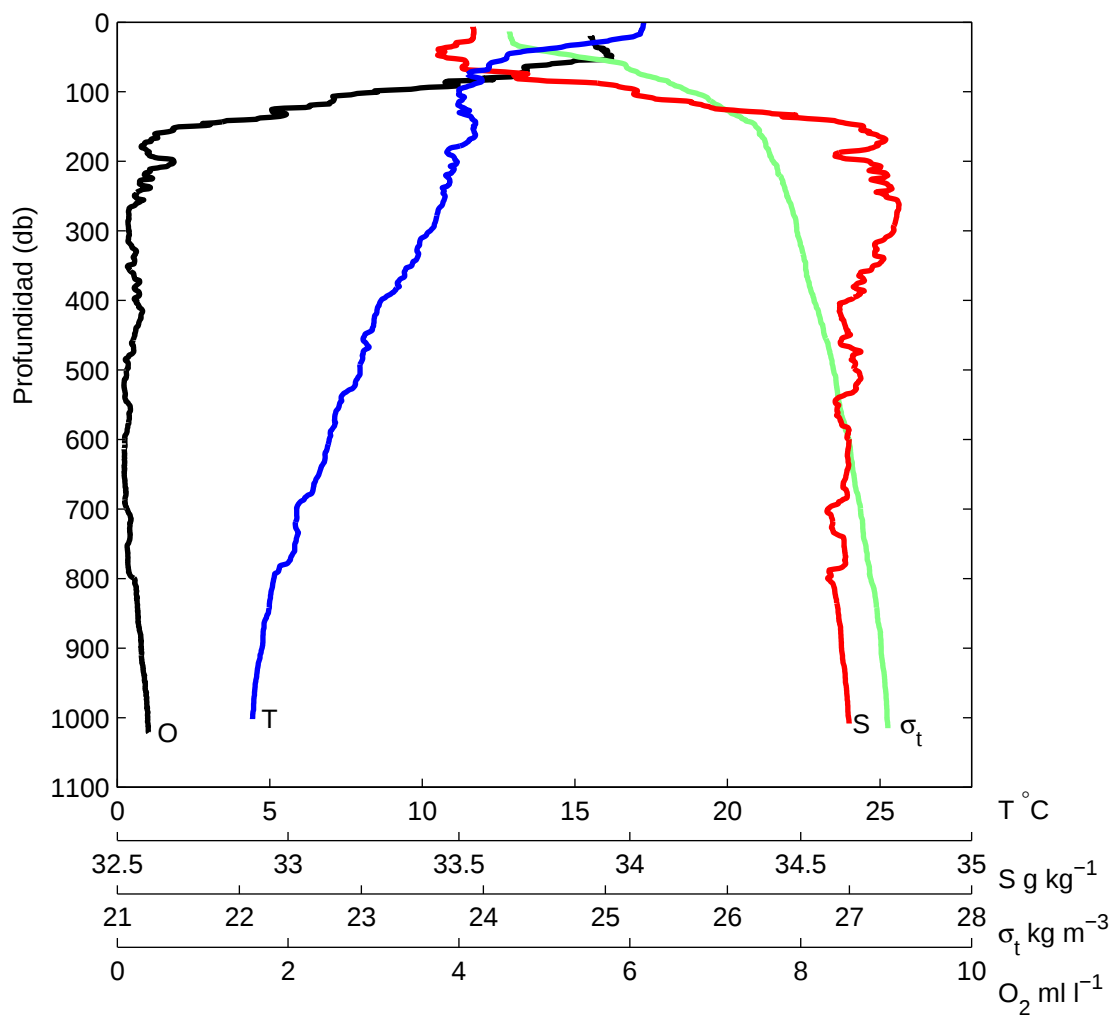
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
123.45 030 27°08.62 -115°11.00 17072011 19:29 4236 1022

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.794	33.596	5.57	24.364
10	16.717	33.595	5.64	24.381
20	16.289	33.593	5.68	24.479
30	14.850	33.573	5.58	24.783
50	12.336	33.792	3.34	25.464
75	11.627	34.159	1.19	25.880
100	11.644	34.376	0.35	26.044
125	11.684	34.486	0.08	26.122
150	12.025	34.651	0.06	26.184
200	11.843	34.841	0.05	26.365
250	10.797	34.691	0.57	26.440
300	09.750	34.615	0.57	26.562
400	08.311	34.565	0.39	26.752
500	07.753	34.640	0.11	26.893
600	06.663	34.592	0.13	27.007
700	05.847	34.603	0.14	27.121
800	05.370	34.609	0.19	27.183
900	04.906	34.619	0.25	27.244
1000	04.415	34.650	0.37	27.323
1022	04.343	34.657	0.39	27.336



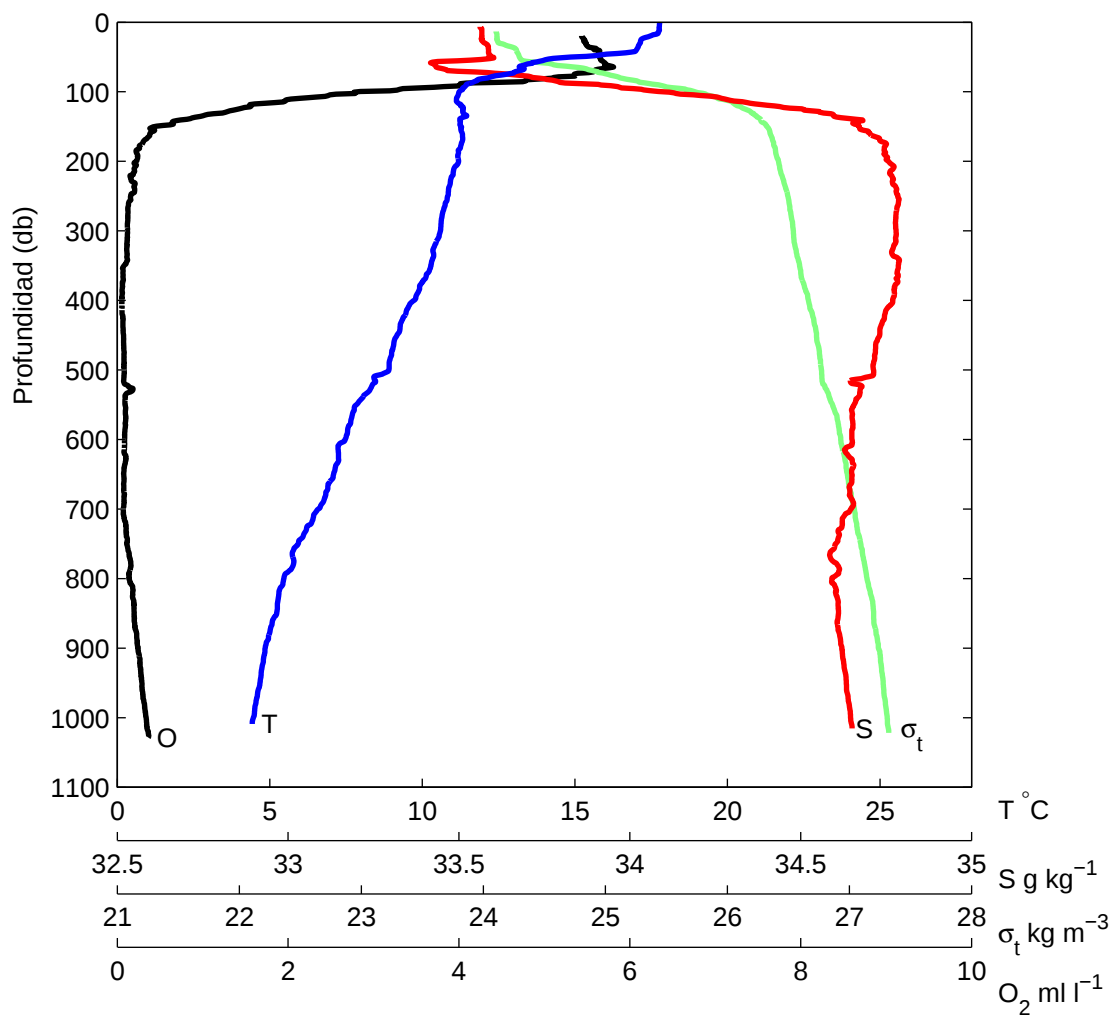
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.50 031 26°58.92 -115°30.28 18072011 00:01 4236 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.253	33.540	5.54	24.214
10	17.187	33.542	5.57	24.231
20	16.960	33.535	5.67	24.279
30	15.503	33.461	5.76	24.554
50	12.766	33.521	4.80	25.171
75	11.483	33.672	3.55	25.531
100	11.210	34.035	2.25	25.861
125	11.421	34.416	1.14	26.117
150	11.694	34.696	0.39	26.282
200	11.128	34.731	0.32	26.412
250	10.746	34.784	0.14	26.522
300	10.262	34.761	0.15	26.589
400	08.650	34.616	0.28	26.740
500	07.959	34.673	0.08	26.888
600	06.946	34.641	0.09	27.007
700	05.879	34.583	0.15	27.101
800	05.132	34.593	0.23	27.199
900	04.746	34.621	0.29	27.264
1000	04.436	34.642	0.36	27.314
1002	04.431	34.642	0.37	27.315



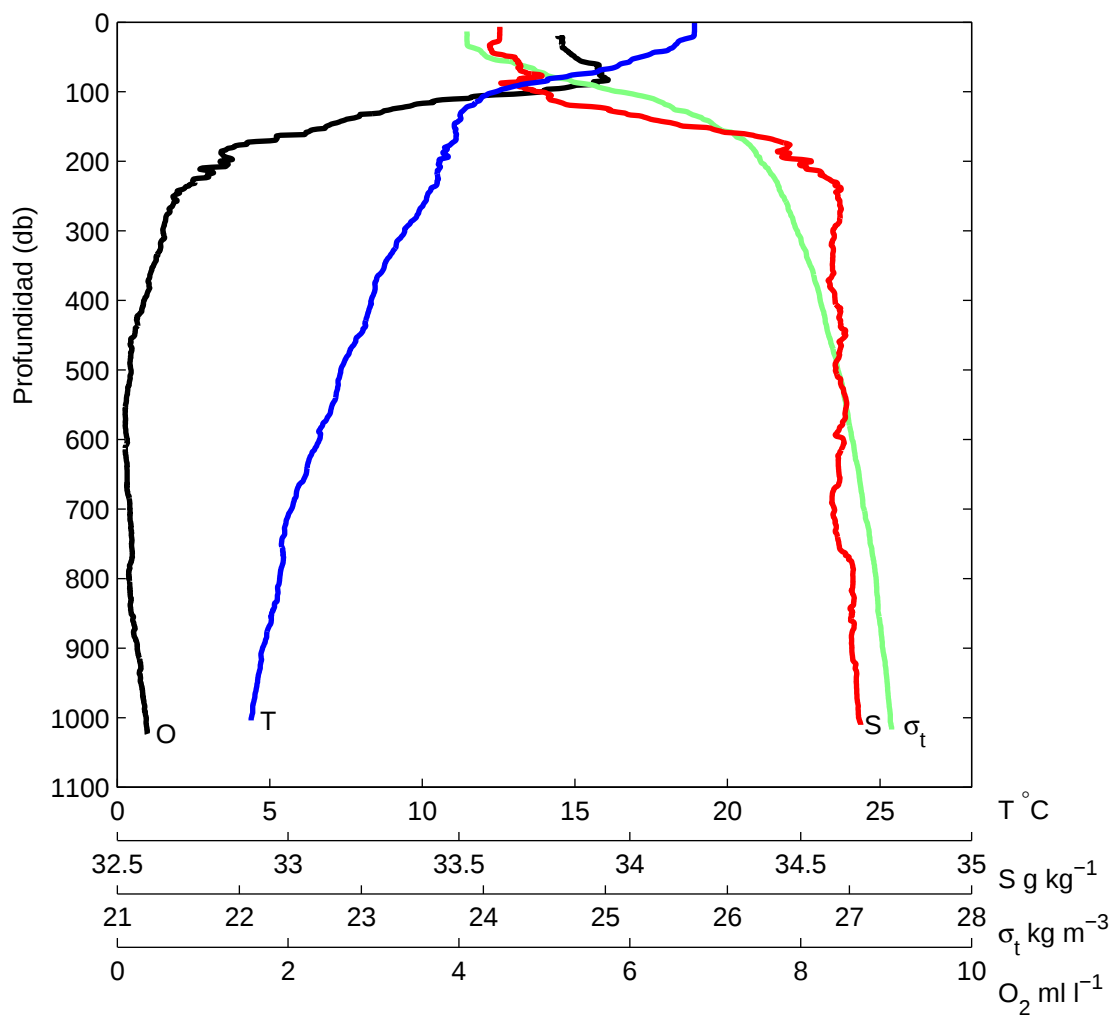
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 123.55 032 26°48.87 -115°49.66 18072011 04:01 3000 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.775	33.562	5.44	24.105
10	17.770	33.567	5.49	24.110
20	17.460	33.567	5.58	24.185
30	17.140	33.586	5.66	24.275
50	14.866	33.437	5.59	24.675
75	12.734	33.751	3.53	25.355
100	11.205	34.236	1.55	26.017
125	11.347	34.589	0.64	26.264
150	11.283	34.697	0.32	26.358
200	11.190	34.771	0.19	26.432
250	10.828	34.787	0.12	26.509
300	10.591	34.780	0.11	26.545
400	09.729	34.763	0.06	26.679
500	08.902	34.713	0.08	26.775
600	07.463	34.651	0.08	26.942
700	06.587	34.632	0.10	27.048
800	05.459	34.592	0.18	27.159
900	04.848	34.622	0.26	27.253
1000	04.461	34.648	0.36	27.316
1009	04.423	34.651	0.36	27.322



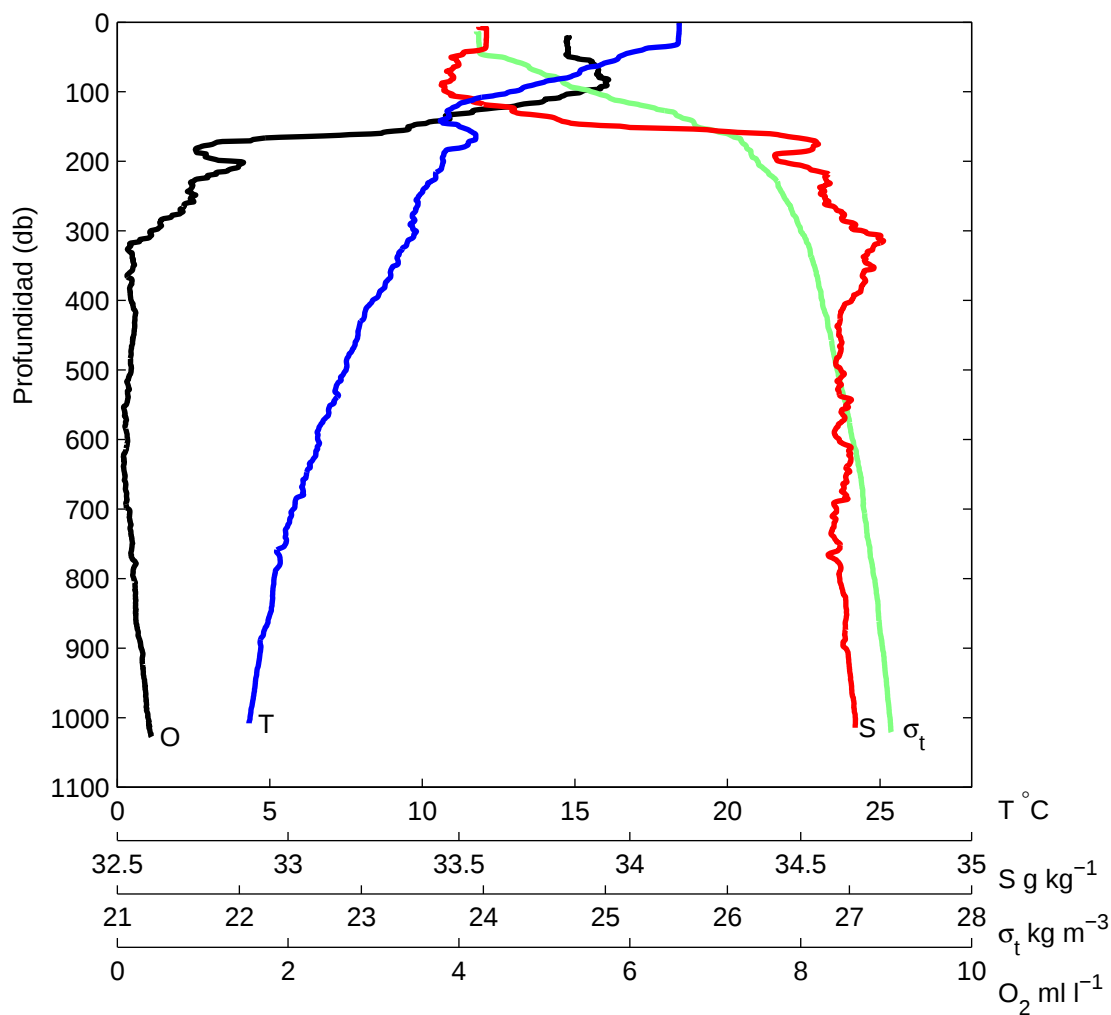
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.60 033 27°13.18 -116°31.04 18072011 12:24 3786 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.922	33.620	5.16	23.865
10	18.922	33.619	5.22	23.865
20	18.898	33.617	5.25	23.870
30	18.358	33.592	5.35	23.985
50	17.151	33.675	5.66	24.340
75	15.075	33.677	5.23	24.813
100	12.410	33.767	3.46	25.429
125	11.380	33.990	2.57	25.794
150	11.049	34.264	1.86	26.066
200	10.549	34.502	1.05	26.338
250	10.155	34.614	0.61	26.493
300	09.424	34.598	0.51	26.603
400	08.325	34.605	0.26	26.781
500	07.330	34.606	0.14	26.927
600	06.636	34.626	0.10	27.037
700	05.713	34.595	0.16	27.131
800	05.324	34.653	0.15	27.223
900	04.764	34.650	0.26	27.285
1000	04.398	34.674	0.35	27.344
1004	04.388	34.676	0.35	27.346



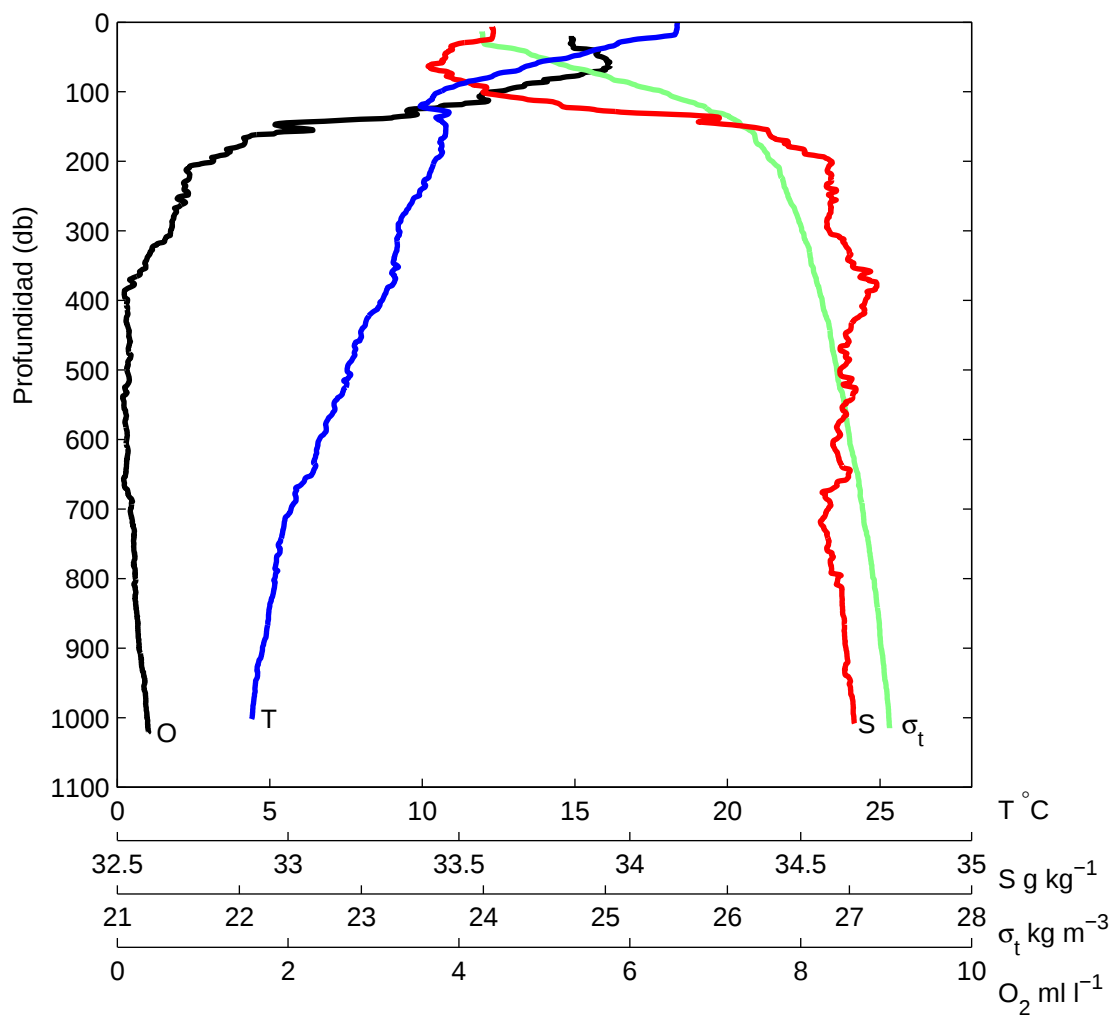
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.55 034 27°23.11 -116°11.63 18072011 18:10 3786 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.421	33.558	5.27	23.943
10	18.418	33.581	5.27	23.962
20	18.400	33.580	5.27	23.966
30	18.386	33.579	5.28	23.968
50	16.439	33.495	5.63	24.369
75	15.076	33.484	5.65	24.665
100	12.884	33.485	4.69	25.119
125	10.924	33.682	3.63	25.638
150	11.217	34.259	1.58	26.032
200	10.700	34.504	1.10	26.314
250	09.877	34.577	0.73	26.512
300	09.793	34.733	0.15	26.647
400	08.369	34.627	0.21	26.792
500	07.505	34.627	0.12	26.919
600	06.565	34.625	0.09	27.046
700	05.770	34.600	0.15	27.128
800	05.136	34.617	0.21	27.216
900	04.704	34.639	0.29	27.283
1000	04.353	34.660	0.38	27.337
1008	04.314	34.659	0.40	27.341



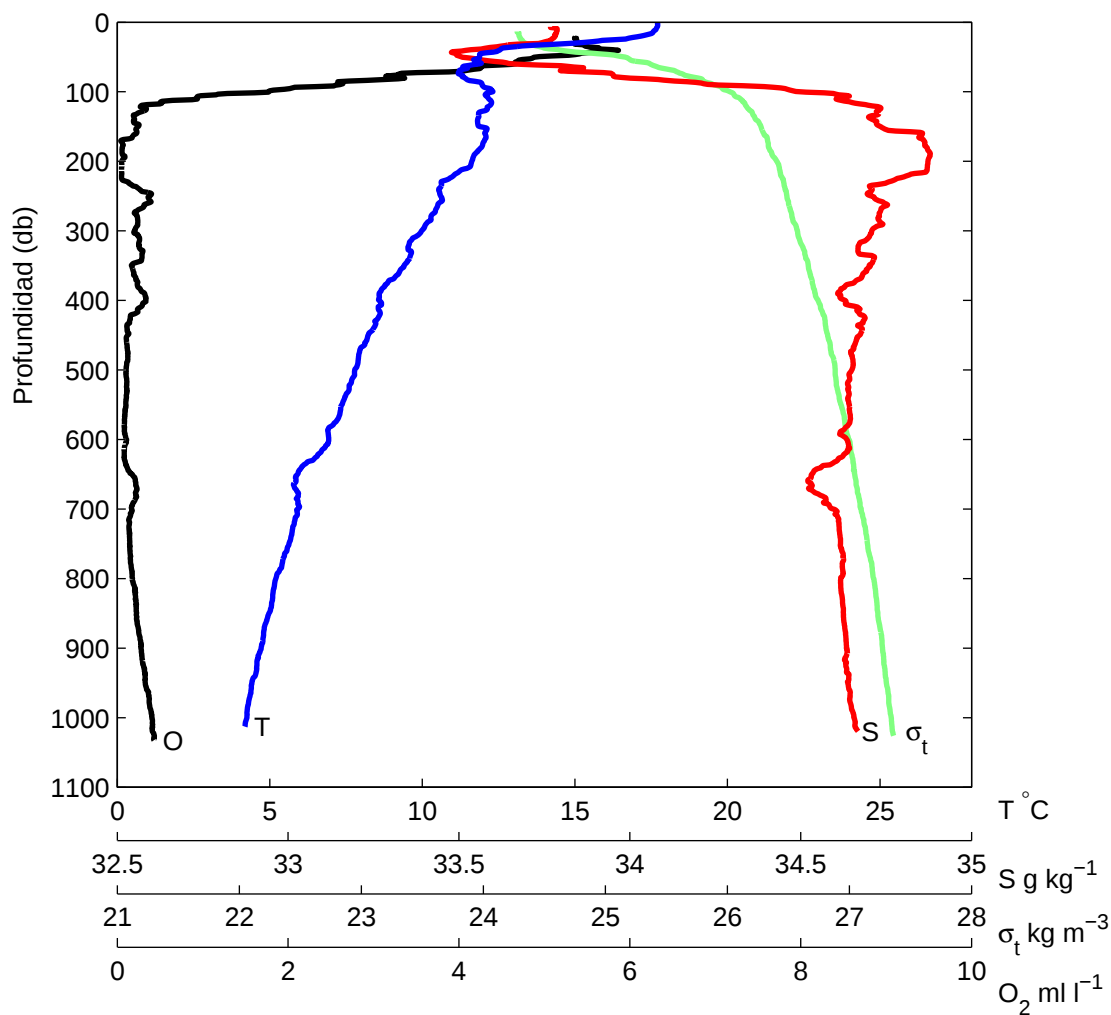
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 120.50 035 27°33.18 -115°52.16 18072011 23:02 3786 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.360	33.596	5.32	23.988
10	18.347	33.600	5.33	23.994
20	17.946	33.561	5.54	24.063
30	16.411	33.477	5.66	24.361
50	14.851	33.455	5.68	24.692
75	12.419	33.483	4.64	25.209
100	10.574	33.636	3.82	25.664
125	10.393	34.078	1.98	26.038
150	10.775	34.405	1.50	26.224
200	10.396	34.583	0.85	26.428
250	09.869	34.600	0.69	26.531
300	09.237	34.605	0.46	26.639
400	08.687	34.686	0.13	26.788
500	07.535	34.615	0.13	26.905
600	06.623	34.595	0.13	27.014
700	05.694	34.573	0.17	27.116
800	05.161	34.607	0.22	27.206
900	04.761	34.635	0.28	27.273
1000	04.420	34.656	0.37	27.327
1002	04.405	34.657	0.36	27.329



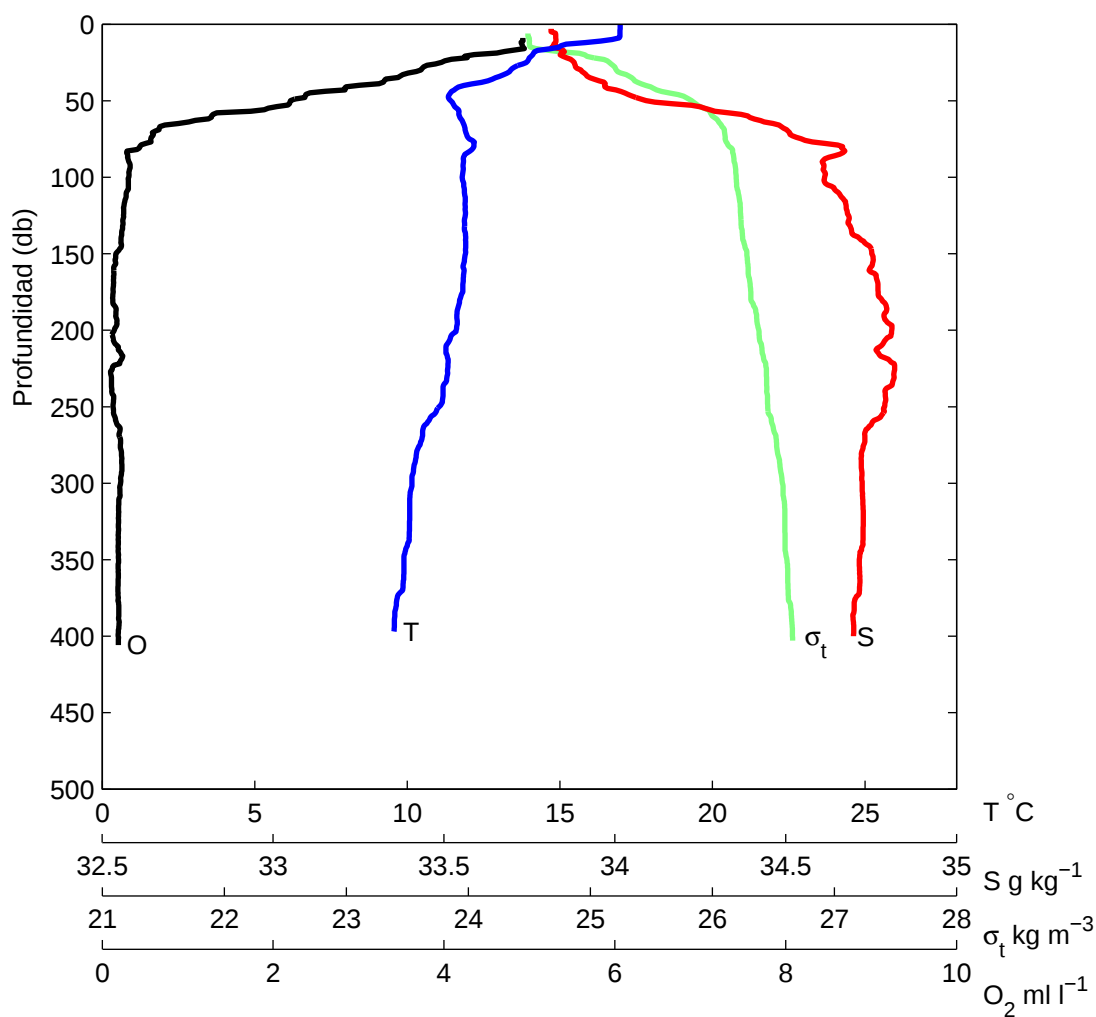
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.45 036 27°43.16 -115°32.77 19072011 03:33 2300 1013

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.708	33.768	5.37	24.278
10	17.663	33.784	5.40	24.301
20	17.160	33.768	5.81	24.409
30	15.030	33.590	4.94	24.757
50	11.866	33.606	4.08	25.409
75	11.239	34.048	2.05	25.866
100	12.314	34.643	0.29	26.124
125	12.128	34.728	0.19	26.225
150	11.884	34.778	0.05	26.309
200	11.623	34.871	0.05	26.430
250	10.602	34.727	0.25	26.503
300	09.977	34.702	0.25	26.592
400	08.576	34.637	0.20	26.767
500	07.786	34.642	0.11	26.889
600	06.928	34.640	0.08	27.008
700	05.914	34.603	0.14	27.112
800	05.197	34.617	0.22	27.210
900	04.716	34.637	0.30	27.280
1000	04.248	34.660	0.41	27.348
1013	04.186	34.668	0.43	27.361



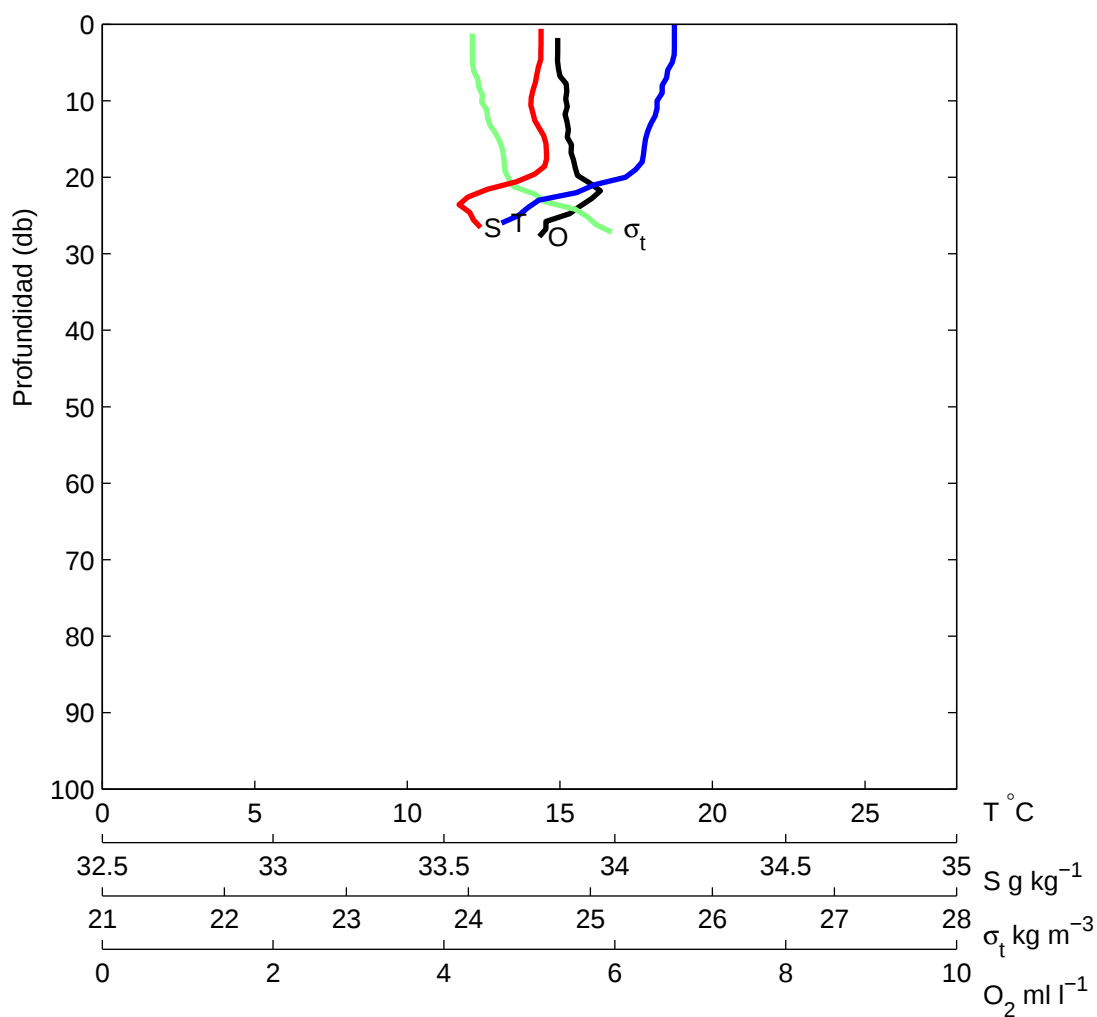
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.43 037 27°47.48 -115°26.01 19072011 06:03 0400 0397

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.974	33.814	4.92	24.488
10	16.717	33.822	4.62	24.555
20	14.105	33.871	3.75	25.169
30	13.382	33.916	3.24	25.353
50	11.429	34.224	1.30	25.968
75	12.040	34.617	0.28	26.157
100	11.800	34.613	0.29	26.199
125	11.900	34.685	0.24	26.235
150	11.904	34.756	0.13	26.288
200	11.603	34.808	0.15	26.385
250	11.041	34.789	0.16	26.473
300	10.152	34.724	0.21	26.579
397	09.564	34.698	0.19	26.657



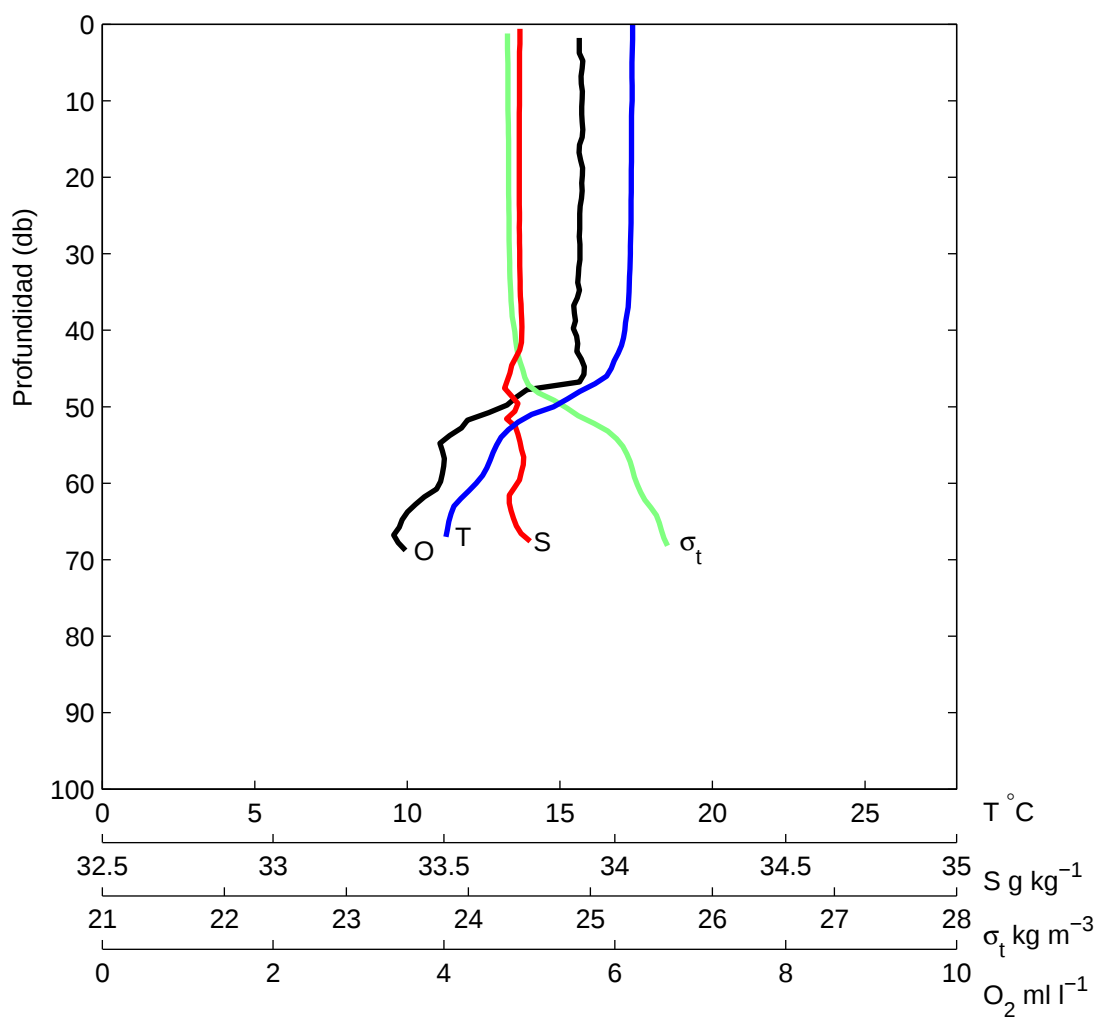
ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMAAAA	H[GMT]	PROFTOT	PROFLAN
120.39	038	27°56.30	-115°07.48	19072011	10:37	0040	0026

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.751	33.784	5.33	24.033
10	18.185	33.754	5.42	24.151
20	17.154	33.713	5.83	24.368
26	13.089	33.607	5.11	25.174



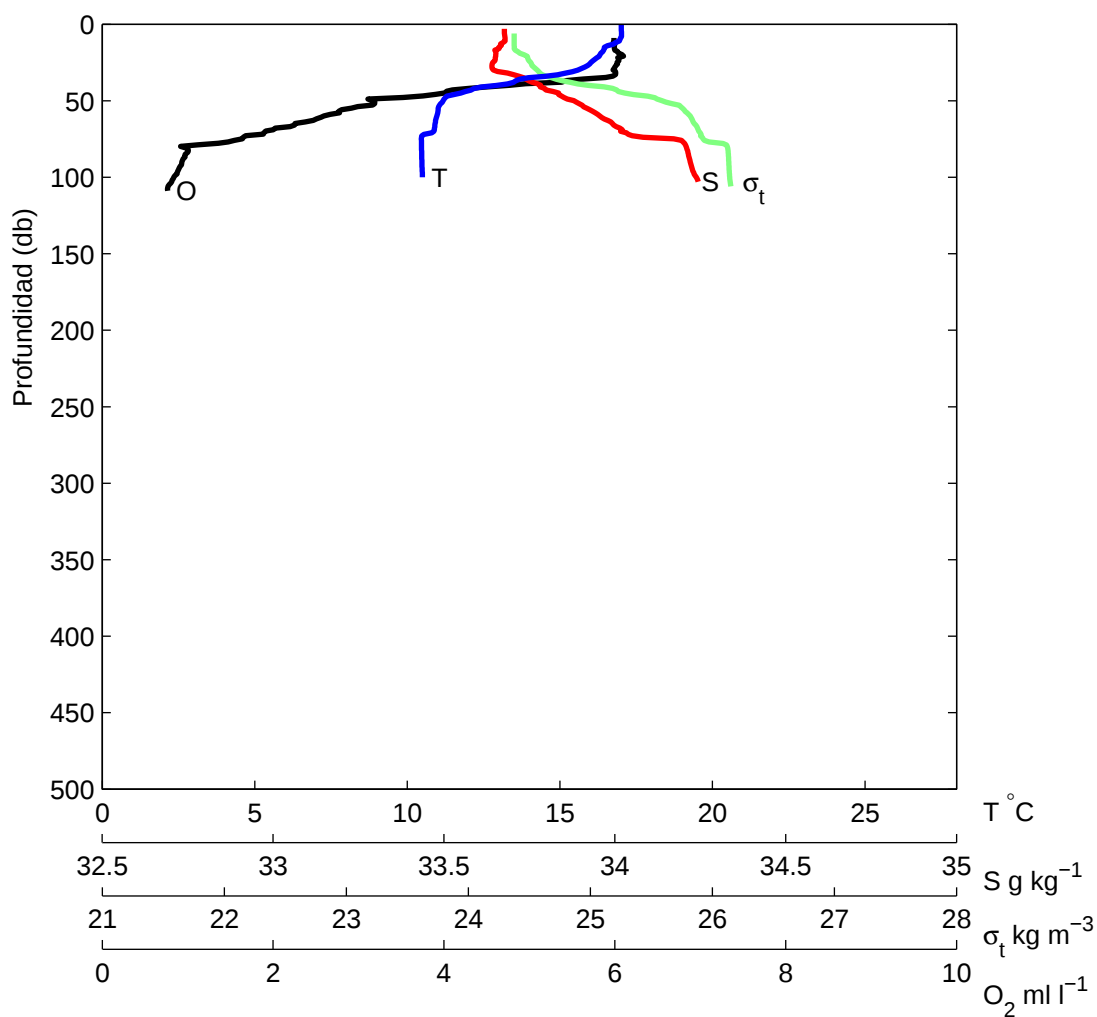
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.35 039 28°03.26 -114°53.91 19072011 13:27 0080 0067

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.386	33.722	5.58	24.321
10	17.367	33.721	5.61	24.324
20	17.343	33.721	5.62	24.330
30	17.308	33.722	5.58	24.339
50	14.790	33.708	4.27	24.899
67	11.263	33.752	3.55	25.632



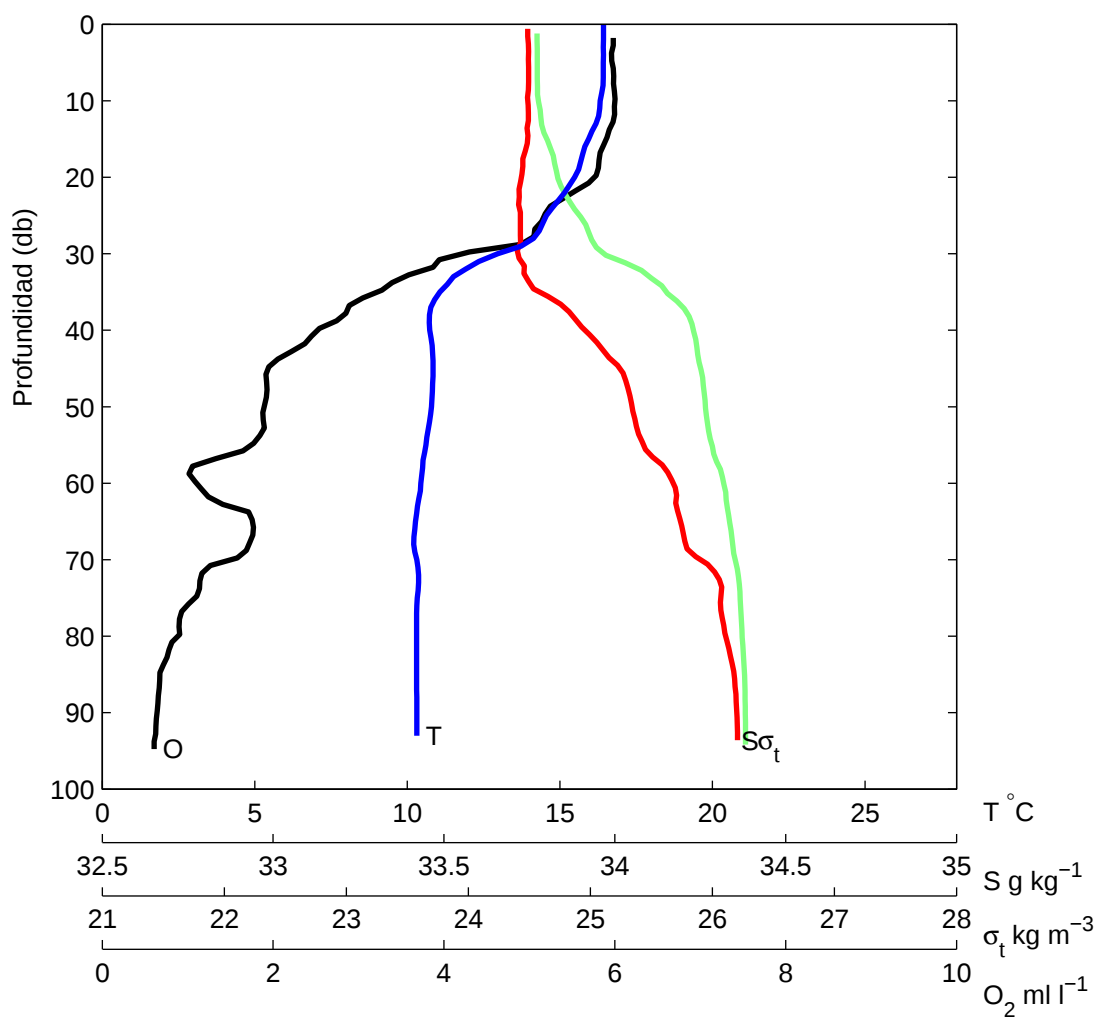
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 119.33 040 28°17.66 -114°52.38 20072011 06:45 0111 0100

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.012	33.677	5.99	24.375
10	16.971	33.666	6.04	24.376
20	16.310	33.650	5.99	24.517
30	15.587	33.703	4.96	24.721
50	11.169	33.905	2.67	25.768
75	10.458	34.204	1.00	26.126
100	10.492	34.244	0.76	26.150



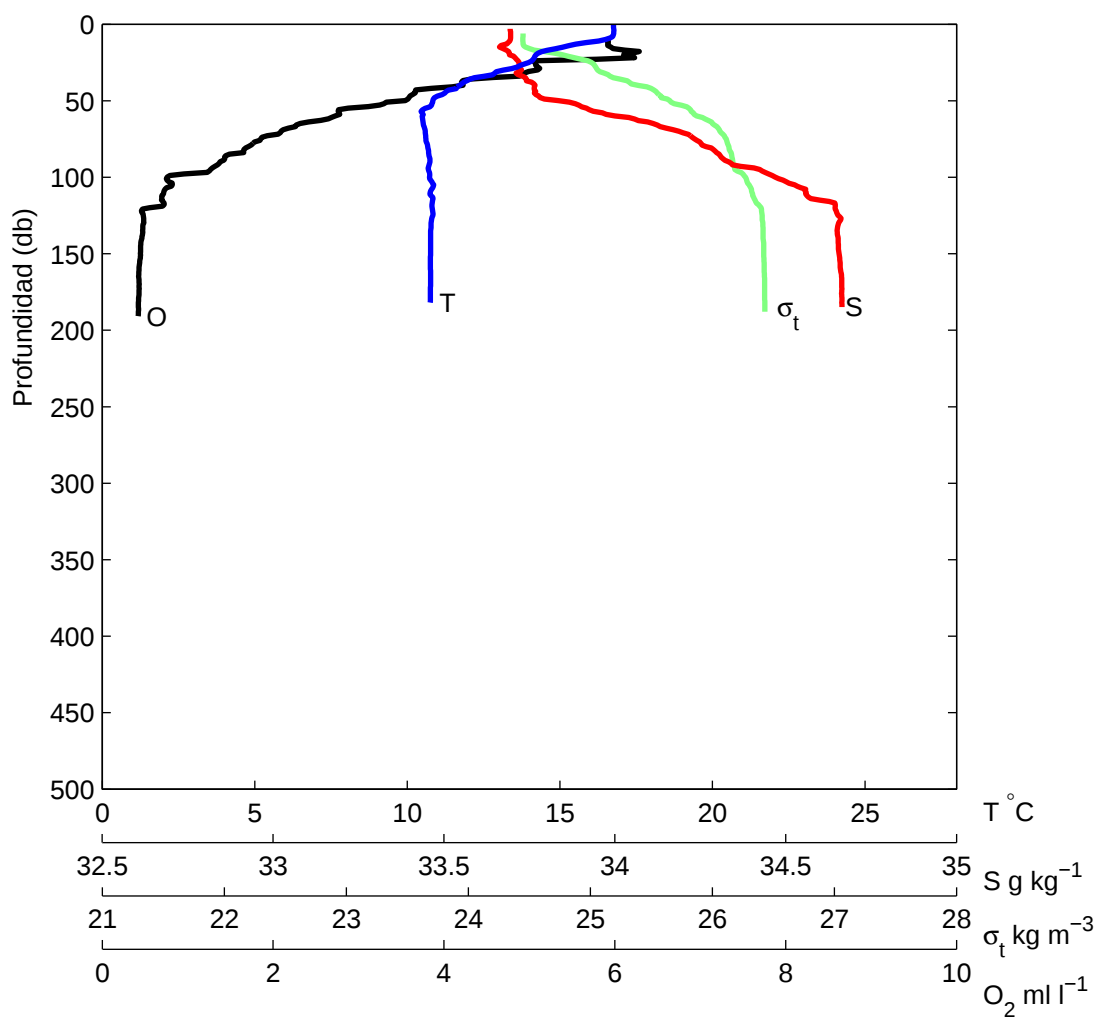
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.30 041 28°47.58 -114°55.76 20072011 12:24 0100 0093

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.426	33.745	5.98	24.563
10	16.318	33.747	6.00	24.589
20	15.485	33.724	5.54	24.760
30	12.960	33.720	3.87	25.286
50	10.793	34.053	1.88	25.950
75	10.324	34.309	0.93	26.230
93	10.309	34.359	0.61	26.271



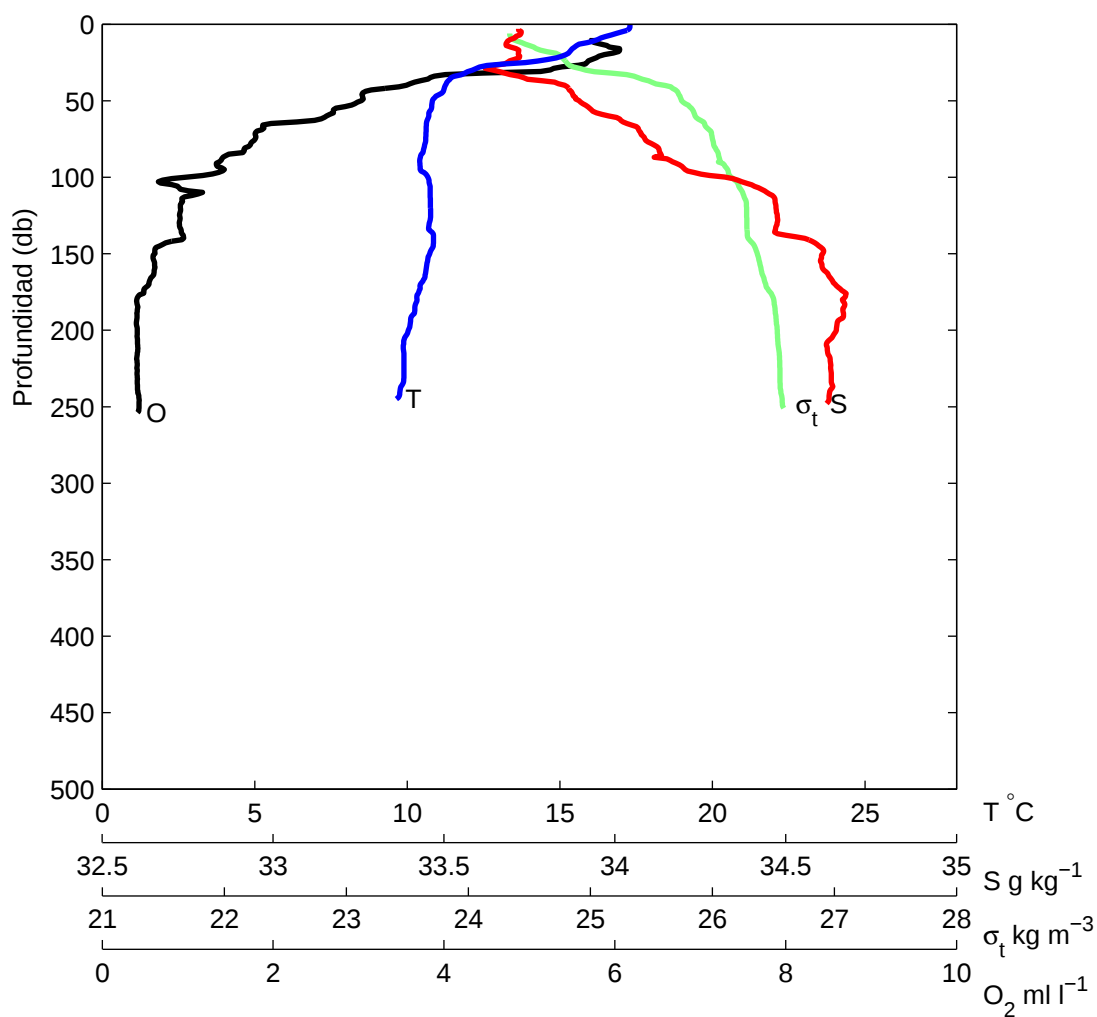
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.35 042 28°37.60 -115°15.49 20072011 15:52 0189 0182

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.756	33.694	5.92	24.448
10	16.496	33.684	6.21	24.500
20	14.214	33.712	5.12	25.025
30	13.139	33.716	4.22	25.248
50	10.836	33.895	2.78	25.820
75	10.608	34.252	1.66	26.137
100	10.729	34.501	0.72	26.308
125	10.832	34.661	0.47	26.413
150	10.760	34.658	0.43	26.423
182	10.751	34.665	0.42	26.429



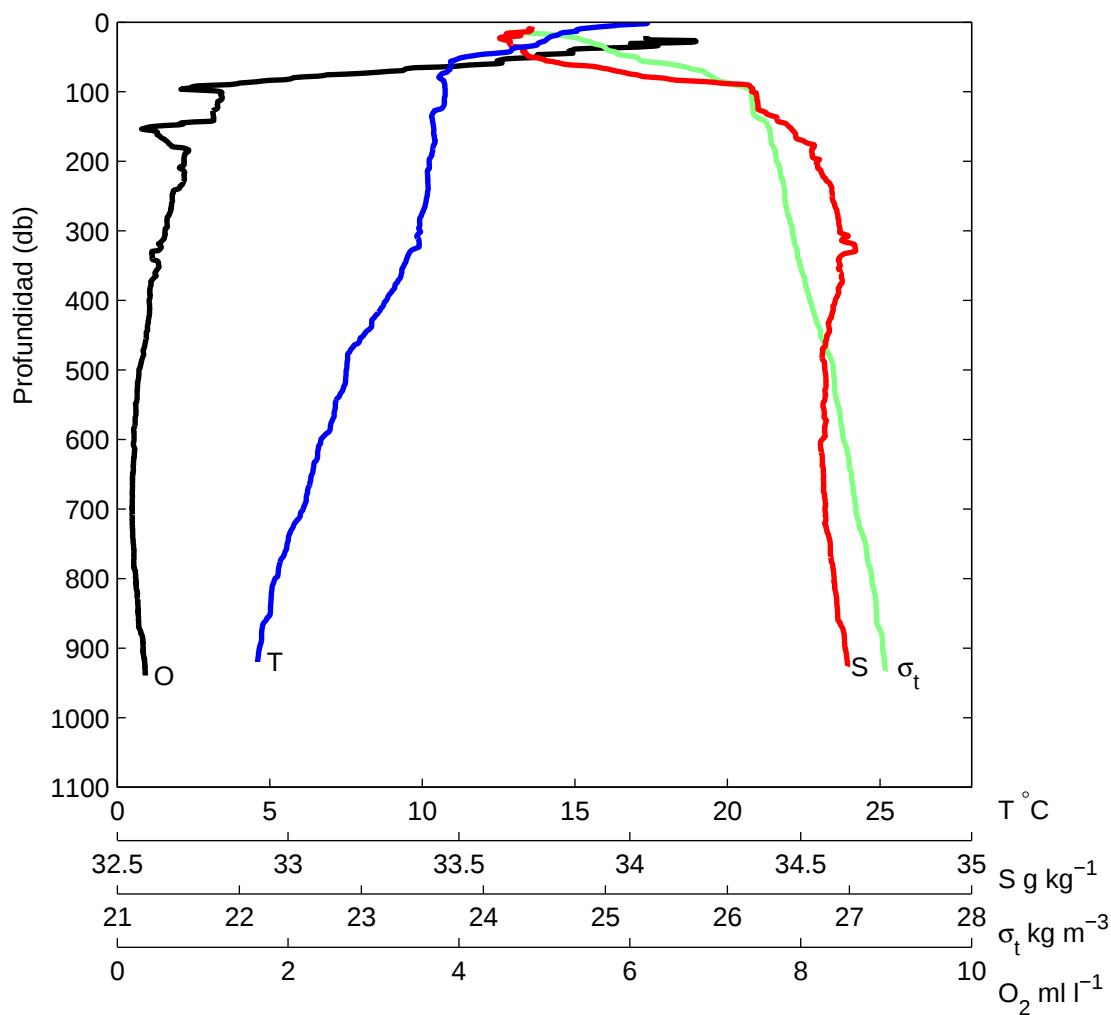
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.37 043 28°31.94 -115°23.99 20072011 17:58 0258 0245

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.299	33.718	5.74	24.338
10	16.244	33.681	5.98	24.556
20	15.185	33.708	5.28	24.813
30	12.130	33.694	3.60	25.427
50	10.824	33.915	2.66	25.838
75	10.604	34.107	1.65	26.025
100	10.673	34.371	1.01	26.217
125	10.764	34.477	0.92	26.282
150	10.732	34.605	0.62	26.387
200	10.037	34.641	0.41	26.535
245	09.639	34.620	0.41	26.585



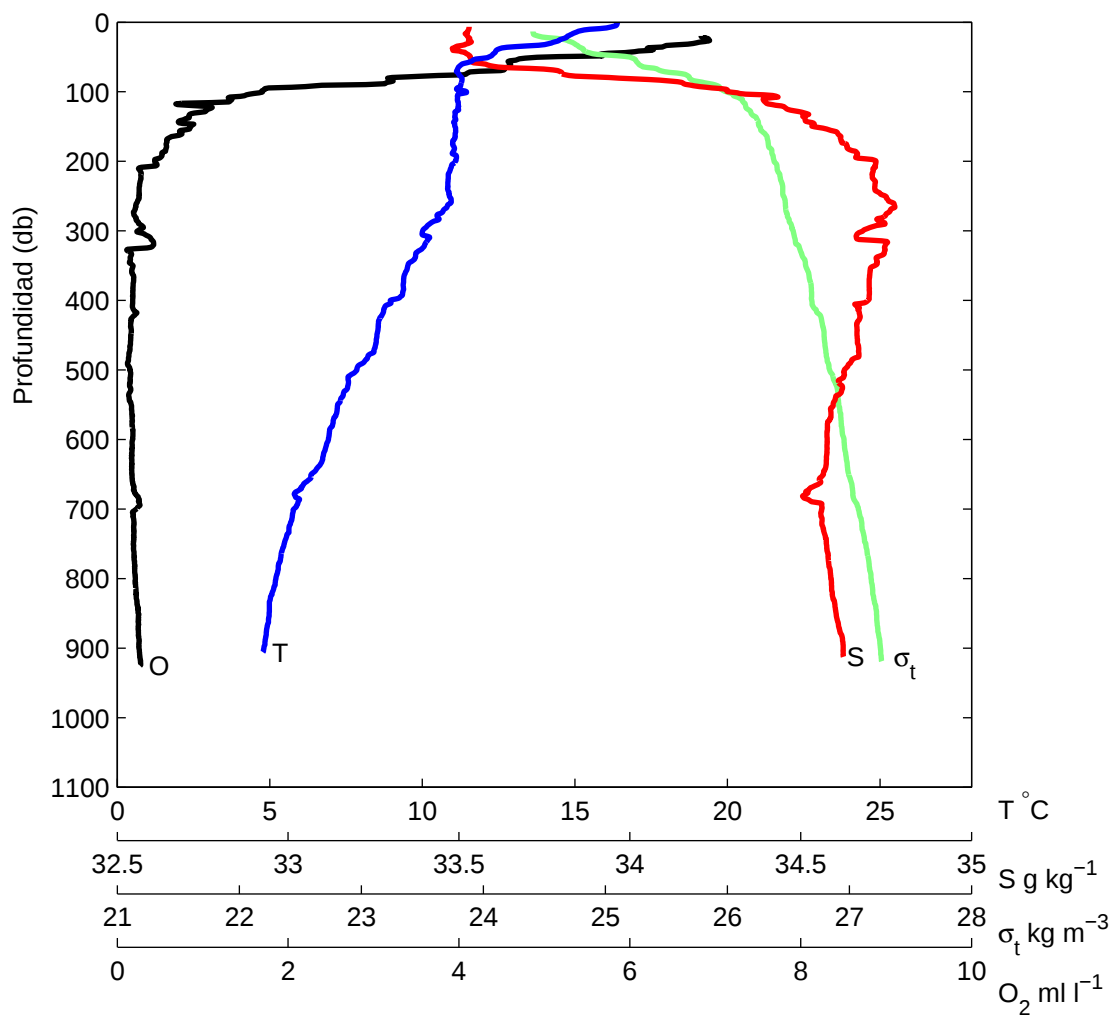
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.40 044 28°27.70 -115°35.15 20072011 20:49 0948 0920

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.382	33.714	6.19	24.315
10	15.112	33.639	6.47	24.776
20	14.257	33.645	5.34	24.964
30	13.803	33.682	4.97	25.087
50	11.378	33.774	3.34	25.629
75	10.619	34.110	0.86	26.025
100	10.749	34.372	1.17	26.204
125	10.563	34.399	0.76	26.258
150	10.366	34.479	0.56	26.353
200	10.226	34.550	0.78	26.432
250	10.157	34.594	0.62	26.477
300	09.932	34.637	0.49	26.549
400	08.817	34.598	0.38	26.699
500	07.508	34.573	0.24	26.876
600	06.677	34.558	0.20	26.978
700	06.093	34.573	0.18	27.066
800	05.168	34.600	0.23	27.199
900	04.662	34.633	0.32	27.282
920	04.601	34.637	0.33	27.292



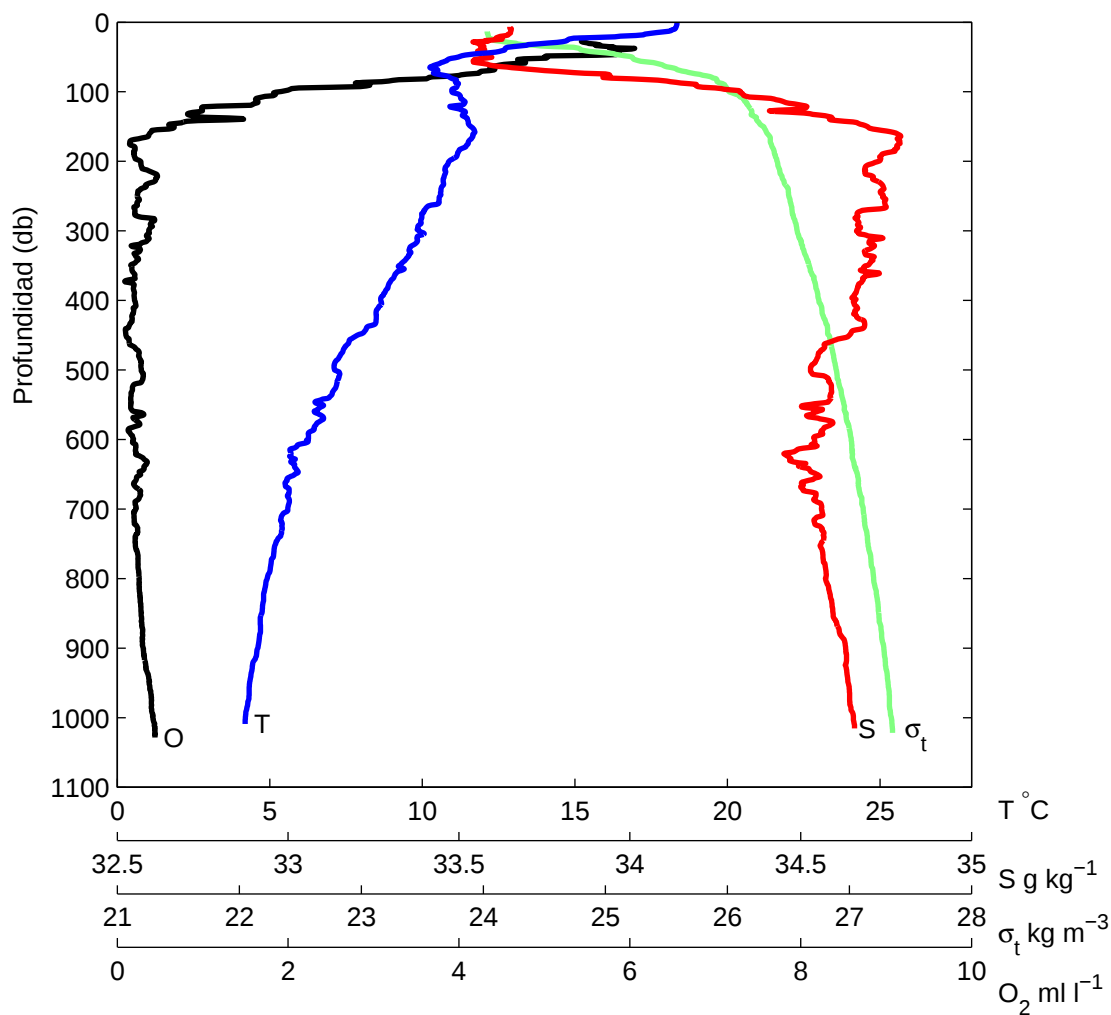
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.43 045 28°21.44 -115°44.95 20072011 23:35 0976 0906

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.394	33.530	6.83	24.406
10	15.489	33.518	6.78	24.601
20	14.756	33.528	6.28	24.769
30	14.227	33.487	5.17	24.849
50	12.175	33.540	4.49	25.299
75	11.191	34.011	1.77	25.846
100	11.444	34.428	0.82	26.122
125	11.187	34.518	0.72	26.238
150	11.070	34.596	0.58	26.320
200	11.082	34.717	0.27	26.410
250	10.887	34.756	0.21	26.475
300	10.012	34.663	0.43	26.555
400	08.948	34.660	0.22	26.727
500	07.853	34.628	0.14	26.868
600	06.921	34.577	0.17	26.960
700	05.787	34.559	0.20	27.093
800	05.200	34.590	0.22	27.188
900	04.804	34.624	0.27	27.260
906	04.775	34.625	0.27	27.264



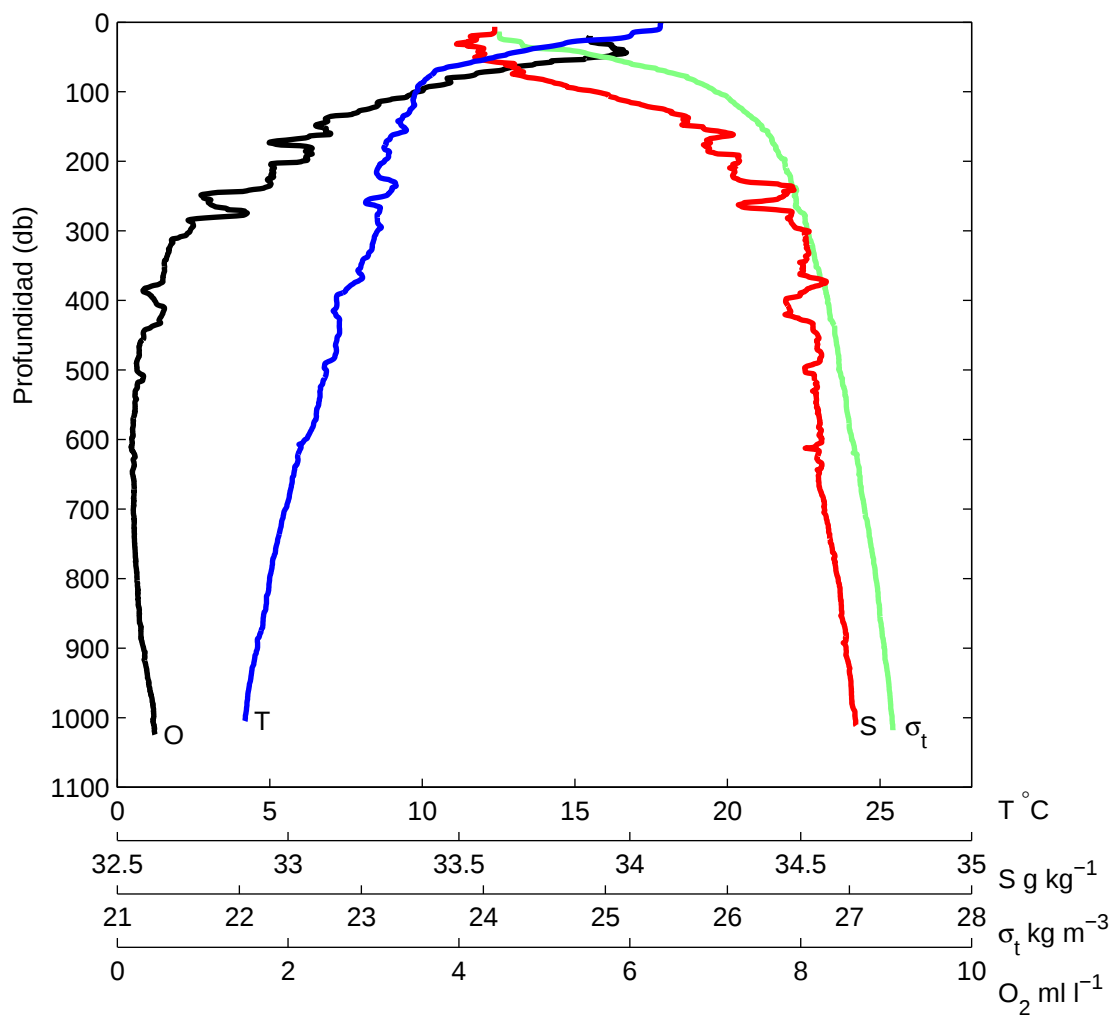
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.45 046 28°17.56 -115°54.70 21072011 01:36 3750 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.348	33.649	5.43	24.031
10	18.254	33.647	5.50	24.053
20	16.492	33.577	5.89	24.419
30	14.115	33.571	5.00	24.937
50	11.179	33.544	4.36	25.486
75	10.530	34.003	2.13	25.957
100	10.968	34.339	1.57	26.139
125	11.240	34.527	0.75	26.236
150	11.596	34.751	0.17	26.343
200	10.879	34.693	0.47	26.428
250	10.575	34.746	0.21	26.523
300	09.894	34.693	0.26	26.598
400	08.639	34.657	0.18	26.773
500	07.123	34.536	0.23	26.901
600	06.248	34.535	0.22	27.017
700	05.592	34.564	0.20	27.121
800	04.914	34.577	0.26	27.211
900	04.604	34.632	0.33	27.289
1000	04.201	34.656	0.44	27.350
1009	04.193	34.658	0.44	27.352



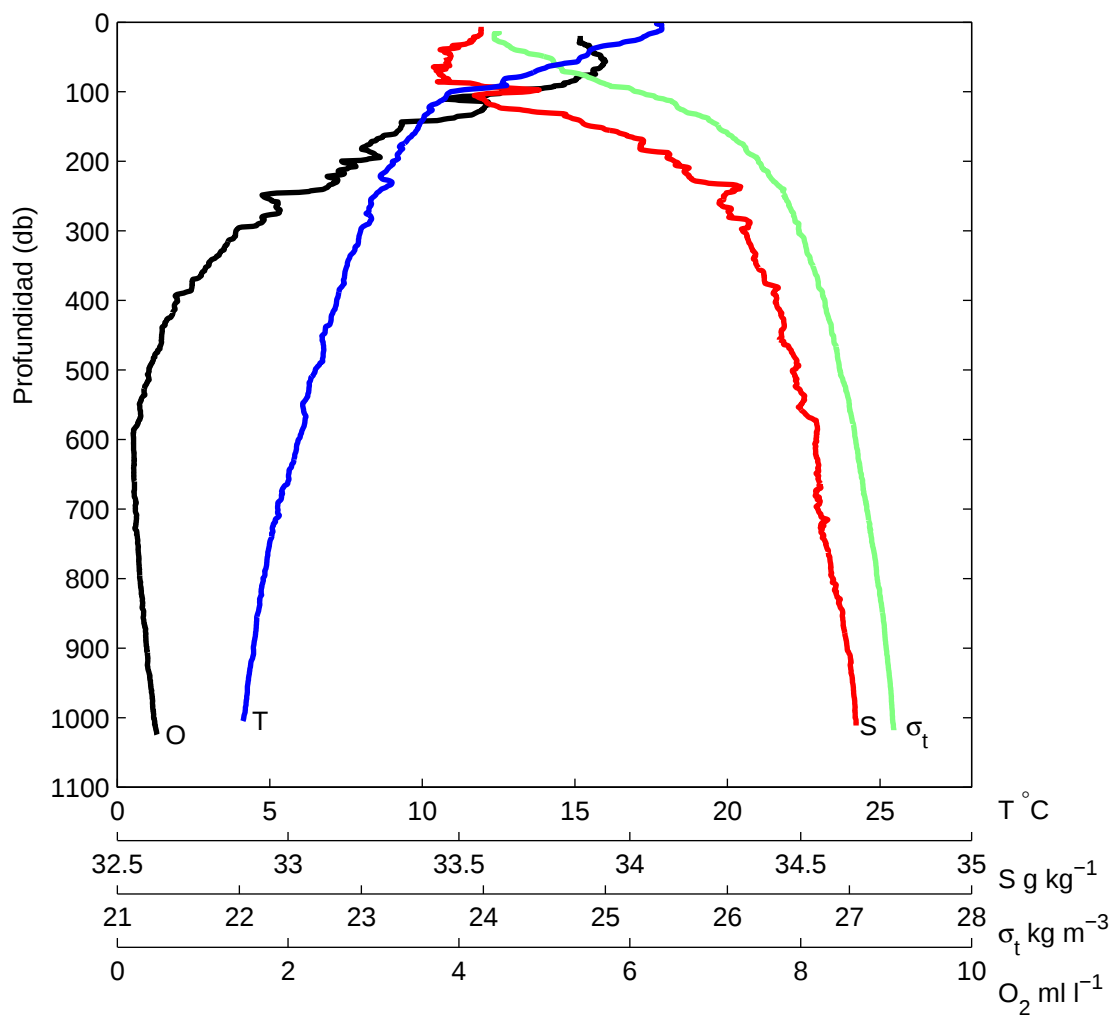
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.50 047 28°07.57 -116°14.17 21072011 05:34 3750 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.815	33.605	5.54	24.128
10	17.758	33.599	5.60	24.137
20	16.811	33.546	5.92	24.322
30	14.690	33.562	5.71	24.809
50	12.378	33.598	4.47	25.306
75	10.325	33.733	3.60	25.783
100	09.803	33.938	3.05	26.030
125	09.607	34.128	2.42	26.210
150	09.366	34.257	1.97	26.349
200	08.757	34.314	1.80	26.490
250	08.749	34.399	1.29	26.557
300	08.530	34.513	0.63	26.679
400	07.188	34.460	0.53	26.834
500	06.851	34.539	0.24	26.941
600	06.162	34.551	0.19	27.041
700	05.513	34.571	0.20	27.136
800	04.994	34.611	0.24	27.229
900	04.595	34.633	0.32	27.290
1000	04.198	34.661	0.43	27.355
1005	04.186	34.662	0.44	27.357



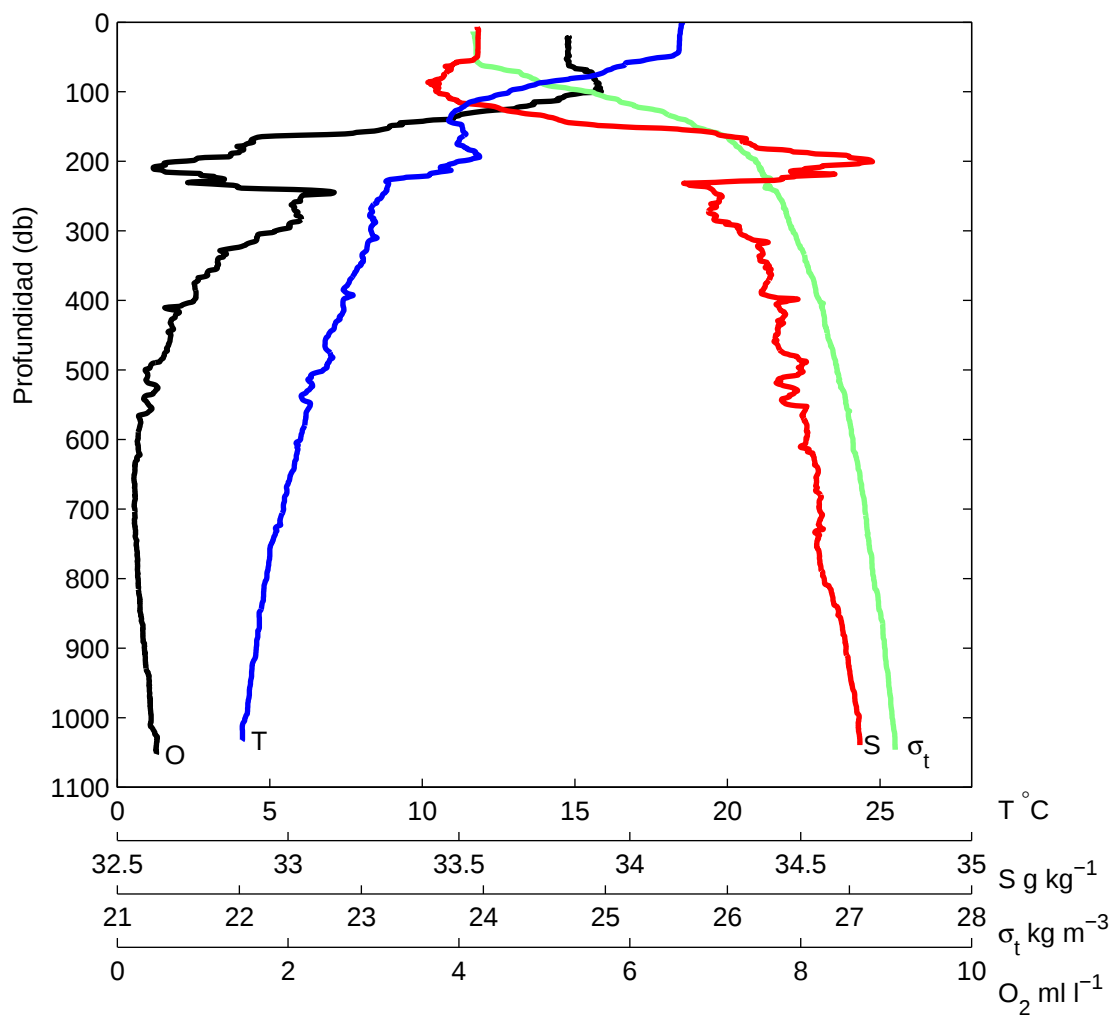
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.50 048 28°42.78 -116°37.03 21072011 13:51 3580 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.818	33.565	5.42	24.097
10	17.848	33.565	5.41	24.089
20	17.303	33.532	5.55	24.195
30	16.530	33.499	5.67	24.351
50	15.216	33.460	5.57	24.616
75	13.469	33.469	5.00	24.991
100	10.930	33.558	4.31	25.541
125	10.300	33.805	3.32	25.842
150	09.871	33.954	3.04	26.030
200	09.032	34.137	2.62	26.309
250	08.435	34.266	1.91	26.501
300	07.980	34.343	1.29	26.629
400	07.192	34.430	0.65	26.810
500	06.491	34.482	0.34	26.944
600	05.937	34.543	0.20	27.063
700	05.264	34.558	0.22	27.155
800	04.776	34.597	0.28	27.242
900	04.464	34.641	0.36	27.311
1000	04.148	34.662	0.46	27.360
1005	04.119	34.662	0.46	27.363



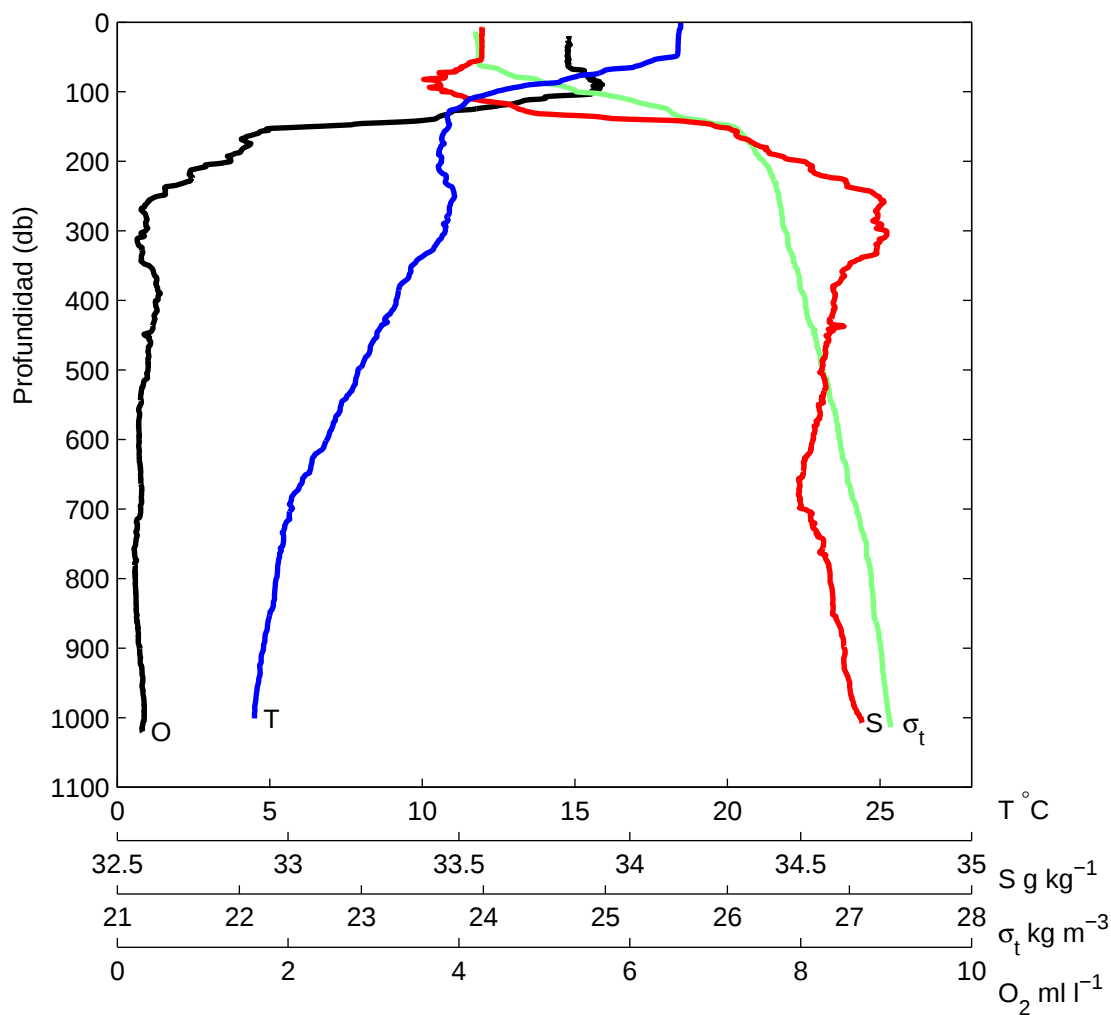
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.45 049 28°53.12 -116°17.41 21072011 19:18 2025 1033

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.527	33.553	5.28	23.914
10	18.464	33.557	5.27	23.932
20	18.433	33.556	5.28	23.939
30	18.427	33.556	5.29	23.941
50	17.956	33.505	5.48	24.017
75	15.770	33.447	5.66	24.484
100	12.842	33.468	4.84	25.115
125	11.232	33.695	3.31	25.593
150	11.301	34.209	1.57	25.978
200	11.202	34.565	0.97	26.271
250	08.683	34.262	2.07	26.460
300	08.316	34.332	1.51	26.571
400	07.402	34.429	0.70	26.779
500	06.747	34.493	0.38	26.919
600	06.007	34.514	0.25	27.031
700	05.452	34.561	0.20	27.135
800	04.898	34.570	0.25	27.207
900	04.556	34.633	0.33	27.294
1000	04.197	34.669	0.43	27.360
1033	04.091	34.673	0.46	27.375



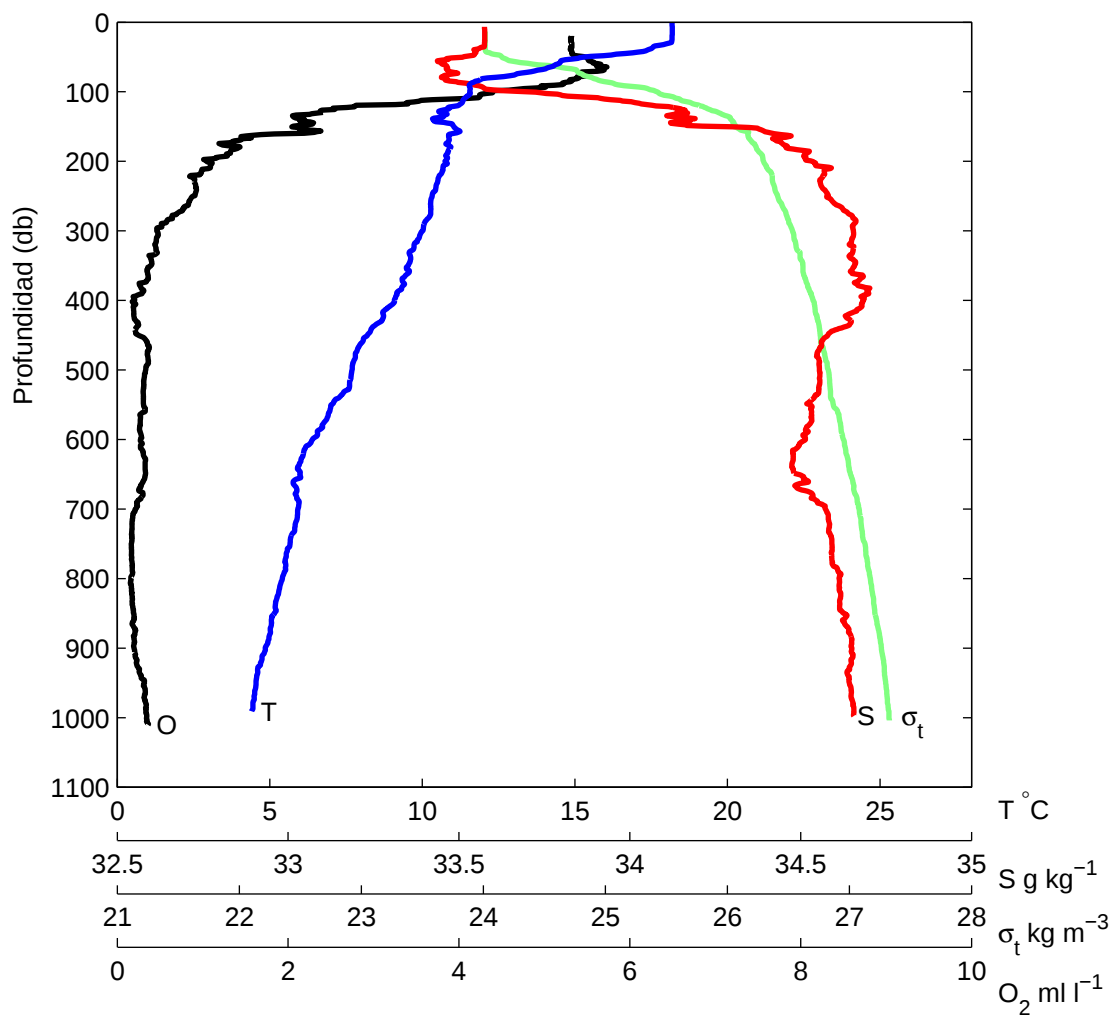
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.40 050 29°02.80 -115°57.53 21072011 23:52 1968 1001

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.471	33.568	5.29	23.939
10	18.433	33.567	5.29	23.948
20	18.394	33.567	5.28	23.957
30	18.385	33.567	5.28	23.960
50	18.176	33.546	5.47	23.995
75	15.587	33.413	5.65	24.498
100	12.409	33.510	4.49	25.231
125	11.070	33.736	3.07	25.654
150	10.861	34.312	1.47	26.136
200	10.631	34.534	0.84	26.349
250	11.058	34.743	0.28	26.434
300	10.753	34.752	0.25	26.495
400	09.139	34.596	0.44	26.646
500	07.889	34.566	0.31	26.814
600	06.876	34.532	0.26	26.931
700	05.732	34.534	0.23	27.080
800	05.210	34.587	0.22	27.184
900	04.795	34.630	0.27	27.265
1000	04.501	34.679	0.29	27.336
1001	04.500	34.679	0.29	27.336



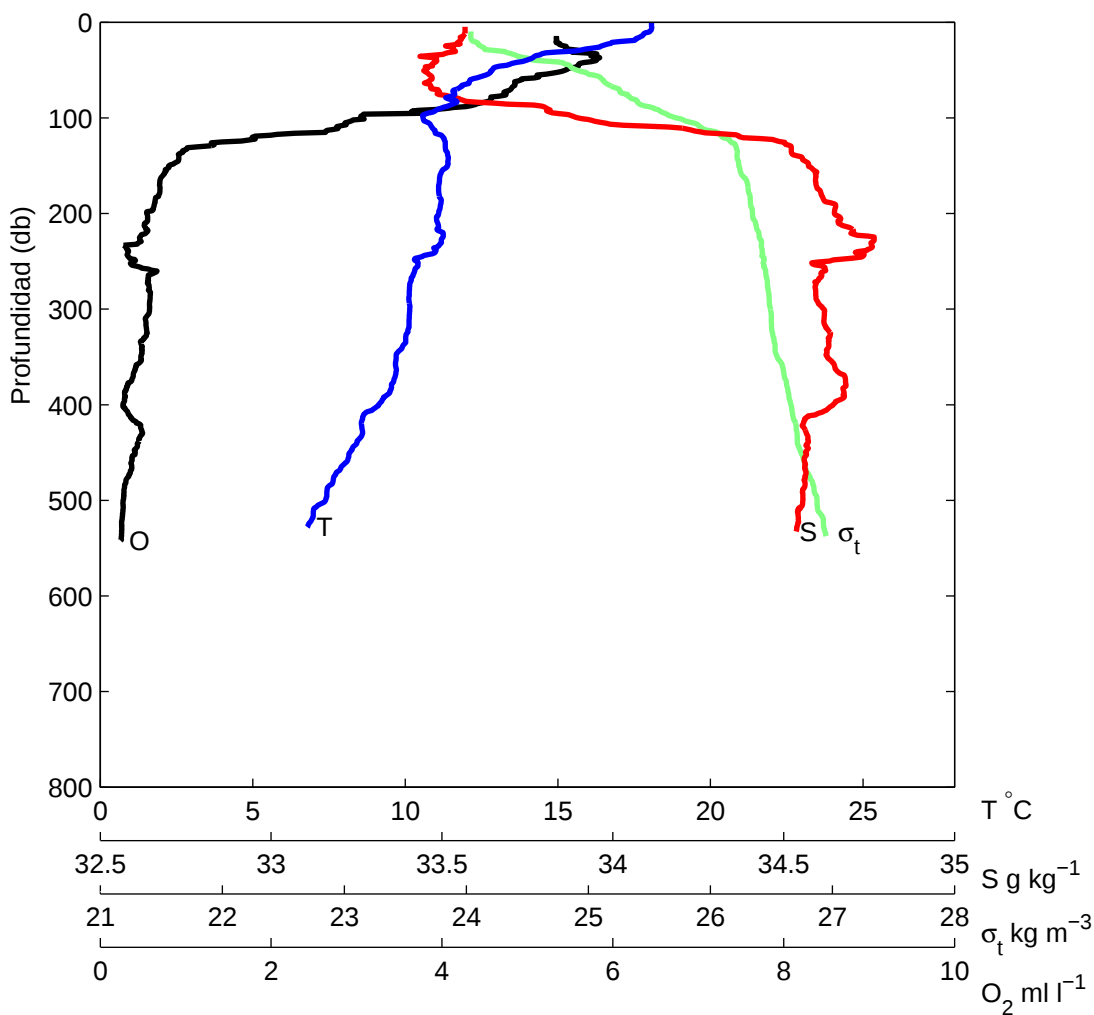
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.35 051 29°12.78 -115°37.82 22072011 04:06 1241 0991

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.183	33.575	5.32	24.015
10	18.189	33.575	5.32	24.014
20	18.187	33.575	5.30	24.014
30	18.100	33.564	5.46	24.027
50	15.293	33.437	5.68	24.582
75	13.065	33.466	4.91	25.069
100	11.555	33.818	2.80	25.629
125	10.833	34.156	2.30	26.021
150	11.029	34.392	1.44	26.169
200	10.742	34.545	0.97	26.337
250	10.320	34.591	0.76	26.447
300	10.015	34.654	0.44	26.548
400	09.081	34.677	0.19	26.719
500	07.693	34.556	0.31	26.836
600	06.399	34.497	0.30	26.967
700	05.918	34.579	0.17	27.093
800	05.410	34.614	0.17	27.182
900	04.851	34.649	0.23	27.274
991	04.403	34.655	0.36	27.328



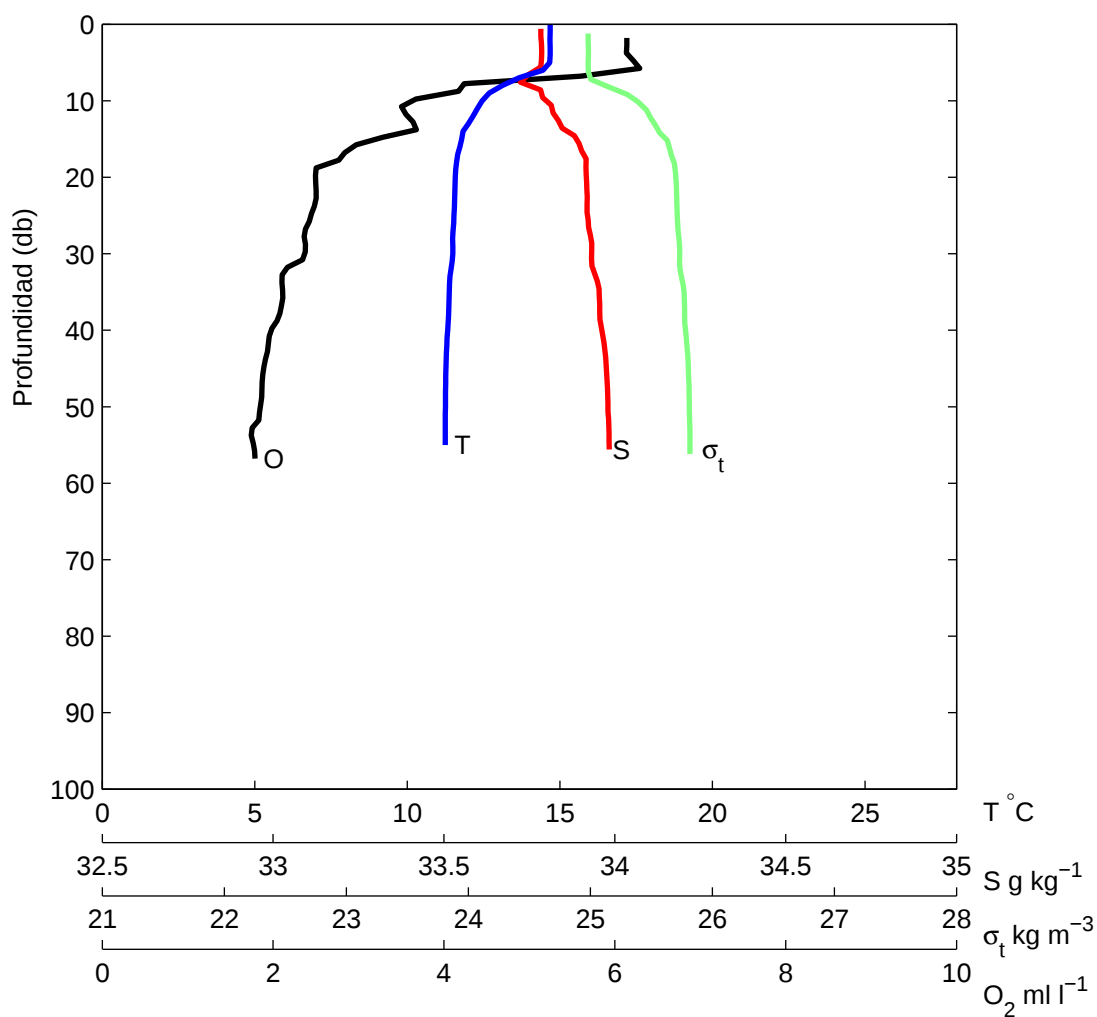
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.34 052 29°14.74 -115°31.93 22072011 06:37 0555 0528

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.065	33.567	5.34	24.038
10	18.001	33.562	5.41	24.050
20	17.048	33.510	5.77	24.239
30	15.554	33.465	5.60	24.546
50	12.844	33.462	4.86	25.111
75	11.621	33.549	4.13	25.410
100	10.579	33.965	2.64	25.918
125	11.306	34.522	0.92	26.219
150	11.378	34.588	0.70	26.257
200	11.088	34.666	0.52	26.369
250	10.370	34.608	0.57	26.451
300	10.142	34.619	0.53	26.499
400	09.125	34.628	0.36	26.673
500	07.383	34.555	0.26	26.879
528	06.787	34.537	0.24	26.947



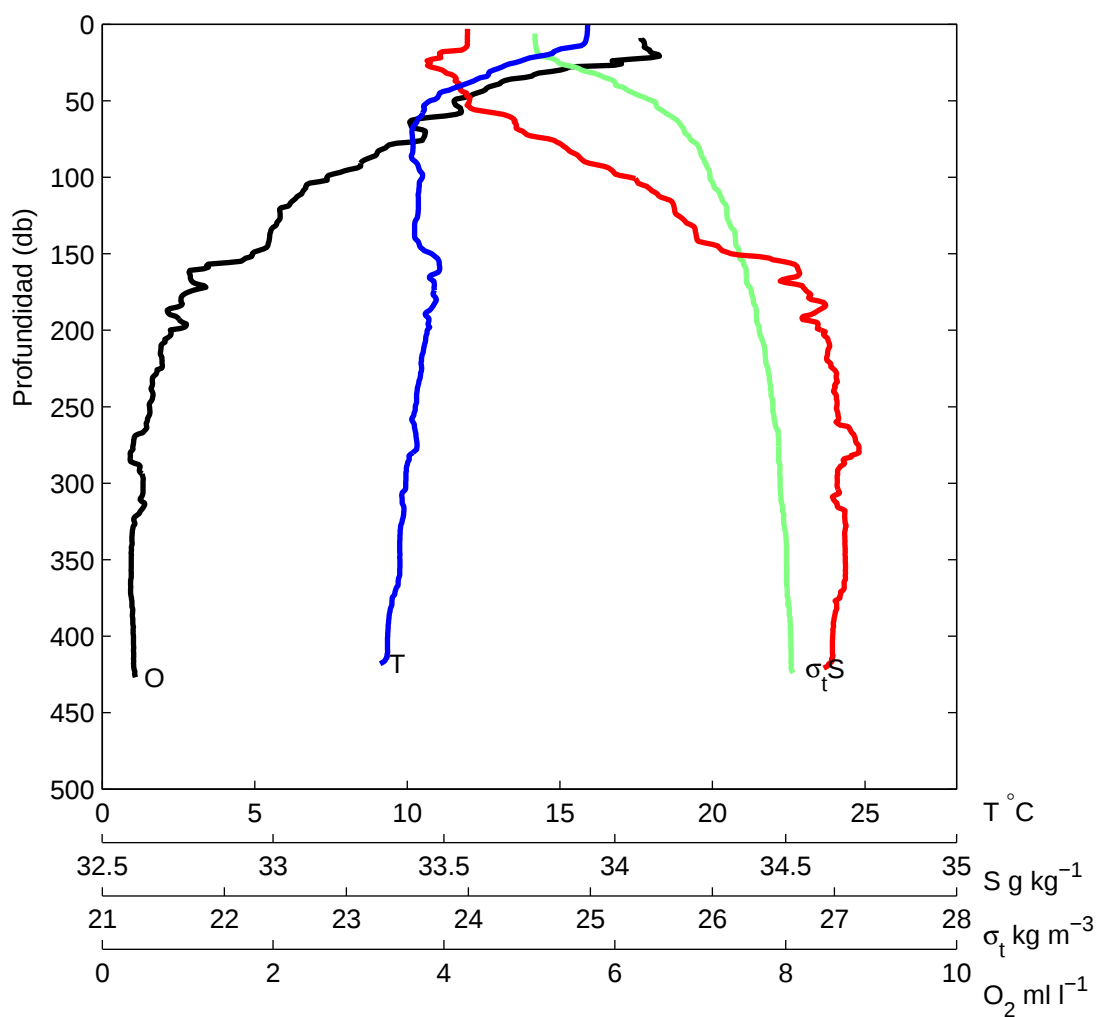
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.30 053 29°22.94 -115°18.24 22072011 10:19 0060 0055

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.678	33.784	6.14	24.981
10	12.450	33.814	3.56	25.459
20	11.569	33.918	2.50	25.705
30	11.491	33.932	2.17	25.730
50	11.249	33.980	1.83	25.812
55	11.241	33.984	1.79	25.816



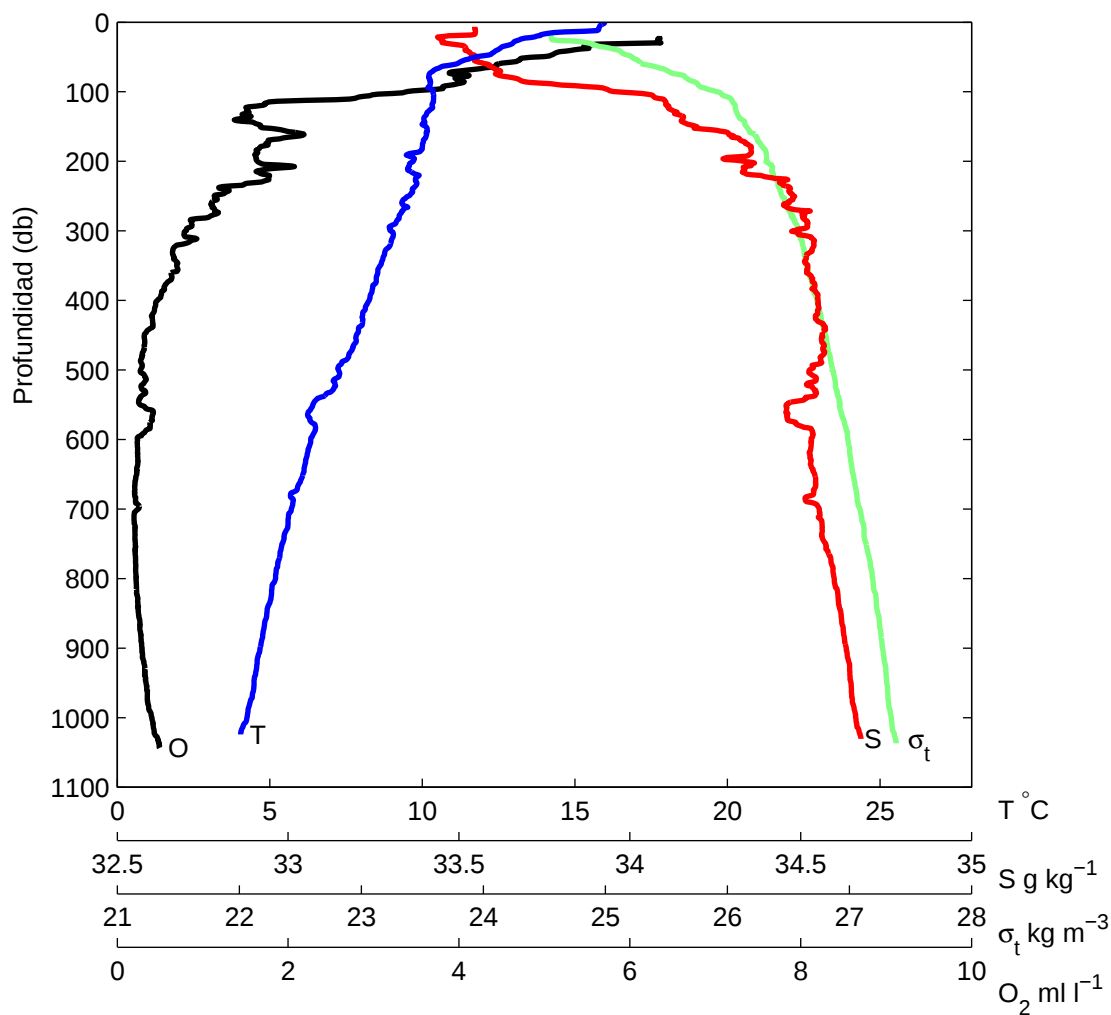
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 110.34 054 29°48.99 -115°55.02 22072011 17:05 0467 0418

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.910	33.569	6.31	24.546
10	15.858	33.569	6.44	24.558
20	14.589	33.465	5.43	24.756
30	12.815	33.523	4.65	25.163
50	10.743	33.567	4.14	25.583
75	10.173	33.839	3.22	25.892
100	10.491	34.066	2.35	26.012
125	10.338	34.203	1.98	26.144
150	10.800	34.453	1.24	26.257
200	10.651	34.611	0.70	26.405
250	10.262	34.651	0.53	26.503
300	09.945	34.652	0.46	26.558
400	09.354	34.637	0.37	26.643
418	09.110	34.611	0.39	26.662



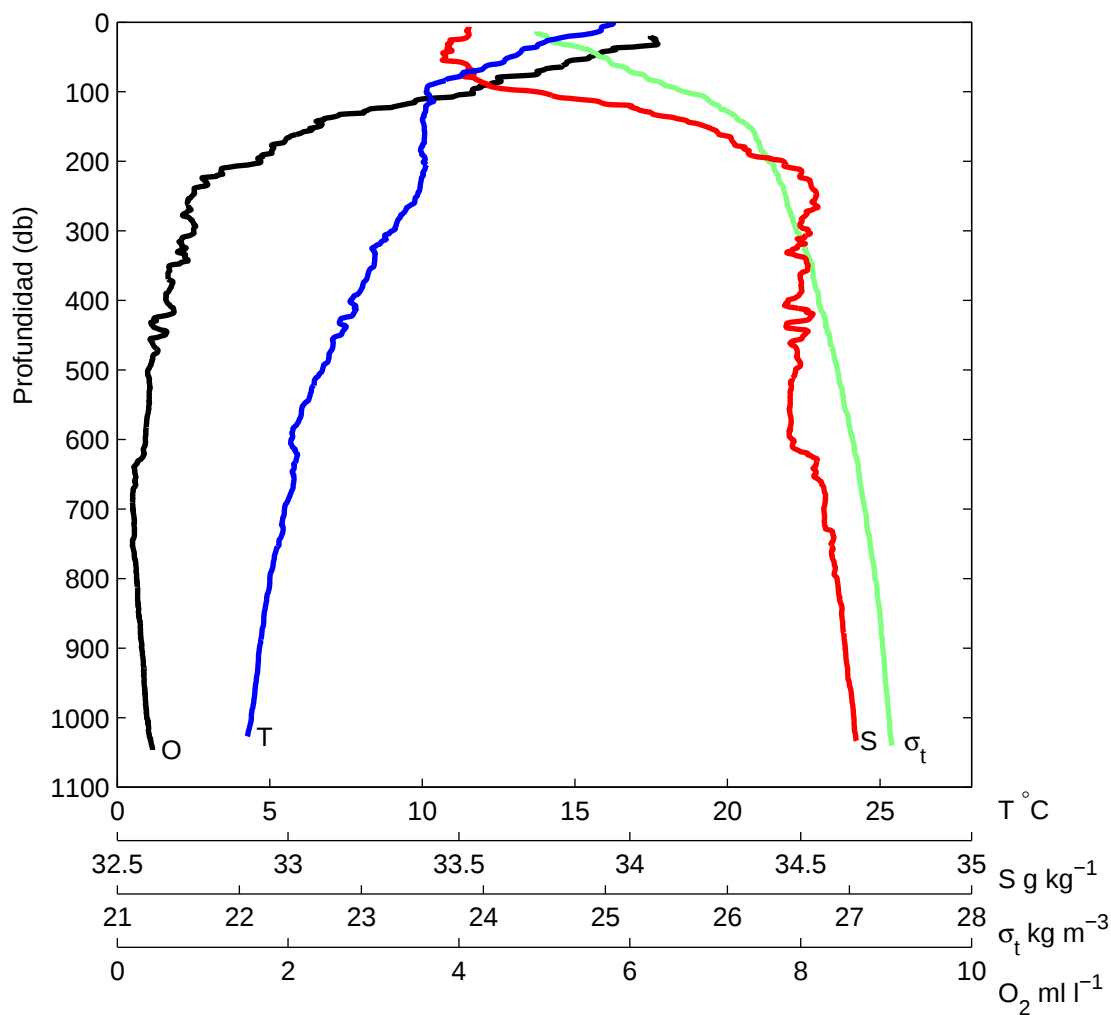
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.35 055 29°47.18 -115°59.71 22072011 19:03 1087 1024

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.974	33.546	6.35	24.514
10	15.780	33.548	6.37	24.559
20	13.741	33.452	5.36	24.923
30	12.973	33.519	5.00	25.129
50	11.734	33.552	4.05	25.392
75	10.222	33.671	3.82	25.753
100	10.352	34.069	1.71	26.039
125	10.272	34.131	1.60	26.100
150	10.116	34.264	1.77	26.229
200	09.706	34.355	1.75	26.368
250	09.537	34.468	1.14	26.484
300	08.955	34.506	0.75	26.607
400	08.254	34.552	0.41	26.750
500	07.246	34.532	0.31	26.880
600	06.342	34.531	0.24	27.001
700	05.705	34.556	0.20	27.101
800	05.186	34.599	0.23	27.197
900	04.683	34.636	0.31	27.282
1000	04.252	34.663	0.43	27.350
1024	04.048	34.676	0.49	27.382



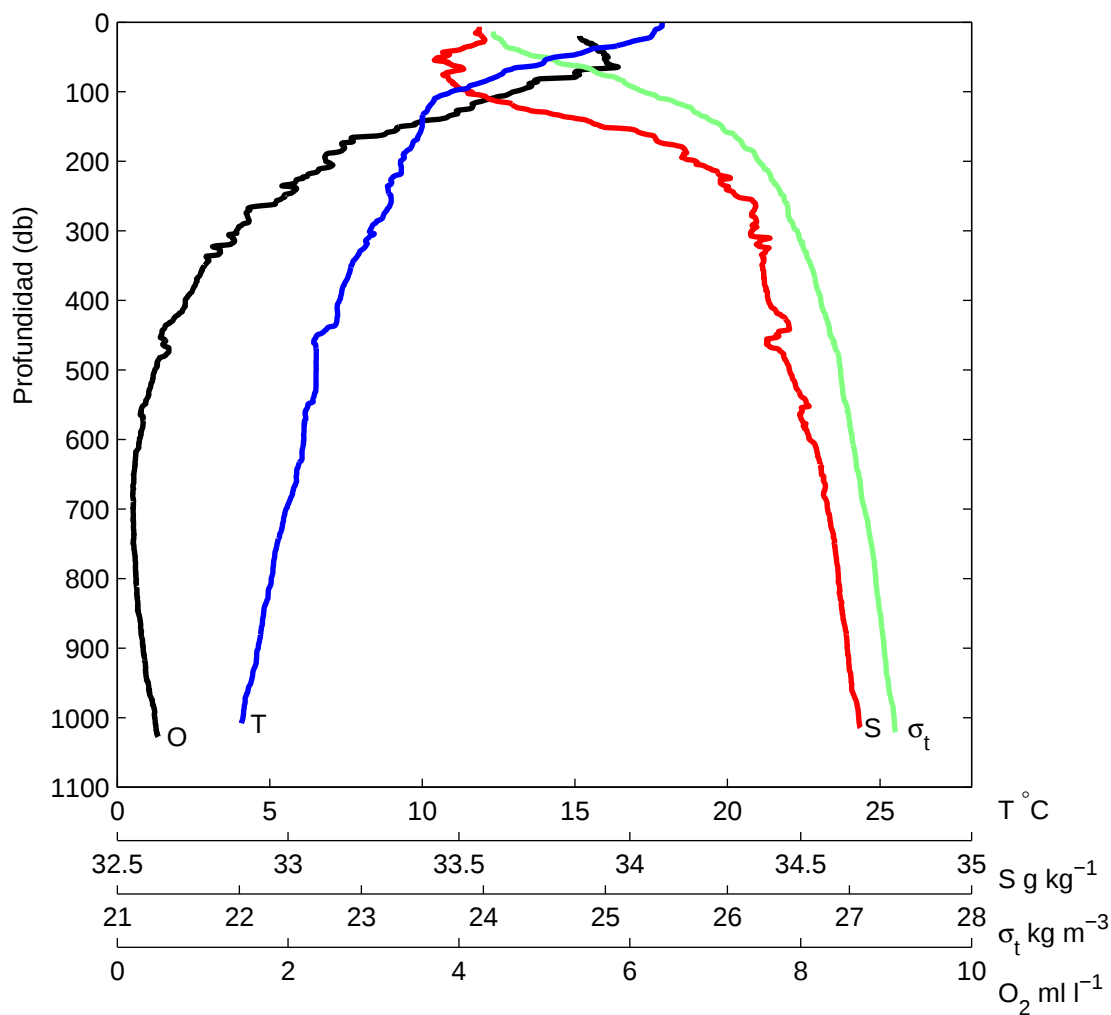
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.37 056 29°43.37 -116°07.68 22072011 21:59 2060 1027

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.268	33.529	6.25	24.434
10	15.863	33.529	6.32	24.526
20	14.811	33.475	5.84	24.716
30	13.935	33.467	5.53	24.894
50	12.880	33.491	4.95	25.126
75	11.327	33.549	4.24	25.464
100	10.129	33.778	3.32	25.851
125	10.112	34.066	2.36	26.077
150	10.062	34.254	1.97	26.231
200	10.045	34.450	1.20	26.386
250	09.828	34.538	0.87	26.490
300	09.012	34.516	0.76	26.605
400	07.657	34.455	0.63	26.763
500	06.723	34.483	0.38	26.914
600	05.700	34.476	0.32	27.040
700	05.482	34.569	0.20	27.138
800	05.003	34.608	0.24	27.225
900	04.660	34.632	0.30	27.282
1000	04.394	34.656	0.37	27.329
1027	04.264	34.663	0.41	27.349



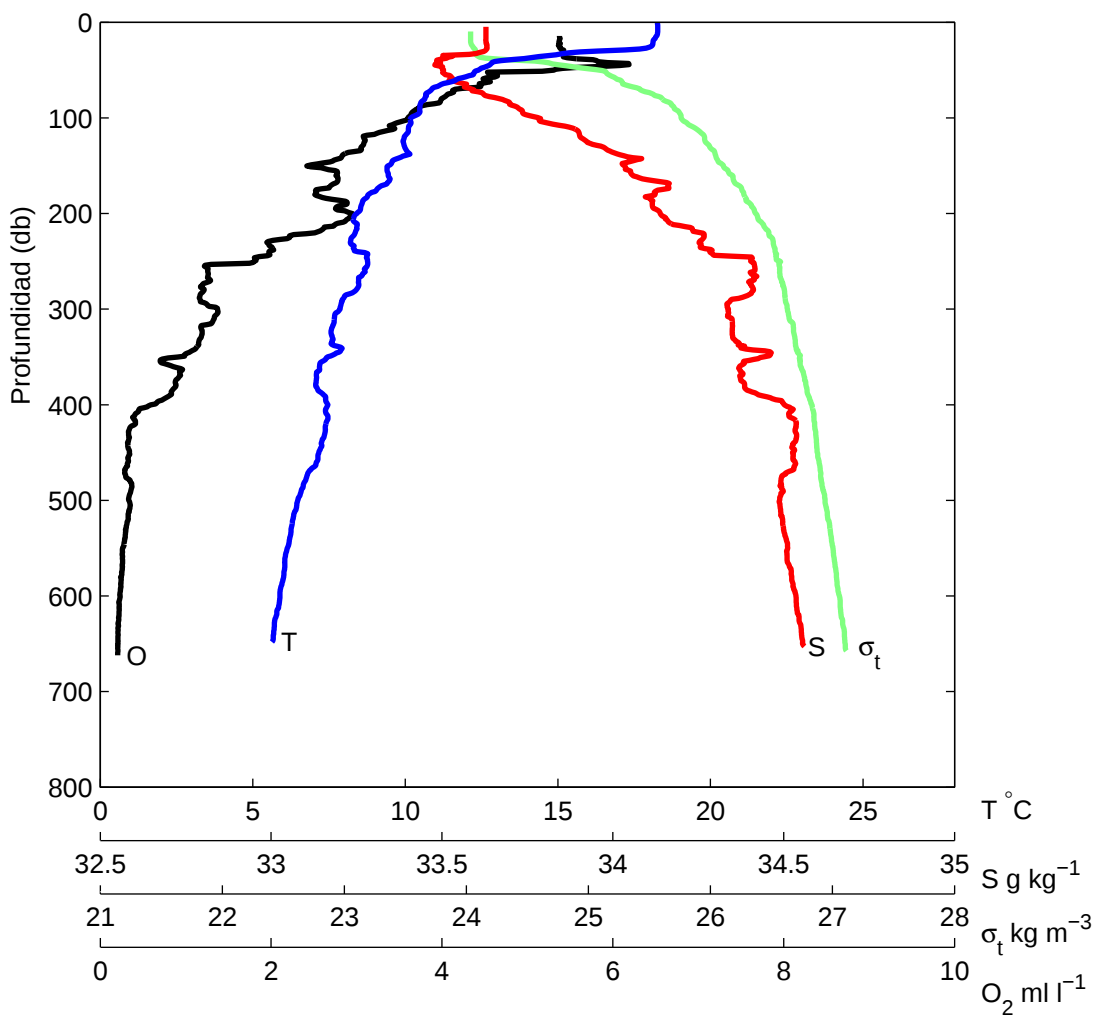
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.40 057 29°37.15 -116°19.69 23072011 00:31 2416 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.863	33.560	5.41	24.082
10	17.656	33.555	5.49	24.128
20	17.518	33.575	5.64	24.177
30	16.706	33.515	5.72	24.322
50	14.353	33.456	5.41	24.799
75	12.592	33.470	4.79	25.165
100	10.944	33.577	4.16	25.553
125	10.178	33.769	3.51	25.835
150	09.997	34.021	2.75	26.061
200	09.285	34.216	2.23	26.330
250	08.966	34.360	1.54	26.492
300	08.299	34.358	1.33	26.593
400	07.280	34.411	0.72	26.783
500	06.520	34.472	0.39	26.933
600	06.119	34.541	0.22	27.038
700	05.535	34.582	0.19	27.142
800	05.047	34.611	0.23	27.222
900	04.619	34.638	0.32	27.291
1000	04.120	34.671	0.46	27.370
1008	04.067	34.675	0.48	27.379



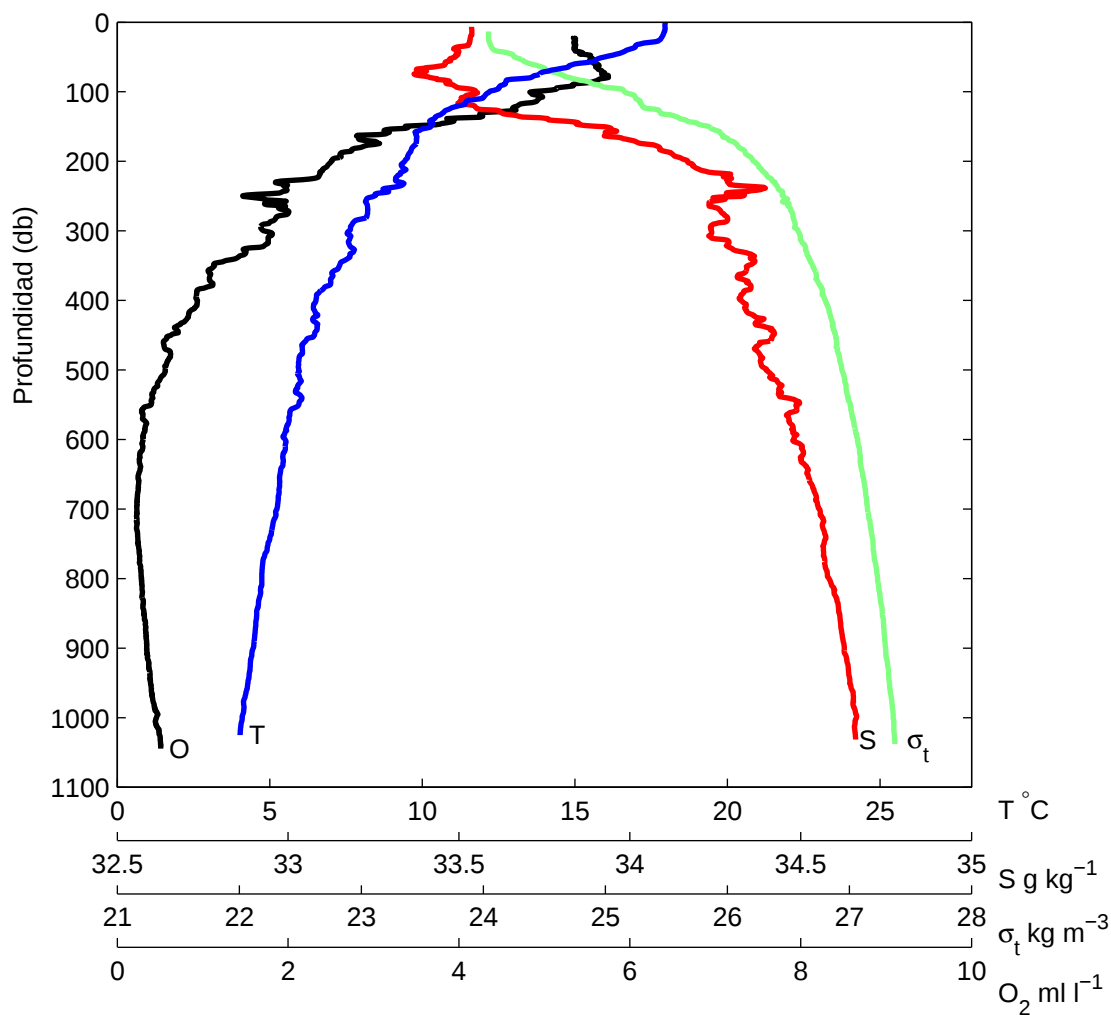
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.45 058 29°27.20 -116°39.57 23072011 04:46 0651 0648

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.267	33.629	5.38	24.036
10	18.271	33.629	5.36	24.035
20	18.120	33.632	5.43	24.074
30	16.319	33.502	6.19	24.402
50	12.391	33.509	4.44	25.235
75	10.665	33.665	3.73	25.671
100	10.180	33.801	3.31	25.860
125	09.924	33.965	2.84	26.030
150	09.434	34.045	2.78	26.173
200	08.408	34.155	2.62	26.420
250	08.761	34.415	1.26	26.567
300	07.860	34.339	1.31	26.644
400	07.464	34.528	0.39	26.848
500	06.475	34.489	0.33	26.952
600	05.888	34.537	0.22	27.064
648	05.625	34.561	0.20	27.115



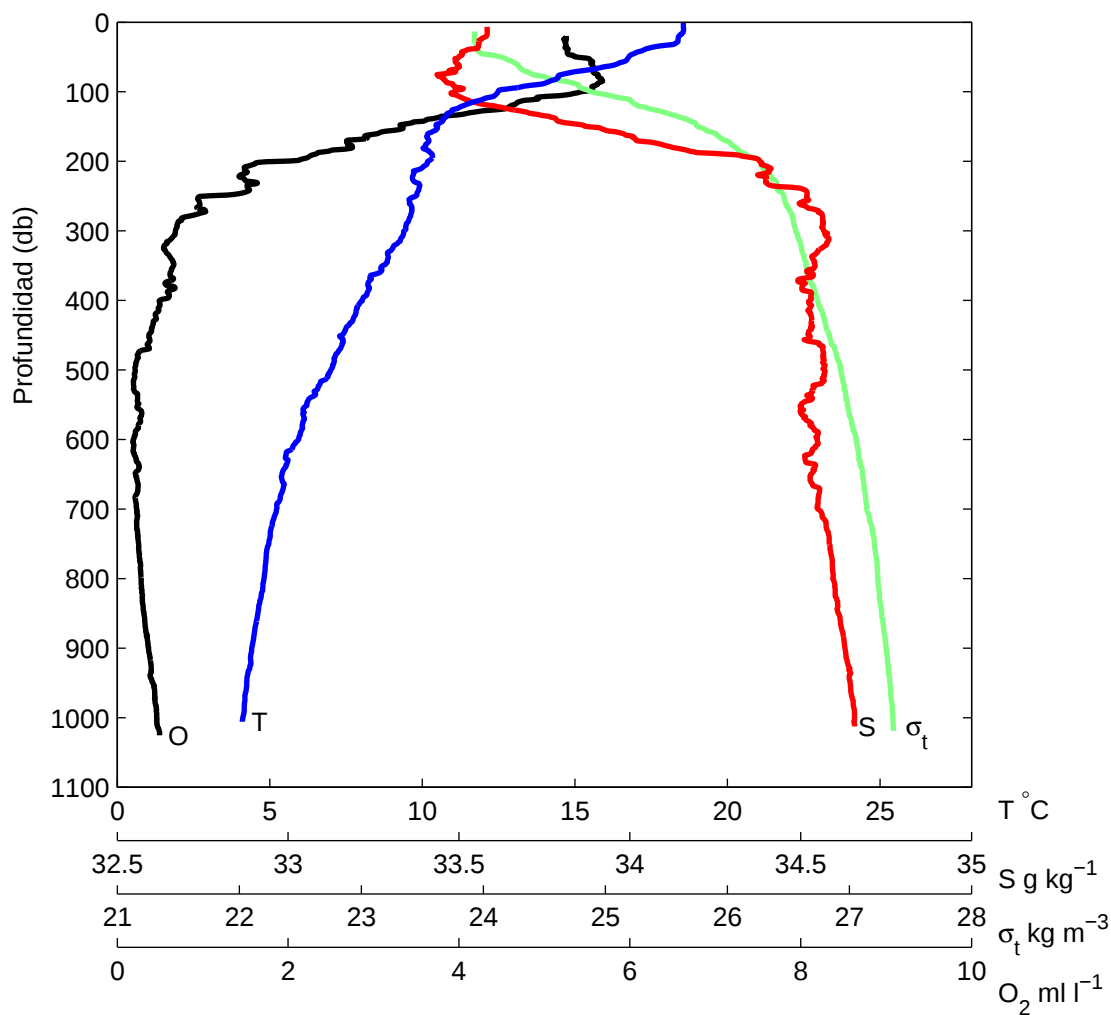
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.50 059 29°17.23 -116°59.22 23072011 08:26 2942 1025

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.958	33.537	5.35	24.042
10	17.955	33.537	5.36	24.042
20	17.868	33.532	5.35	24.060
30	17.258	33.490	5.54	24.174
50	15.964	33.464	5.67	24.453
75	13.839	33.437	5.14	24.891
100	12.194	33.525	4.69	25.284
125	10.868	33.629	3.85	25.607
150	10.281	33.962	2.87	25.967
200	09.423	34.183	2.37	26.282
250	08.415	34.256	1.95	26.497
300	07.608	34.234	1.74	26.599
400	06.517	34.341	0.84	26.831
500	05.950	34.413	0.47	26.960
600	05.501	34.498	0.26	27.081
700	05.235	34.557	0.23	27.159
800	04.738	34.589	0.30	27.240
900	04.455	34.628	0.37	27.301
1000	04.094	34.659	0.49	27.364
1025	04.026	34.661	0.51	27.372



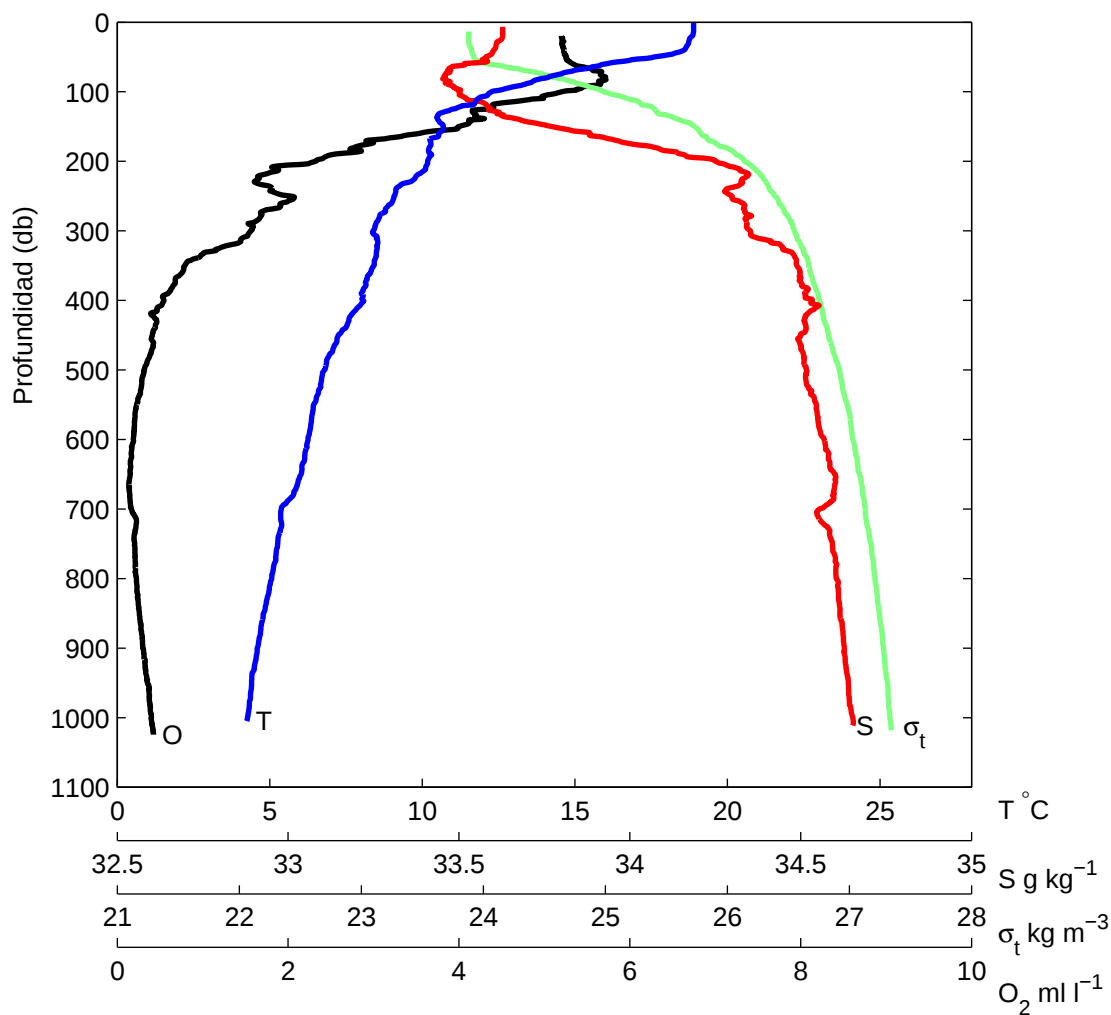
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.55 060 29°07.16 -117°19.06 23072011 12:26 3630 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.557	33.583	5.26	23.928
10	18.561	33.583	5.24	23.928
20	18.406	33.559	5.28	23.948
30	18.305	33.555	5.35	23.970
50	16.765	33.490	5.58	24.289
75	14.589	33.454	5.57	24.747
100	12.479	33.499	4.62	25.209
125	11.031	33.715	3.45	25.644
150	10.455	33.938	2.70	25.918
200	10.183	34.396	1.44	26.320
250	09.780	34.521	1.02	26.485
300	09.399	34.573	0.57	26.587
400	08.036	34.531	0.44	26.766
500	07.003	34.568	0.19	26.943
600	05.937	34.551	0.20	27.069
700	05.224	34.562	0.23	27.164
800	04.808	34.599	0.29	27.240
900	04.409	34.632	0.39	27.309
1000	04.116	34.657	0.49	27.359
1006	04.096	34.658	0.50	27.362



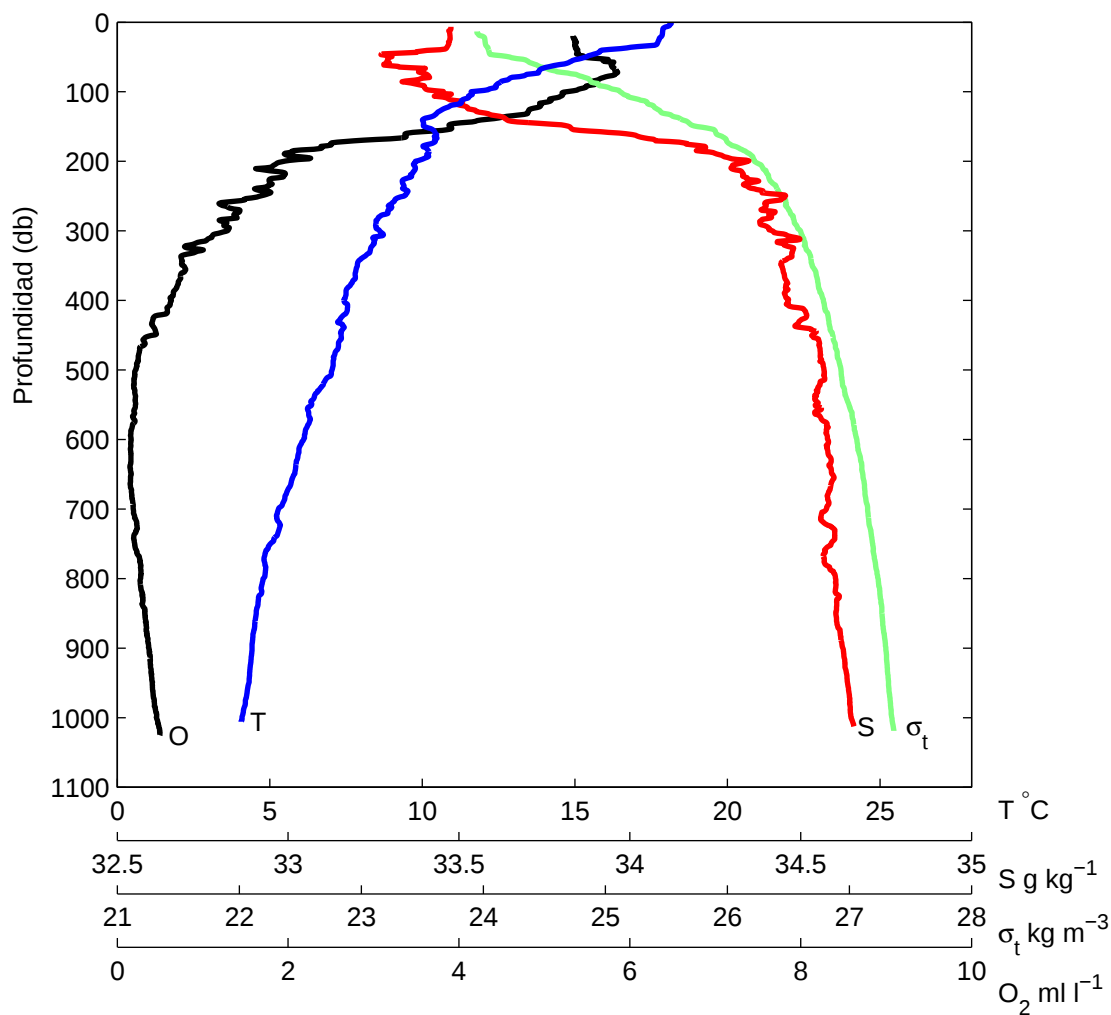
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.60 061 28°57.13 -117°38.70 23072011 16:15 3630 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.891	33.628	5.20	23.880
10	18.888	33.628	5.21	23.880
20	18.843	33.619	5.23	23.885
30	18.723	33.607	5.26	23.906
50	17.577	33.584	5.57	24.169
75	14.470	33.452	5.44	24.771
100	12.260	33.512	4.40	25.261
125	10.967	33.611	4.11	25.576
150	10.682	33.837	2.94	25.800
200	10.173	34.287	1.70	26.237
250	09.070	34.315	1.75	26.441
300	08.386	34.354	1.35	26.577
400	08.062	34.550	0.39	26.777
500	06.797	34.517	0.29	26.931
600	06.256	34.572	0.16	27.044
700	05.378	34.548	0.23	27.134
800	05.059	34.610	0.23	27.220
900	04.587	34.627	0.32	27.286
1000	04.271	34.654	0.42	27.341
1005	04.244	34.652	0.42	27.342



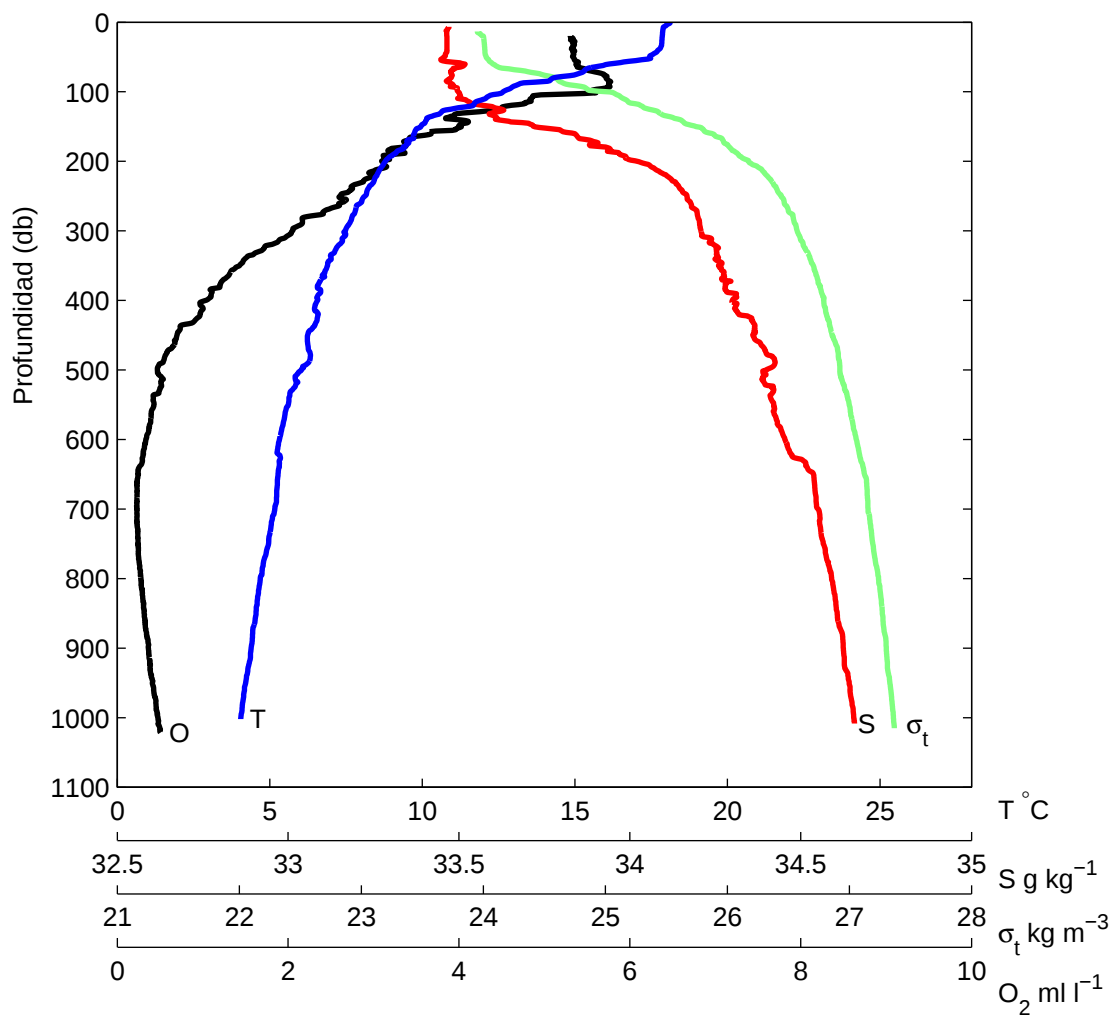
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.60 062 29°31.48 -118°01.31 23072011 23:00 3695 1006

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.156	33.476	5.34	23.947	
10	17.885	33.473	5.37	24.010	
20	17.843	33.473	5.39	24.020	
30	17.707	33.465	5.46	24.047	
50	15.359	33.290	5.82	24.455	
75	13.421	33.387	5.46	24.937	
100	11.597	33.428	4.96	25.320	
125	10.666	33.586	4.02	25.609	
150	10.064	33.881	2.89	25.941	
200	09.774	34.300	1.95	26.314	
250	09.392	34.427	1.43	26.475	
300	08.597	34.459	0.88	26.626	
400	07.426	34.461	0.57	26.801	
500	07.043	34.568	0.20	26.937	
600	06.107	34.580	0.16	27.070	
700	05.283	34.561	0.23	27.156	
800	04.784	34.603	0.29	27.245	
900	04.418	34.626	0.39	27.303	
1000	04.089	34.652	0.50	27.359	
1006	04.060	34.656	0.50	27.364	



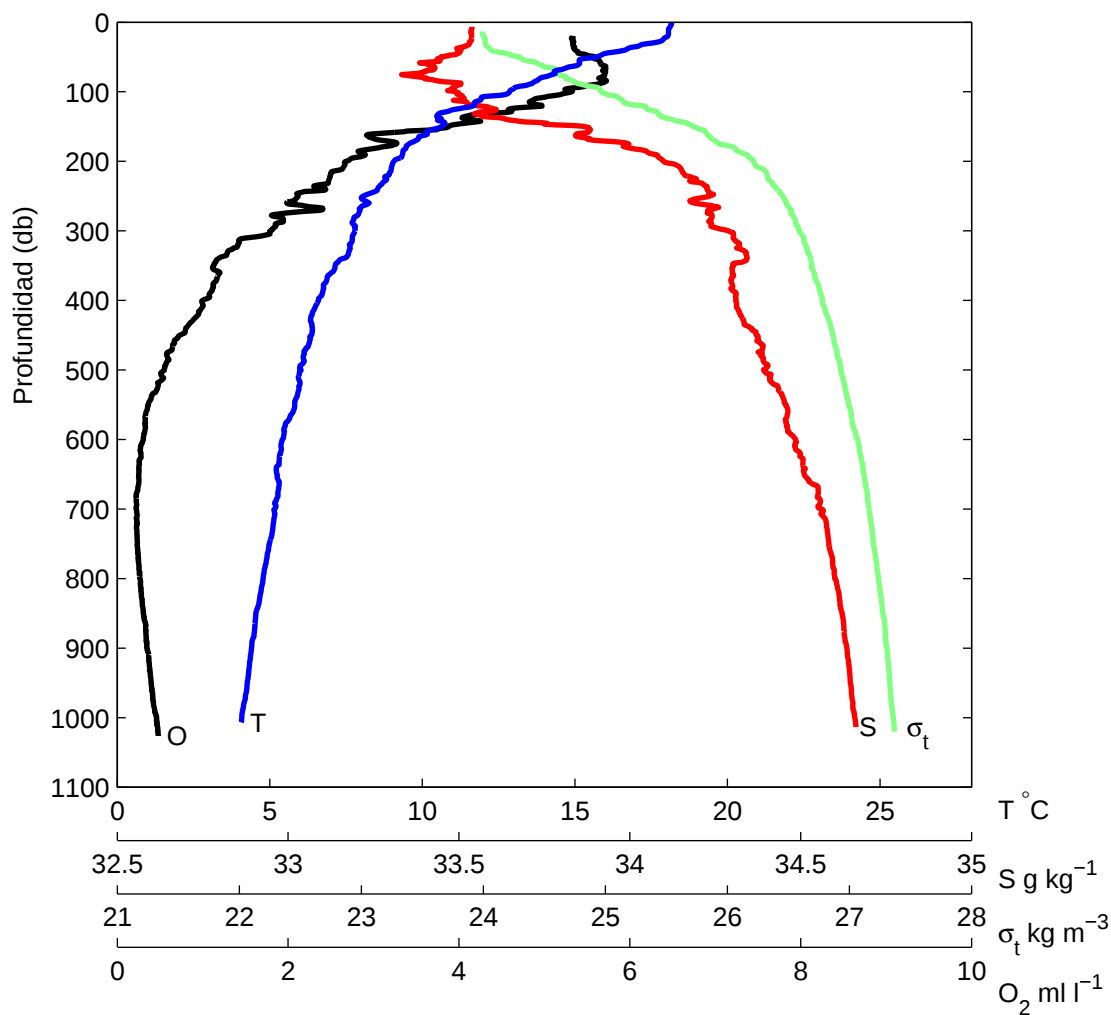
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.55 063 29°41.52 -117°41.38 24072011 02:38 3311 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.117	33.470	5.30	23.952
10	17.889	33.464	5.33	24.003
20	17.863	33.465	5.33	24.009
30	17.847	33.465	5.33	24.013
50	17.449	33.463	5.52	24.108
75	15.047	33.472	5.72	24.662
100	12.652	33.504	4.62	25.180
125	10.925	33.589	4.10	25.566
150	09.952	33.801	3.41	25.898
200	08.791	34.059	3.01	26.286
250	08.115	34.172	2.45	26.477
300	07.462	34.212	1.81	26.602
400	06.563	34.312	0.97	26.803
500	06.032	34.399	0.51	26.938
600	05.317	34.460	0.30	27.073
700	05.164	34.555	0.23	27.165
800	04.690	34.594	0.29	27.249
900	04.389	34.626	0.38	27.307
1000	04.051	34.657	0.50	27.366
1002	04.047	34.657	0.51	27.367



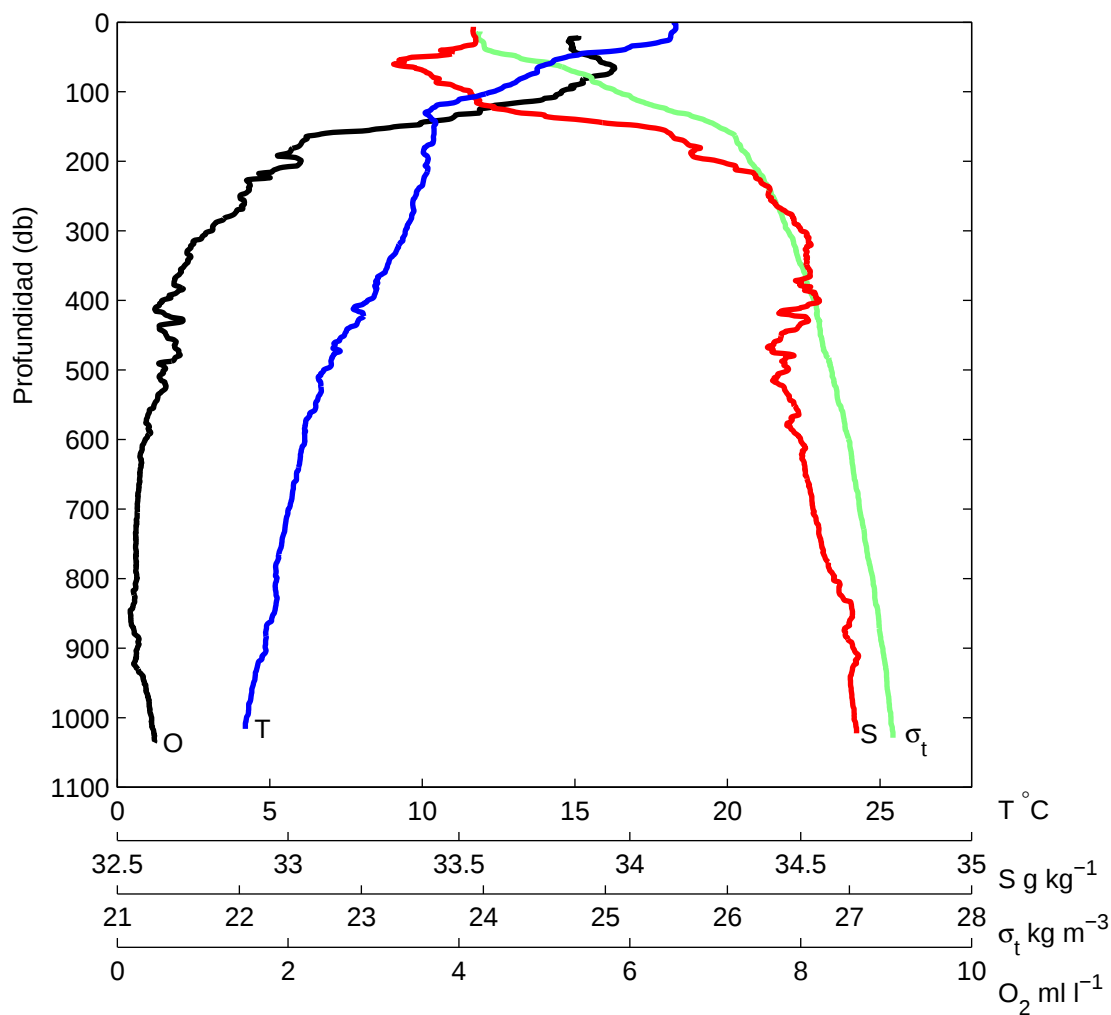
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.50 064 29°51.48 -117°21.59 24072011 06:21 2600 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.168	33.538	5.33	23.991
10	18.067	33.537	5.34	24.015
20	18.042	33.536	5.36	24.020
30	17.531	33.504	5.59	24.120
50	15.710	33.441	5.68	24.493
75	14.276	33.401	5.33	24.772
100	12.859	33.511	4.97	25.144
125	11.084	33.545	4.11	25.503
150	10.626	33.881	3.08	25.845
200	09.075	34.139	2.49	26.304
250	08.060	34.176	2.40	26.488
300	07.795	34.303	1.41	26.625
400	06.593	34.313	0.95	26.799
500	06.028	34.414	0.47	26.950
600	05.410	34.483	0.28	27.080
700	05.152	34.560	0.23	27.170
800	04.779	34.605	0.28	27.248
900	04.403	34.636	0.37	27.313
1000	04.081	34.661	0.47	27.366
1007	04.063	34.661	0.48	27.369



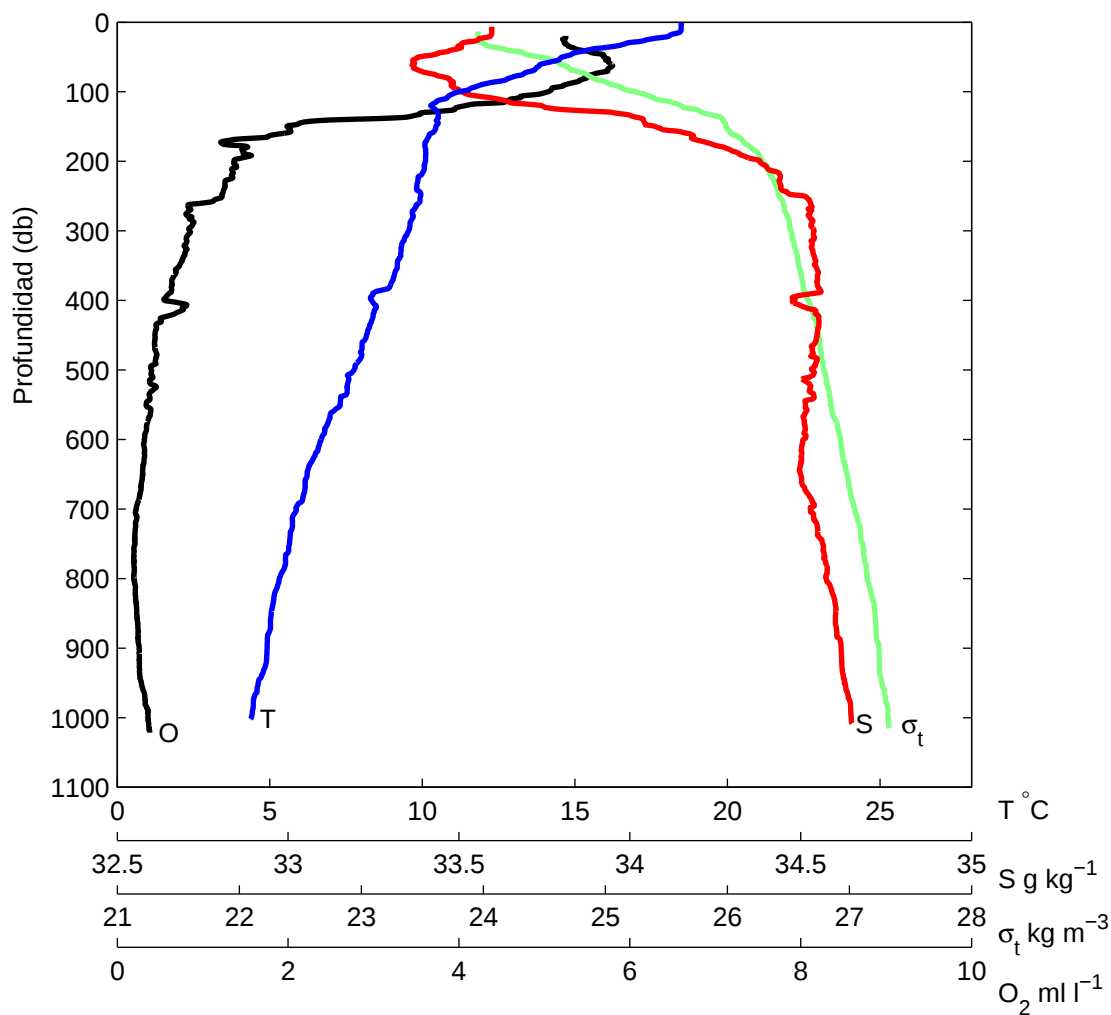
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.45 065 30°01.64 -117°01.78 24072011 10:18 1432 1016

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.252	33.542	5.40	23.973
10	18.300	33.542	5.31	23.961
20	18.142	33.550	5.34	24.006
30	17.662	33.506	5.55	24.090
50	14.729	33.335	5.79	24.626
75	13.551	33.443	5.34	24.954
100	12.312	33.542	4.42	25.274
125	10.299	33.714	3.55	25.772
150	10.379	34.106	2.19	26.062
200	10.176	34.309	1.70	26.254
250	09.775	34.413	1.41	26.402
300	09.444	34.518	0.89	26.537
400	08.206	34.521	0.55	26.733
500	06.762	34.433	0.55	26.869
600	06.145	34.506	0.27	27.007
700	05.607	34.537	0.22	27.098
800	05.234	34.614	0.19	27.203
900	04.854	34.661	0.21	27.282
1000	04.239	34.660	0.43	27.349
1016	04.199	34.664	0.43	27.356



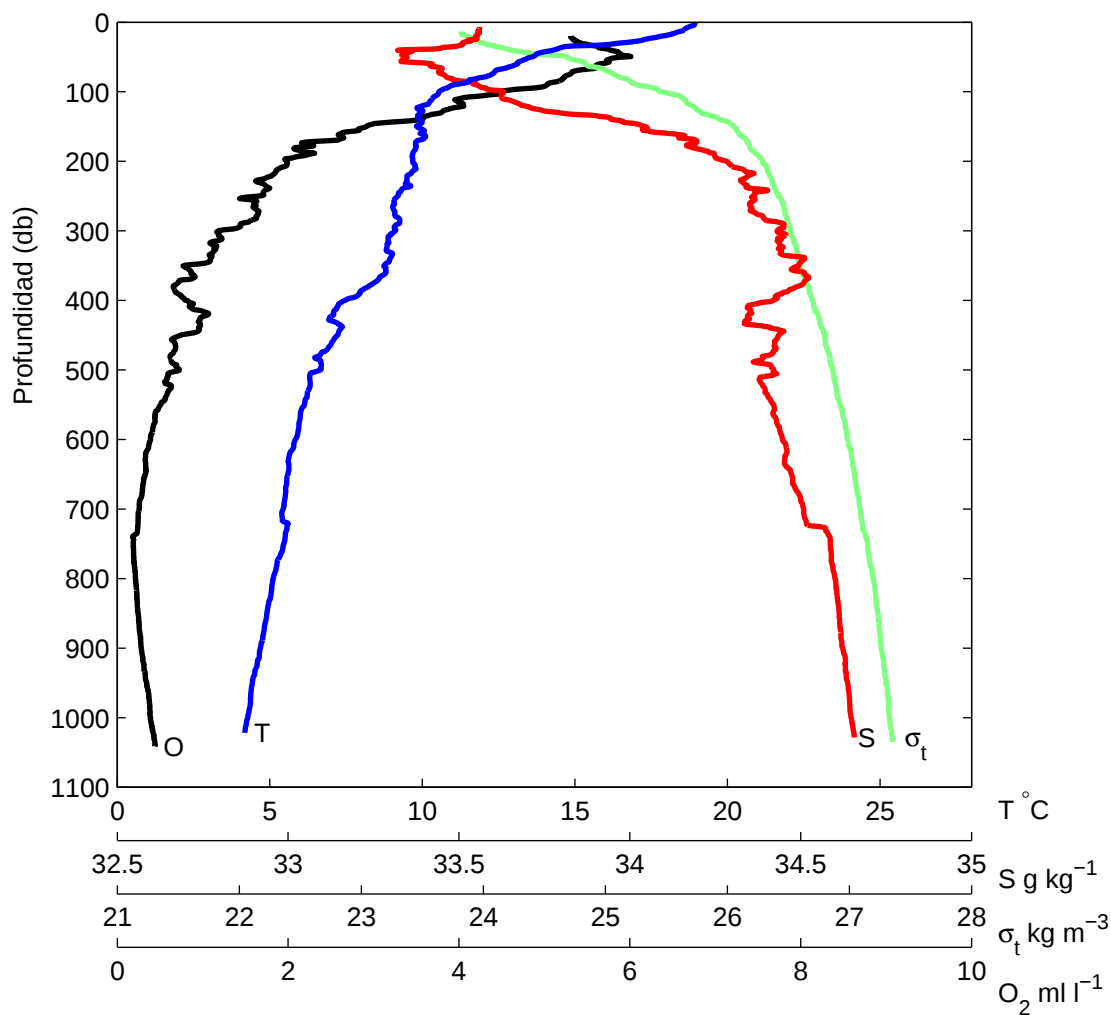
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.40 066 30°11.51 -116°41.78 24072011 14:28 2140 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.487	33.596	5.25	23.957
10	18.485	33.596	5.23	23.957
20	18.075	33.552	5.39	24.024
30	16.698	33.508	5.70	24.319
50	14.580	33.365	5.74	24.681
75	13.302	33.473	5.09	25.027
100	11.209	33.555	4.09	25.489
125	10.412	33.973	2.14	25.953
150	10.442	34.135	1.32	26.073
200	10.099	34.397	1.34	26.335
250	09.944	34.525	0.86	26.460
300	09.552	34.538	0.80	26.535
400	08.336	34.495	0.67	26.693
500	07.762	34.538	0.38	26.811
600	06.694	34.506	0.32	26.935
700	05.872	34.537	0.21	27.065
800	05.316	34.581	0.21	27.167
900	04.911	34.619	0.26	27.243
1000	04.396	34.649	0.38	27.324
1002	04.370	34.651	0.38	27.327



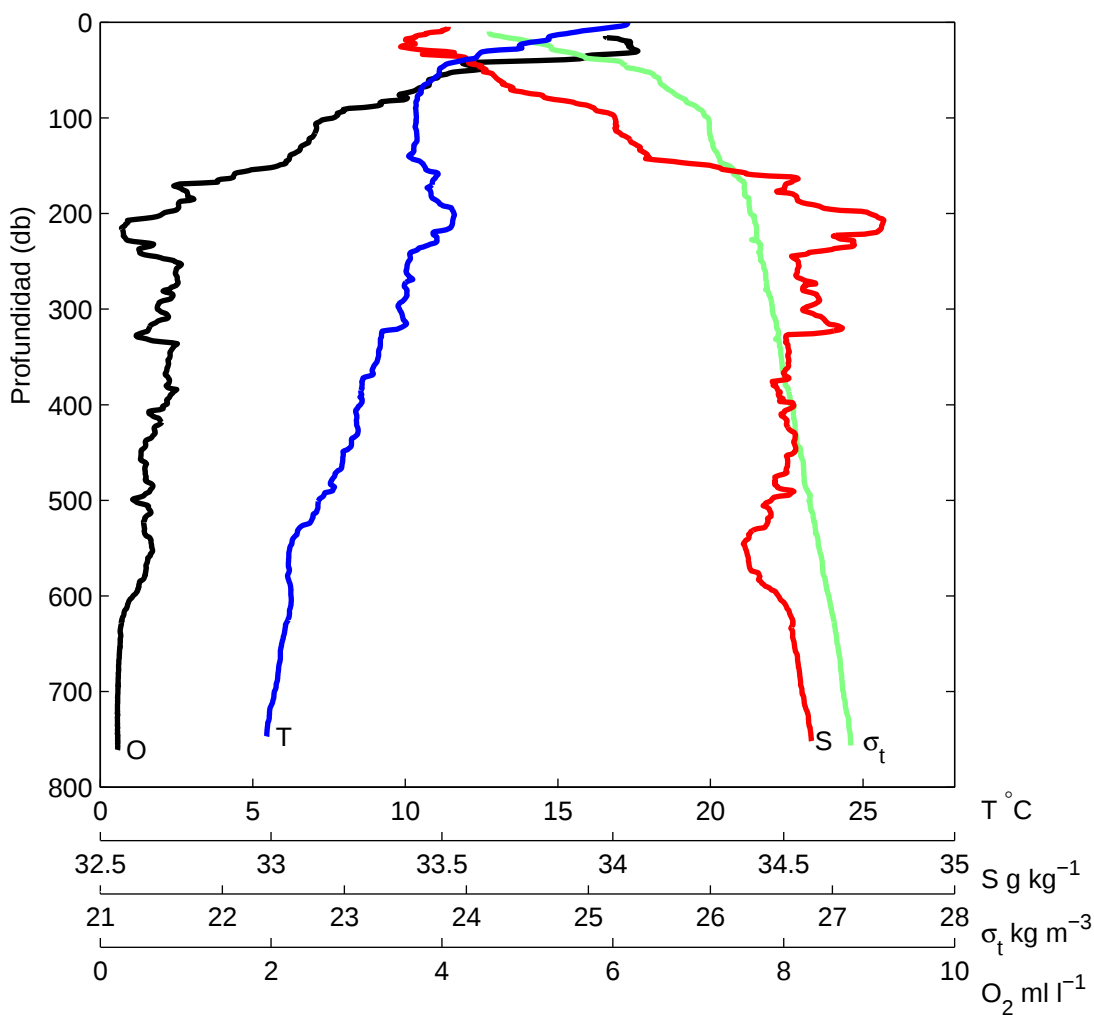
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.35 067 30°21.30 -116°21.86 24072011 19:31 1734 1022

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.932	33.560	5.31	23.818
10	18.595	33.555	5.42	23.899
20	17.826	33.526	5.76	24.066
30	16.464	33.450	6.01	24.329
50	13.577	33.330	5.38	24.862
75	12.273	33.482	4.89	25.236
100	10.546	33.624	4.05	25.660
125	09.866	33.813	3.10	25.922
150	09.822	34.056	2.58	26.118
200	09.683	34.297	1.82	26.327
250	09.187	34.363	1.63	26.459
300	09.112	34.456	1.11	26.543
400	07.465	34.355	1.07	26.712
500	06.658	34.423	0.56	26.876
600	05.838	34.456	0.33	27.006
700	05.441	34.509	0.24	27.096
800	05.108	34.603	0.23	27.209
900	04.694	34.626	0.30	27.273
1000	04.279	34.650	0.42	27.337
1022	04.183	34.657	0.44	27.352



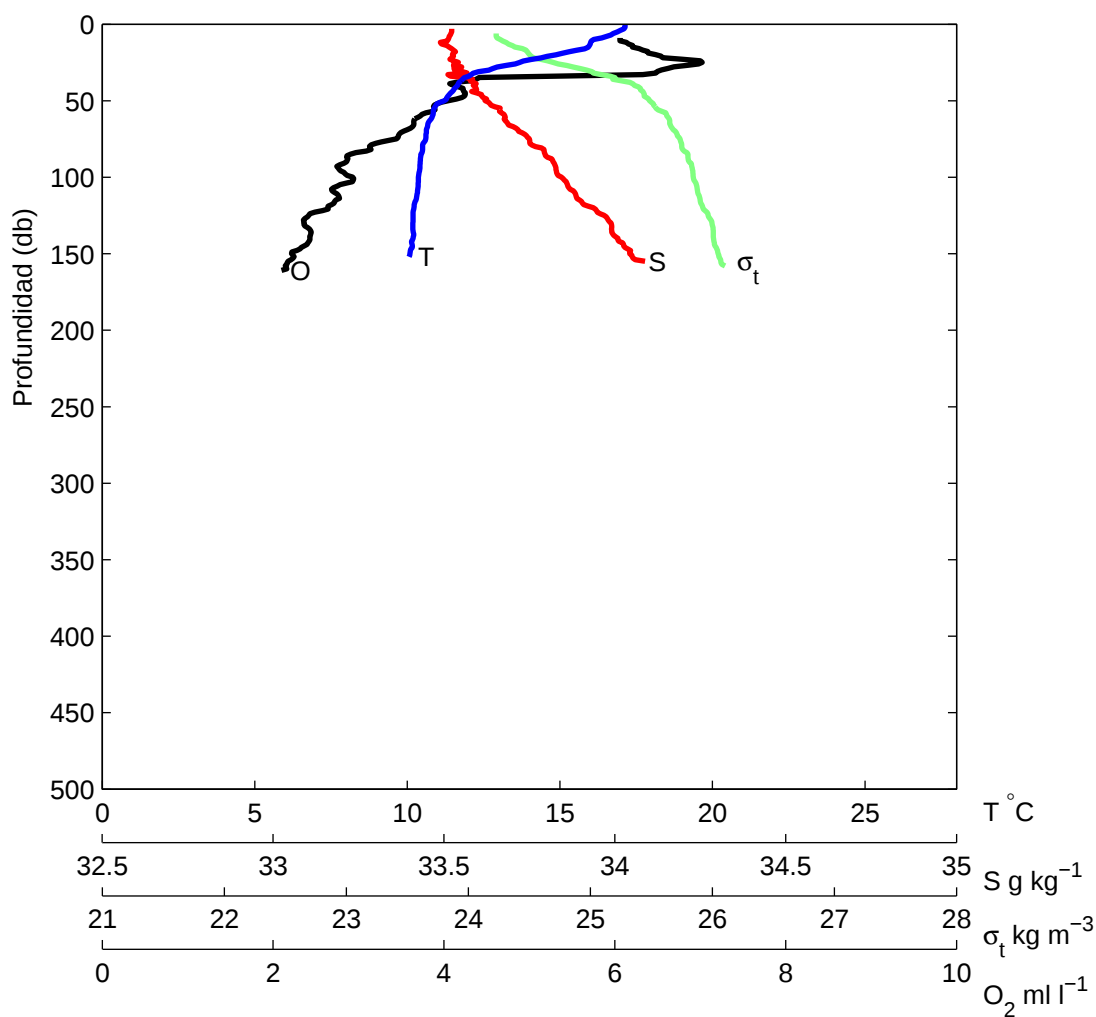
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.33 068 30°25.00 -116°11.95 24072011 22:47 0739 0747

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.286	33.518	5.91	24.189
10	15.621	33.421	6.21	24.497
20	14.345	33.384	5.75	24.745
30	12.676	33.501	4.28	25.174
50	11.120	33.649	3.85	25.579
75	10.478	33.810	3.09	25.817
100	10.363	34.010	2.52	25.991
125	10.368	34.076	2.22	26.040
150	10.616	34.335	1.41	26.198
200	11.595	34.779	0.26	26.364
250	10.108	34.545	0.89	26.448
300	09.809	34.585	0.65	26.528
400	08.528	34.515	0.68	26.679
500	07.162	34.443	0.58	26.822
600	06.251	34.493	0.30	26.983
700	05.707	34.558	0.20	27.102
747	05.454	34.581	0.20	27.151



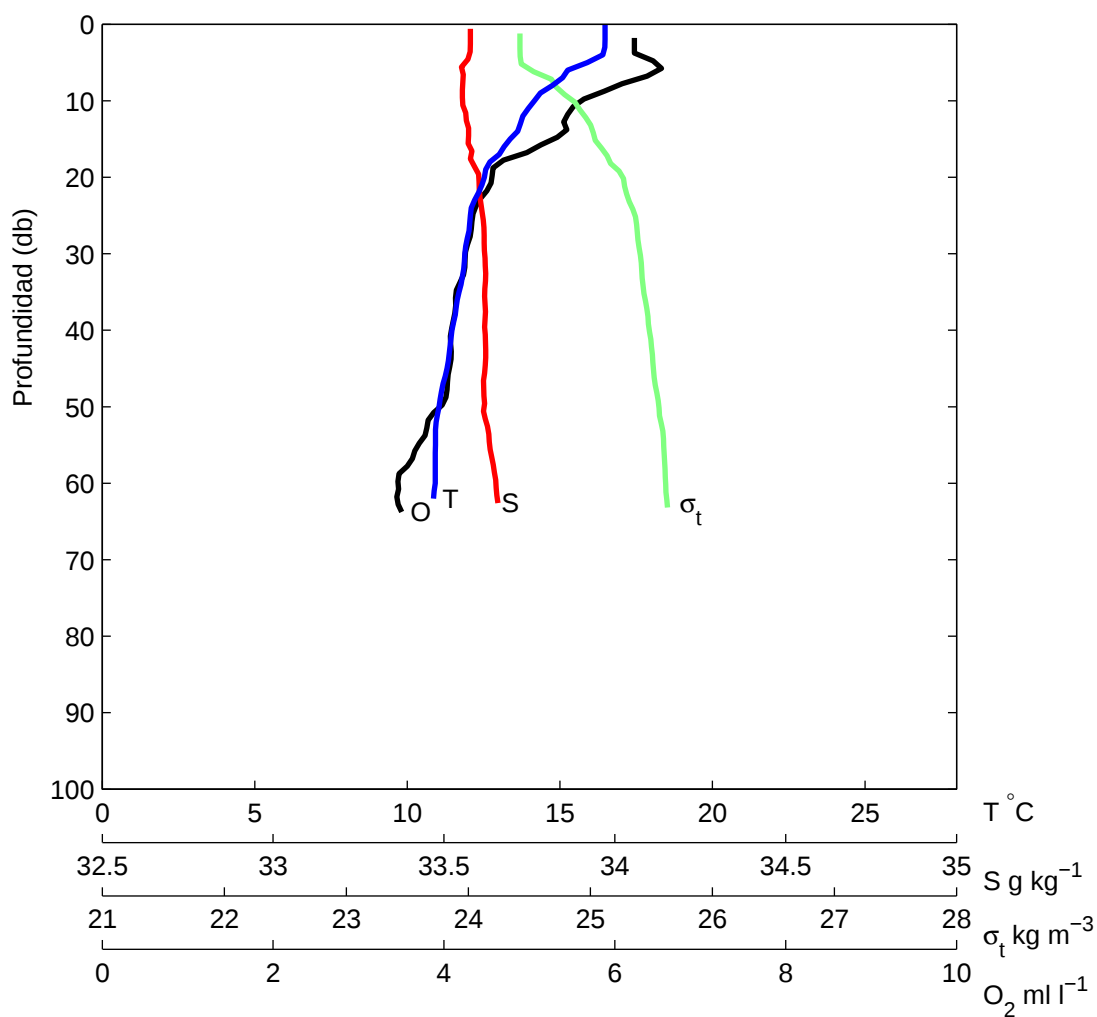
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.32 069 30°27.49 -116°09.79 24072011 23:55 0200 0152

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		17.135	33.523	6.06	24.228
10		16.112	33.492	6.39	24.442
20		14.871	33.517	6.62	24.735
30		12.668	33.512	4.07	25.183
50		11.206	33.638	3.74	25.554
75		10.604	33.752	2.97	25.749
100		10.364	33.857	2.69	25.872
125		10.184	33.980	2.43	25.998
150		10.084	34.053	2.15	26.071
152		10.057	34.089	2.10	26.103



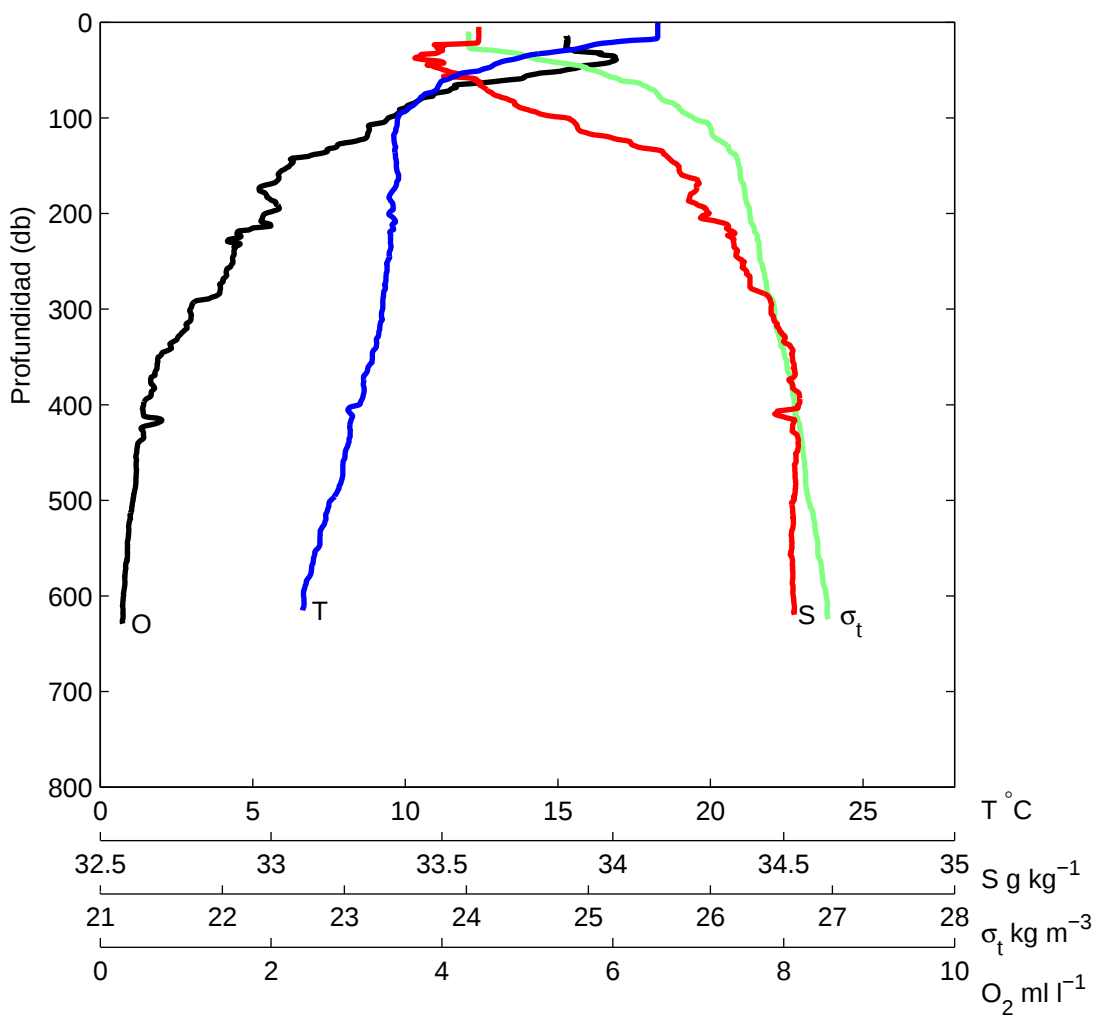
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.30 070 31°06.89 -116°24.56 25072011 07:09 0064 0062

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.482	33.577	6.23	24.422
10	14.167	33.555	5.45	24.914
20	12.527	33.603	4.50	25.281
30	11.885	33.620	4.25	25.417
50	11.041	33.616	3.81	25.567
62	10.858	33.658	3.51	25.632



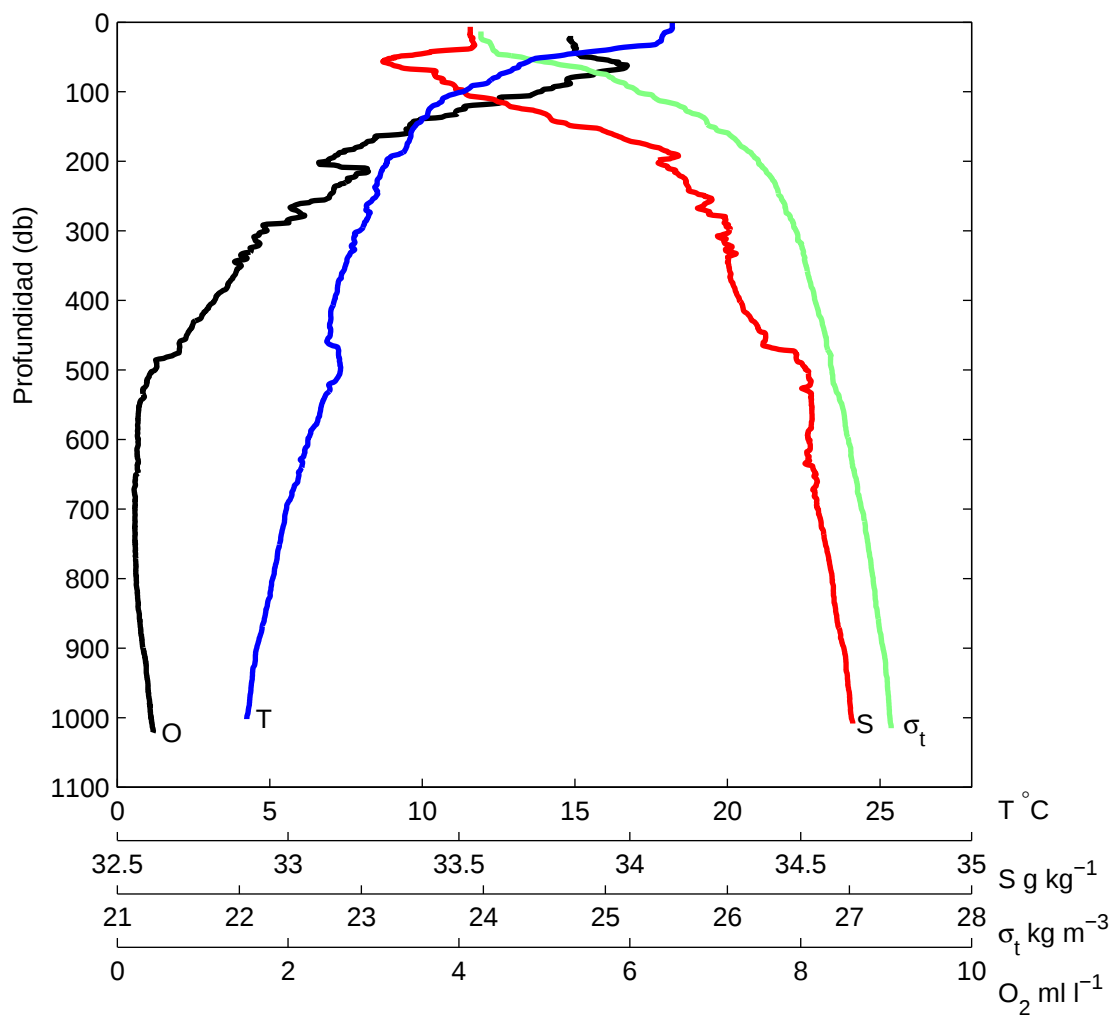
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.33 071 31°01.99 -116°34.51 25072011 08:53 0624 0615

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.281	33.608	5.45	24.016
10	18.275	33.608	5.46	24.018
20	17.014	33.506	5.88	24.244
30	15.090	33.437	5.79	24.626
50	12.464	33.550	4.34	25.252
75	10.647	33.687	3.58	25.692
100	09.760	33.887	3.14	25.998
125	09.636	34.068	2.47	26.158
150	09.707	34.194	2.09	26.244
200	09.459	34.256	1.91	26.333
250	09.420	34.382	1.48	26.436
300	09.255	34.463	1.03	26.525
400	08.488	34.523	0.67	26.691
500	07.562	34.524	0.36	26.829
600	06.663	34.529	0.27	26.957
615	06.629	34.532	0.26	26.963



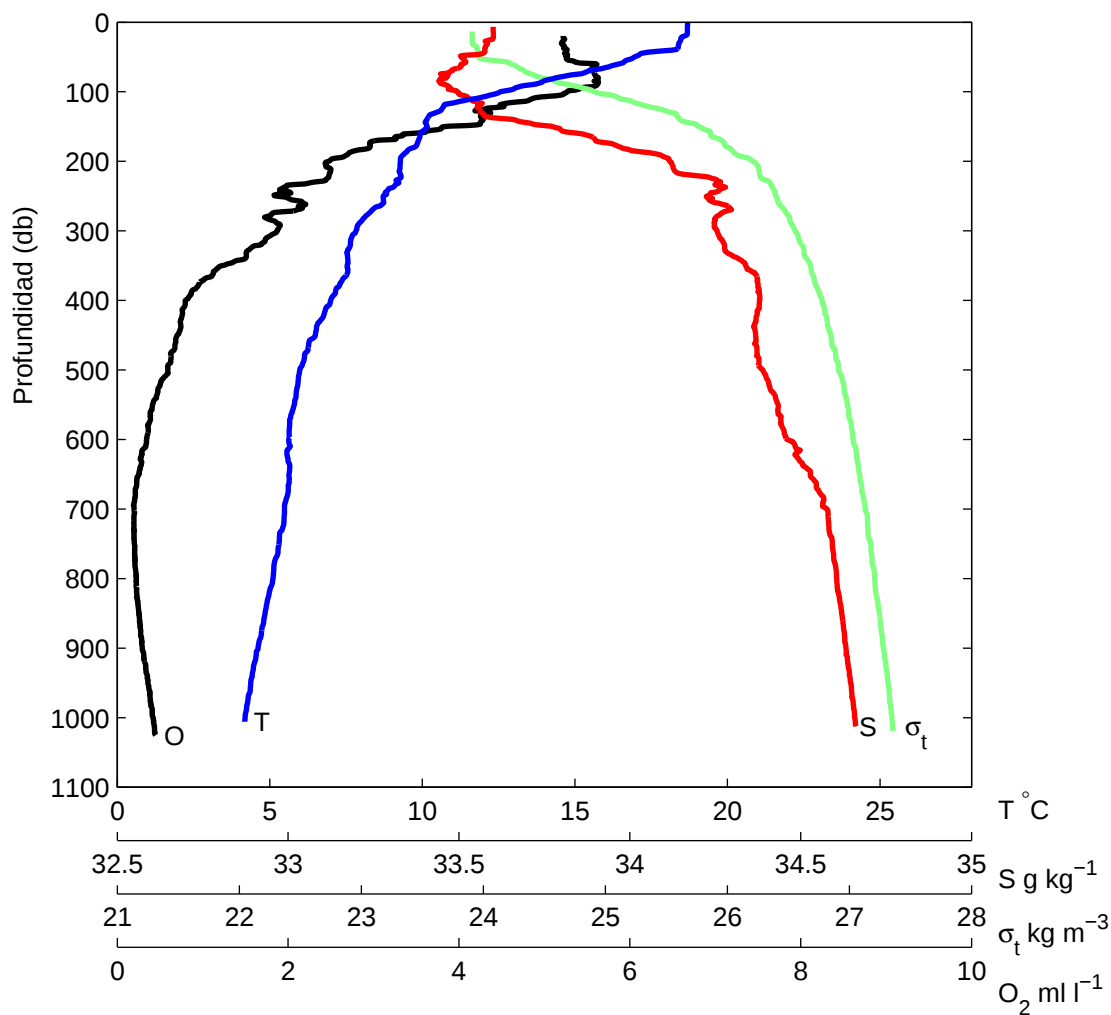
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.35 072 30°56.83 -116°44.59 25072011 11:22 1900 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.196	33.533	5.30	23.980
10	18.182	33.532	5.33	23.983
20	17.862	33.538	5.36	24.066
30	17.701	33.540	5.43	24.106
50	14.113	33.277	5.74	24.711
75	12.547	33.453	5.10	25.161
100	11.336	33.532	4.16	25.449
125	10.221	33.752	3.46	25.814
150	09.750	33.925	3.00	26.028
200	08.839	34.105	2.80	26.314
250	08.492	34.239	2.06	26.471
300	07.943	34.269	1.67	26.577
400	07.116	34.330	1.00	26.741
500	07.316	34.523	0.35	26.863
600	06.251	34.528	0.23	27.010
700	05.546	34.552	0.21	27.117
800	05.094	34.593	0.23	27.202
900	04.570	34.629	0.33	27.289
1000	04.247	34.652	0.42	27.342
1002	04.245	34.652	0.42	27.342



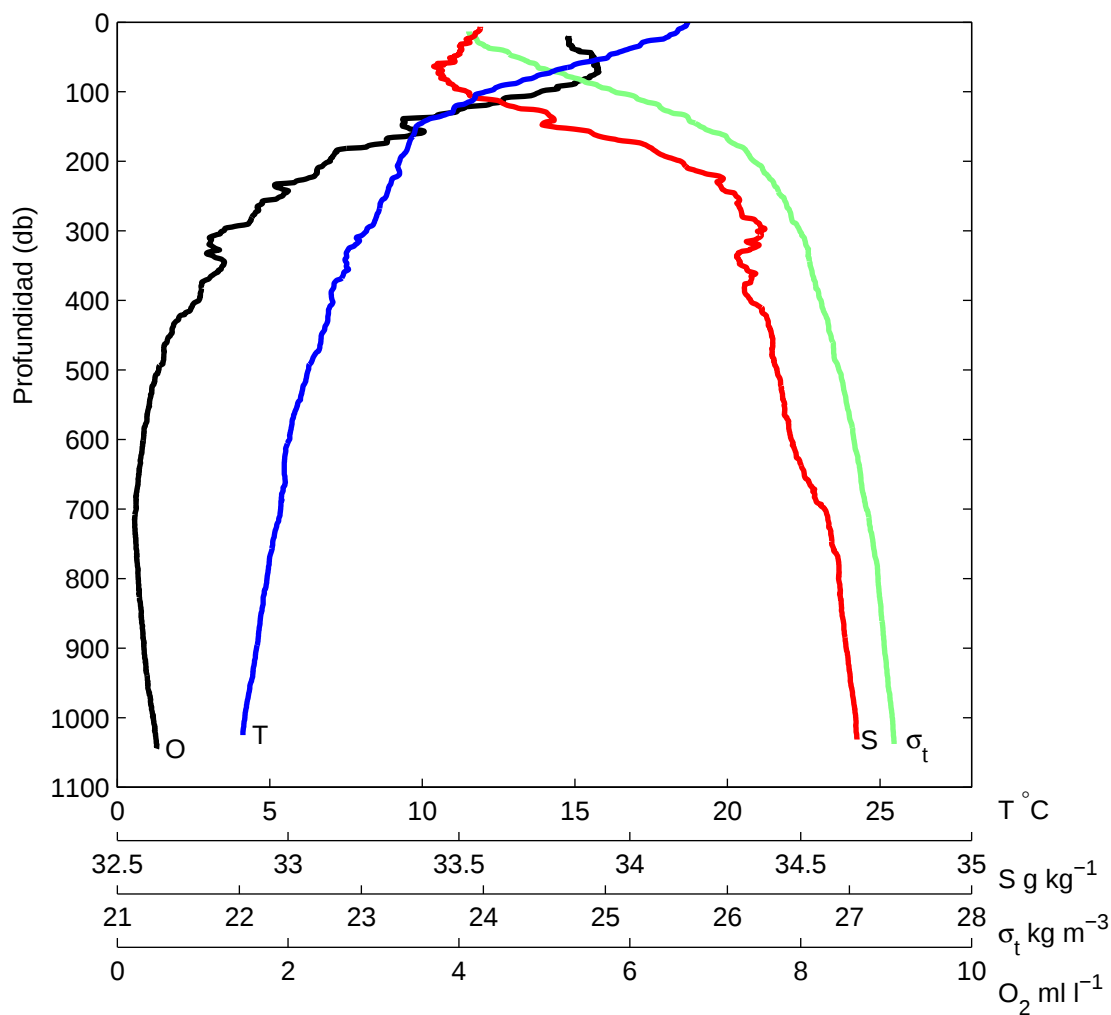
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 103.40 073 30°46.90 -117°04.68 25072011 15:25 1800 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.697	33.600	5.22	23.907
10	18.688	33.601	5.21	23.910
20	18.580	33.583	5.27	23.924
30	18.414	33.576	5.26	23.959
50	16.947	33.520	5.58	24.270
75	15.028	33.446	5.43	24.646
100	12.562	33.521	4.51	25.210
125	10.629	33.572	4.25	25.604
150	10.157	33.802	3.06	25.864
200	09.276	34.126	2.48	26.261
250	08.716	34.236	2.10	26.435
300	07.827	34.260	1.69	26.587
400	06.997	34.379	0.76	26.796
500	05.985	34.396	0.51	26.941
600	05.621	34.482	0.28	27.053
700	05.481	34.580	0.19	27.147
800	05.105	34.606	0.23	27.211
900	04.615	34.634	0.32	27.288
1000	04.190	34.660	0.44	27.354
1006	04.175	34.661	0.45	27.357



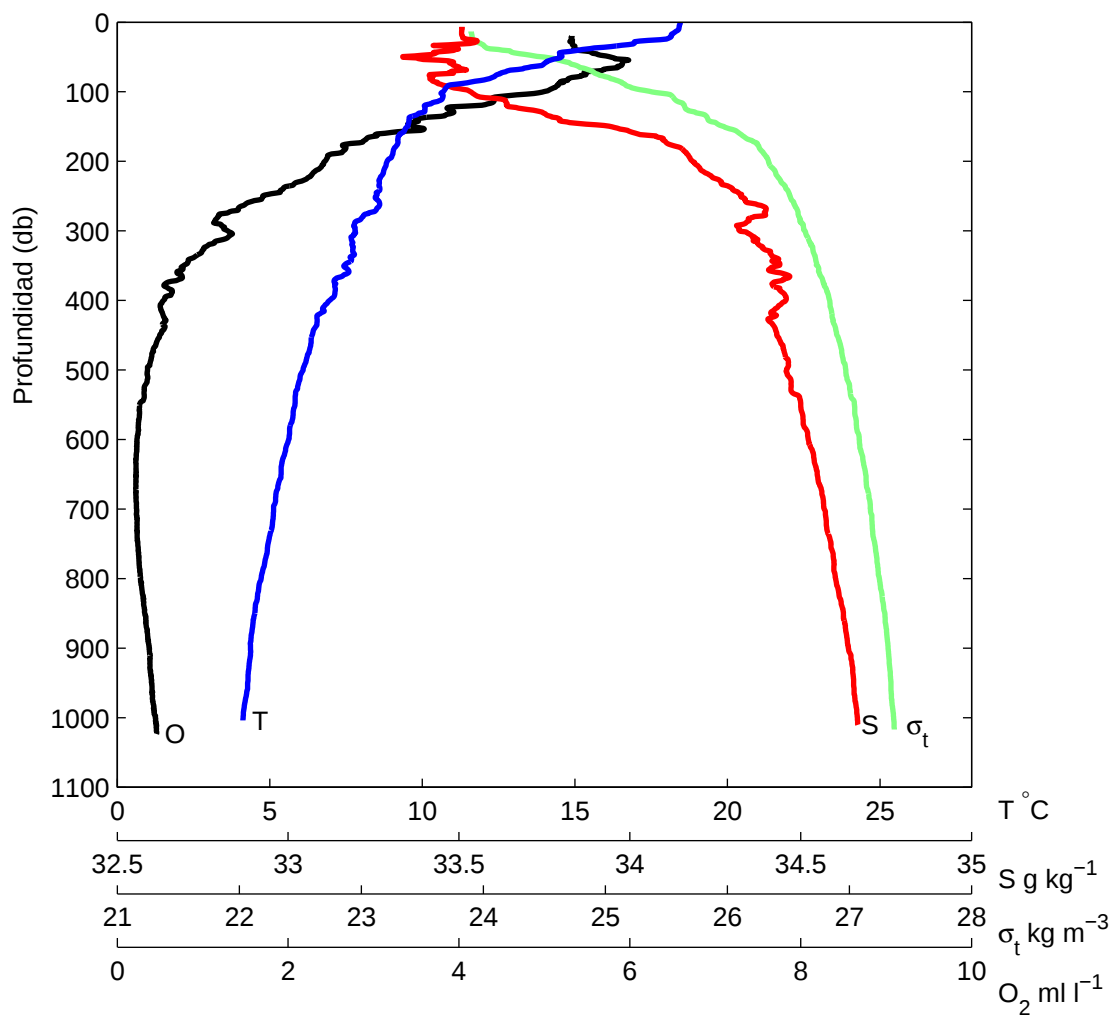
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.45 074 30°37.14 -117°24.50 25072011 20:17 2152 1025

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.692	33.563	5.29	23.880
10	18.402	33.547	5.29	23.940
20	18.088	33.528	5.37	24.003
30	17.193	33.507	5.57	24.202
50	16.087	33.489	5.61	24.445
75	13.912	33.454	5.15	24.889
100	12.068	33.535	4.32	25.315
125	11.027	33.760	3.37	25.680
150	09.793	33.878	3.16	25.984
200	09.252	34.162	2.32	26.293
250	08.817	34.321	1.66	26.485
300	08.173	34.384	1.07	26.632
400	07.044	34.372	0.79	26.784
500	06.263	34.432	0.43	26.935
600	05.650	34.478	0.29	27.047
700	05.354	34.576	0.20	27.159
800	04.908	34.613	0.26	27.240
900	04.563	34.637	0.33	27.296
1000	04.182	34.662	0.44	27.357
1025	04.122	34.665	0.46	27.365



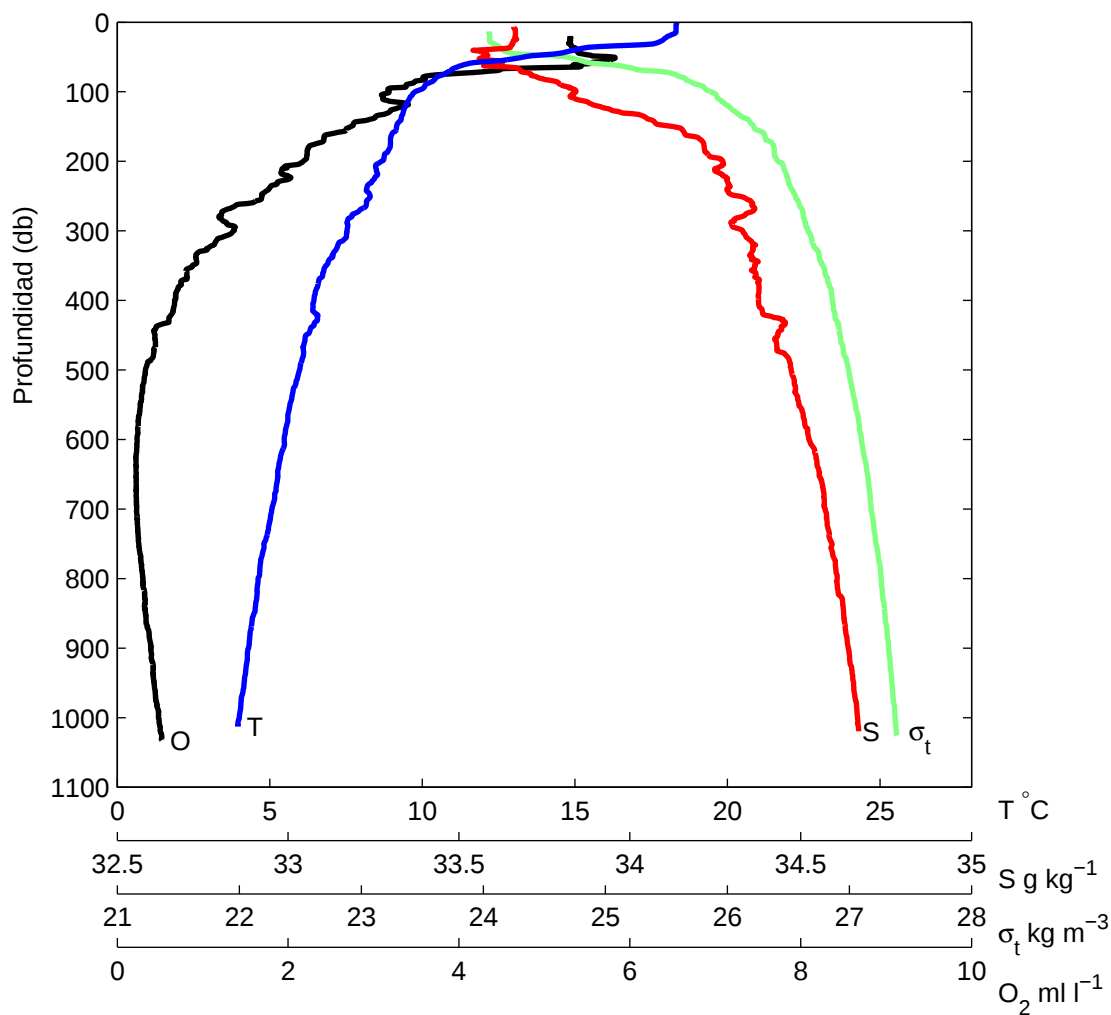
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 103.50 075 30°26.92 -117°44.67 26072011 00:53 2849 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.455	33.509	5.32	23.898
10	18.402	33.508	5.33	23.910
20	18.163	33.553	5.37	24.003
30	16.951	33.468	5.76	24.229
50	14.548	33.478	5.67	24.774
75	12.473	33.415	5.11	25.146
100	10.681	33.554	4.27	25.582
125	10.087	33.752	3.45	25.837
150	09.509	33.997	2.90	26.123
200	08.843	34.199	2.27	26.387
250	08.464	34.339	1.42	26.554
300	07.804	34.356	1.08	26.665
400	06.961	34.440	0.53	26.849
500	06.090	34.461	0.34	26.979
600	05.621	34.525	0.23	27.087
700	05.126	34.573	0.23	27.183
800	04.715	34.605	0.29	27.255
900	04.366	34.643	0.38	27.323
1000	04.127	34.666	0.46	27.366
1004	04.118	34.667	0.46	27.367



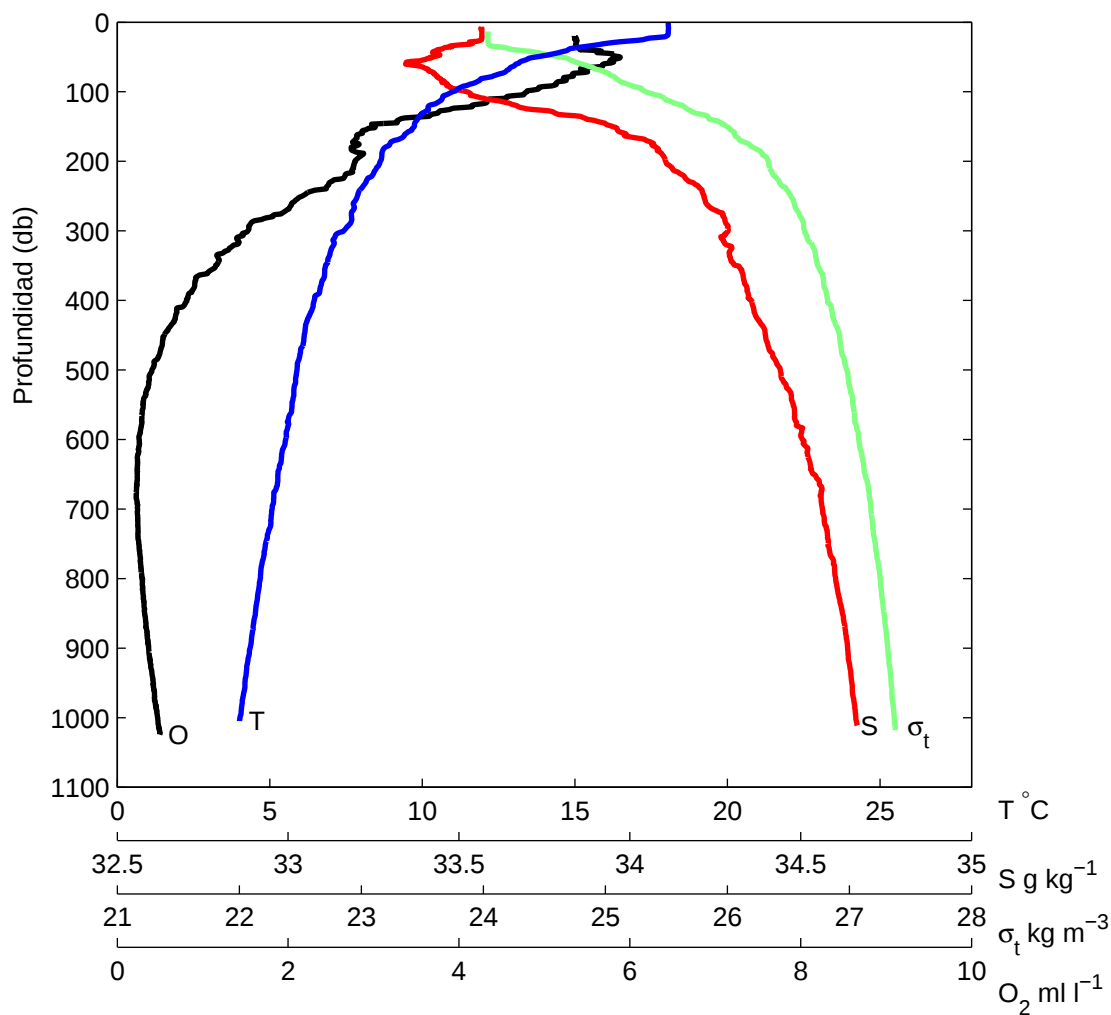
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.55 076 30°16.89 -118°04.64 26072011 05:04 2167 1013

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.335	33.661	5.30	24.043
10	18.316	33.665	5.30	24.051
20	18.055	33.659	5.34	24.111
30	17.673	33.651	5.75	24.197
50	13.320	33.620	4.44	25.137
75	10.717	33.746	3.20	25.725
100	09.758	33.825	3.39	25.950
125	09.401	34.008	2.77	26.150
150	09.153	34.157	2.42	26.306
200	08.668	34.271	1.95	26.470
250	08.291	34.353	1.27	26.591
300	07.531	34.339	1.14	26.691
400	06.449	34.378	0.64	26.869
500	05.971	34.475	0.31	27.006
600	05.474	34.529	0.23	27.109
700	05.066	34.575	0.24	27.192
800	04.615	34.607	0.32	27.267
900	04.299	34.642	0.41	27.329
1000	04.003	34.667	0.50	27.379
1013	03.952	34.670	0.52	27.387



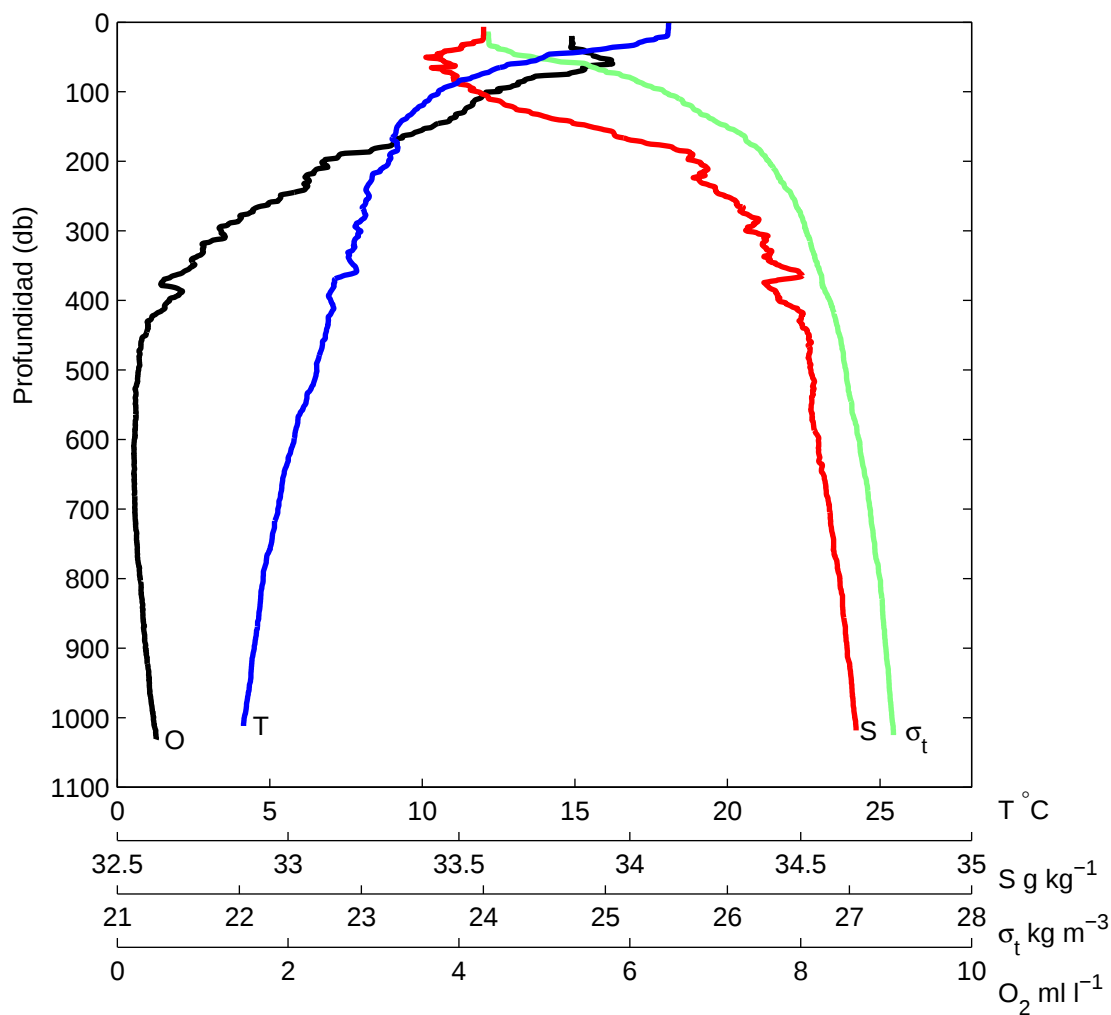
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.60 077 30°06.90 -118°24.70 26072011 09:04 3485 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.062	33.565	5.35	24.038
10	18.065	33.567	5.37	24.038
20	17.998	33.560	5.41	24.049
30	16.118	33.460	5.87	24.415
50	13.715	33.357	5.49	24.855
75	12.474	33.446	4.94	25.170
100	10.991	33.547	4.15	25.522
125	10.194	33.786	3.28	25.845
150	09.732	33.966	2.78	26.063
200	08.623	34.117	2.67	26.357
250	07.871	34.221	1.99	26.551
300	07.425	34.279	1.40	26.660
400	06.458	34.359	0.69	26.853
500	05.891	34.443	0.37	26.990
600	05.520	34.508	0.25	27.086
700	05.075	34.565	0.24	27.183
800	04.689	34.604	0.30	27.257
900	04.354	34.639	0.39	27.320
1000	04.022	34.664	0.50	27.375
1005	04.011	34.665	0.50	27.377



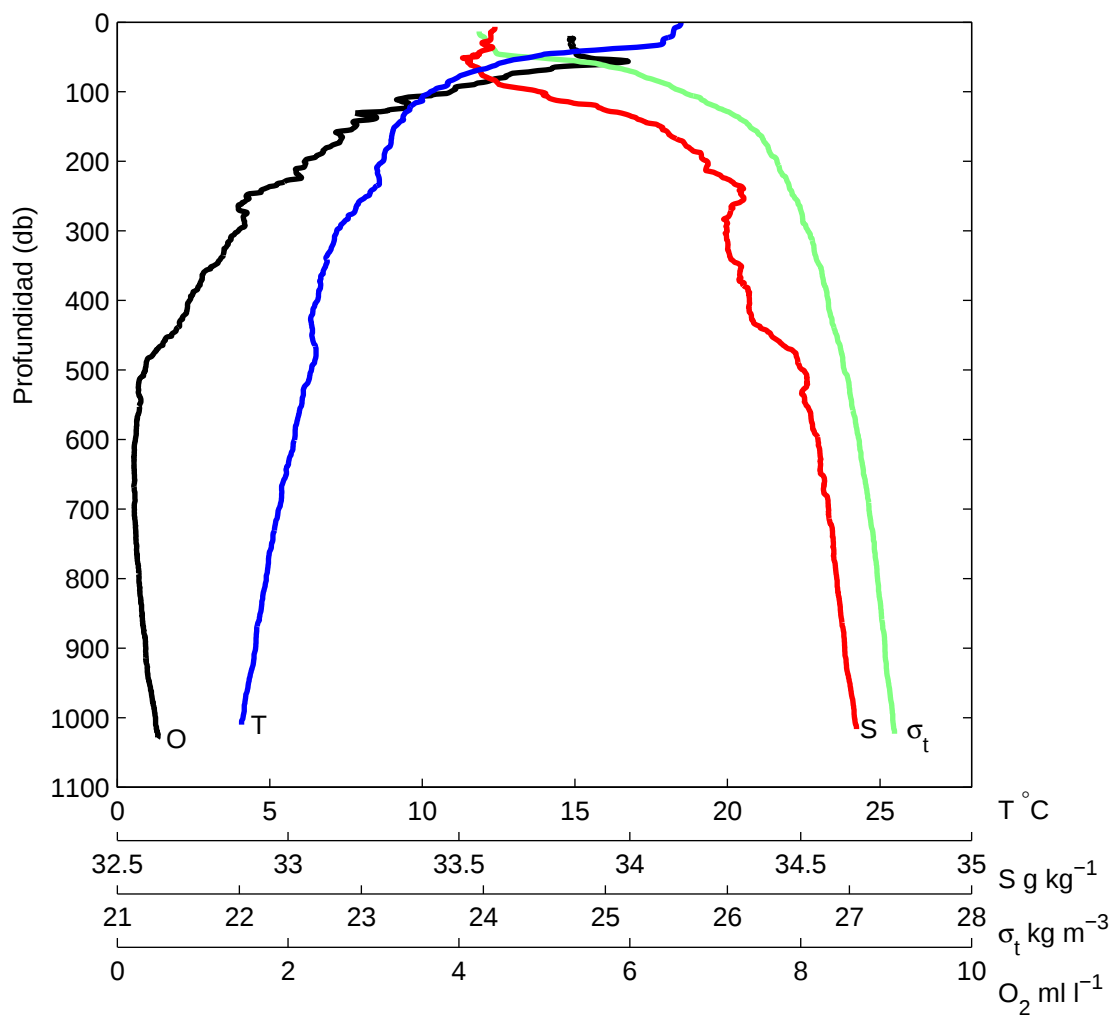
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.60 078 30°41.08 -118°47.50 26072011 17:44 3485 1012

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.077	33.572	5.32	24.039
10	18.063	33.572	5.33	24.042
20	18.015	33.567	5.45	24.050
30	17.077	33.506	5.60	24.229
50	13.992	33.456	5.45	24.874
75	11.913	33.488	4.54	25.308
100	10.524	33.584	4.16	25.633
125	09.803	33.716	3.80	25.857
150	09.178	33.945	3.25	26.137
200	08.896	34.218	2.22	26.393
250	08.267	34.310	1.58	26.561
300	07.977	34.401	0.99	26.675
400	06.998	34.464	0.45	26.863
500	06.539	34.532	0.23	26.977
600	05.797	34.553	0.20	27.088
700	05.266	34.586	0.22	27.178
800	04.783	34.615	0.28	27.255
900	04.492	34.637	0.35	27.304
1000	04.163	34.661	0.45	27.358
1012	04.144	34.662	0.45	27.361



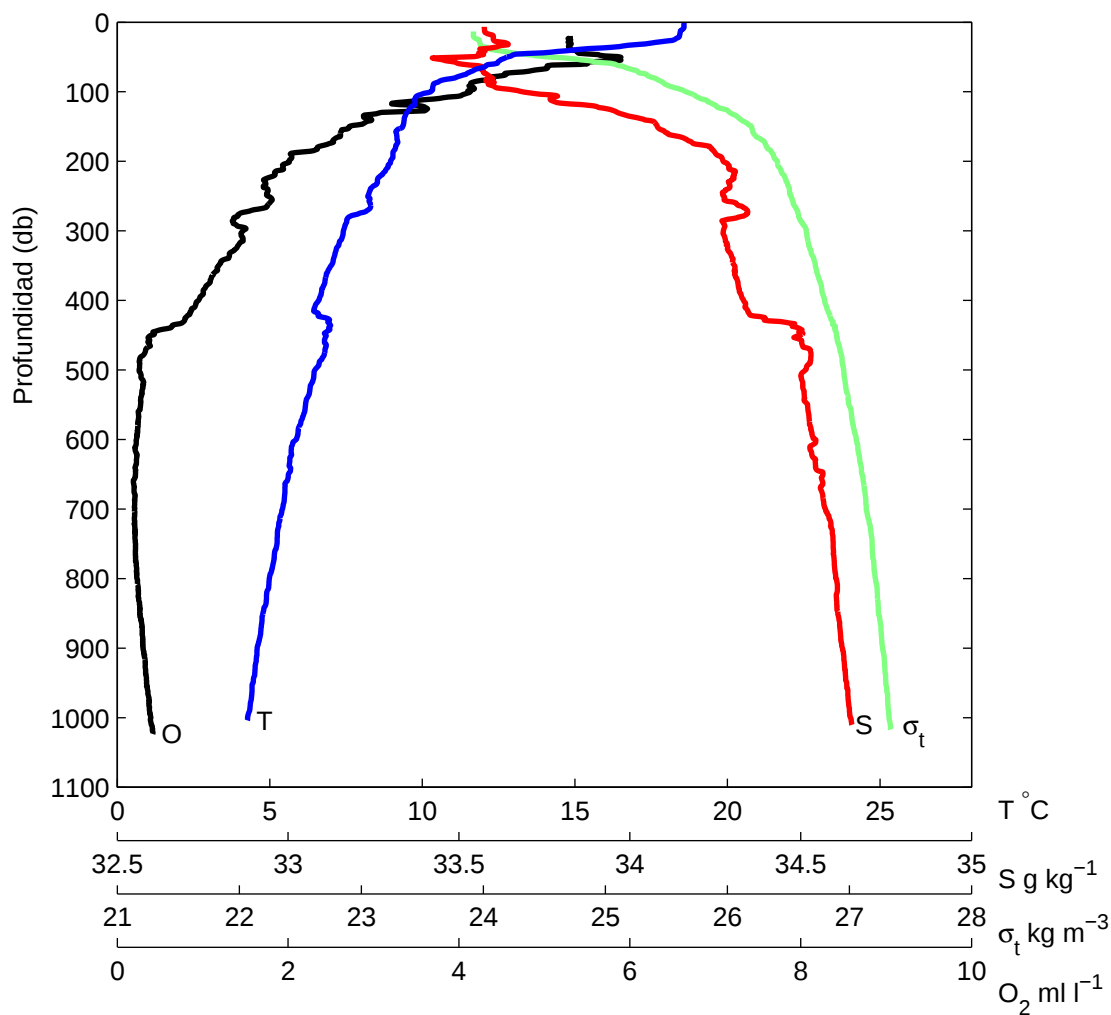
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 100.55 079 30°51.25 -118°27.44 26072011 22:18 3076 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.478	33.605	5.30	23.966
10	18.249	33.593	5.32	24.013
20	18.191	33.590	5.36	24.025
30	17.904	33.599	5.46	24.101
50	13.597	33.533	4.93	25.014
75	11.382	33.592	3.96	25.487
100	10.270	33.756	3.38	25.810
125	09.591	33.983	2.76	26.099
150	09.107	34.107	2.62	26.275
200	08.714	34.226	2.13	26.429
250	08.198	34.329	1.42	26.587
300	07.194	34.282	1.30	26.695
400	06.567	34.349	0.80	26.831
500	06.364	34.517	0.25	26.988
600	05.813	34.552	0.20	27.085
700	05.293	34.582	0.21	27.171
800	04.884	34.607	0.27	27.237
900	04.536	34.629	0.34	27.293
1000	04.119	34.660	0.46	27.361
1010	04.073	34.663	0.47	27.369



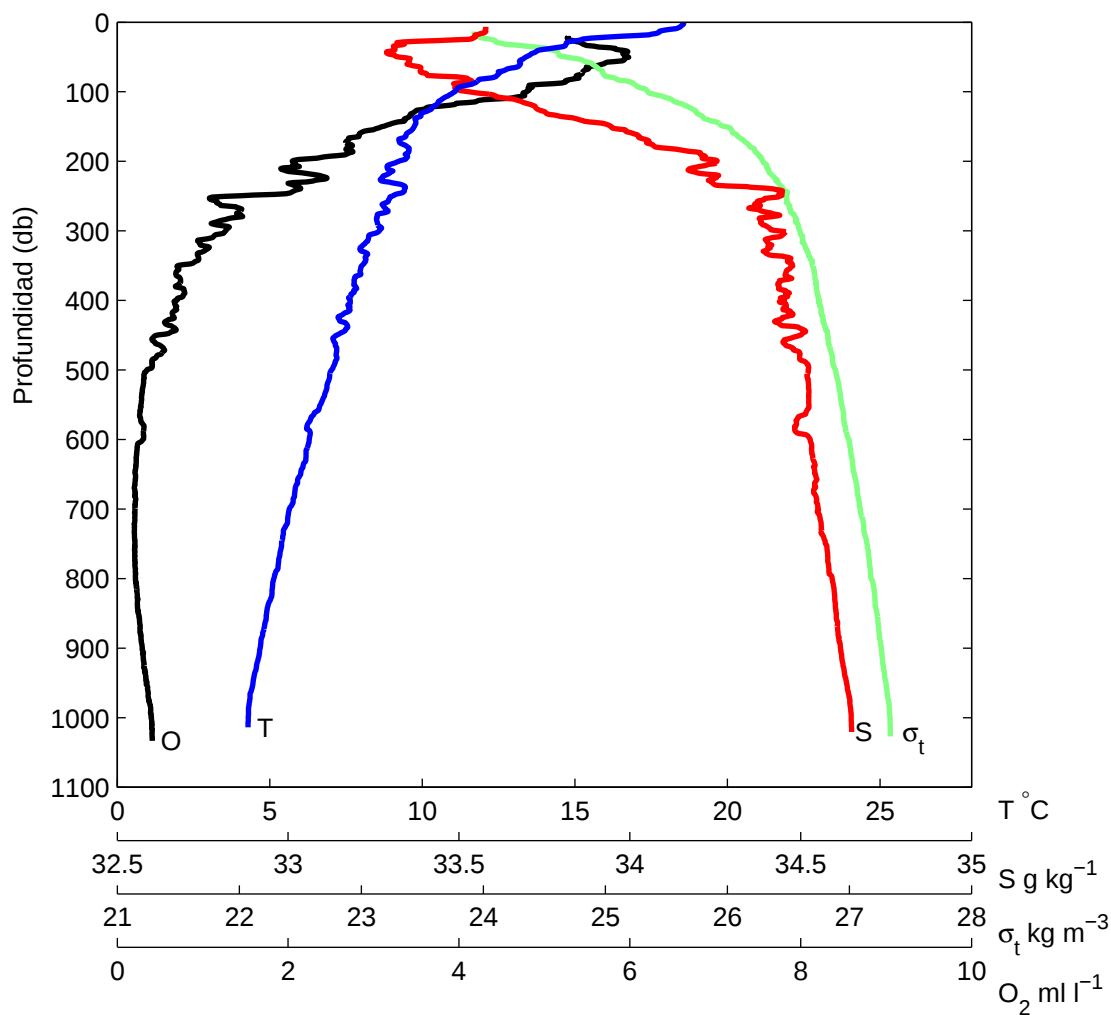
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.50 080 31°01.23 -118°07.34 27072011 02:25 1817 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.575	33.574	5.30	23.918
10	18.533	33.583	5.30	23.935
20	18.426	33.602	5.30	23.976
30	17.506	33.602	5.86	24.200
50	12.775	33.477	4.85	25.136
75	11.427	33.594	4.17	25.480
100	10.279	33.789	3.50	25.834
125	09.568	33.974	2.90	26.096
150	09.359	34.101	2.53	26.229
200	08.957	34.291	1.85	26.440
250	08.212	34.280	1.60	26.546
300	07.413	34.275	1.42	26.659
400	06.607	34.339	0.85	26.817
500	06.478	34.501	0.30	26.961
600	05.864	34.539	0.22	27.068
700	05.414	34.578	0.20	27.153
800	04.984	34.607	0.25	27.226
900	04.588	34.625	0.33	27.284
1000	04.274	34.649	0.41	27.336
1004	04.267	34.650	0.42	27.338



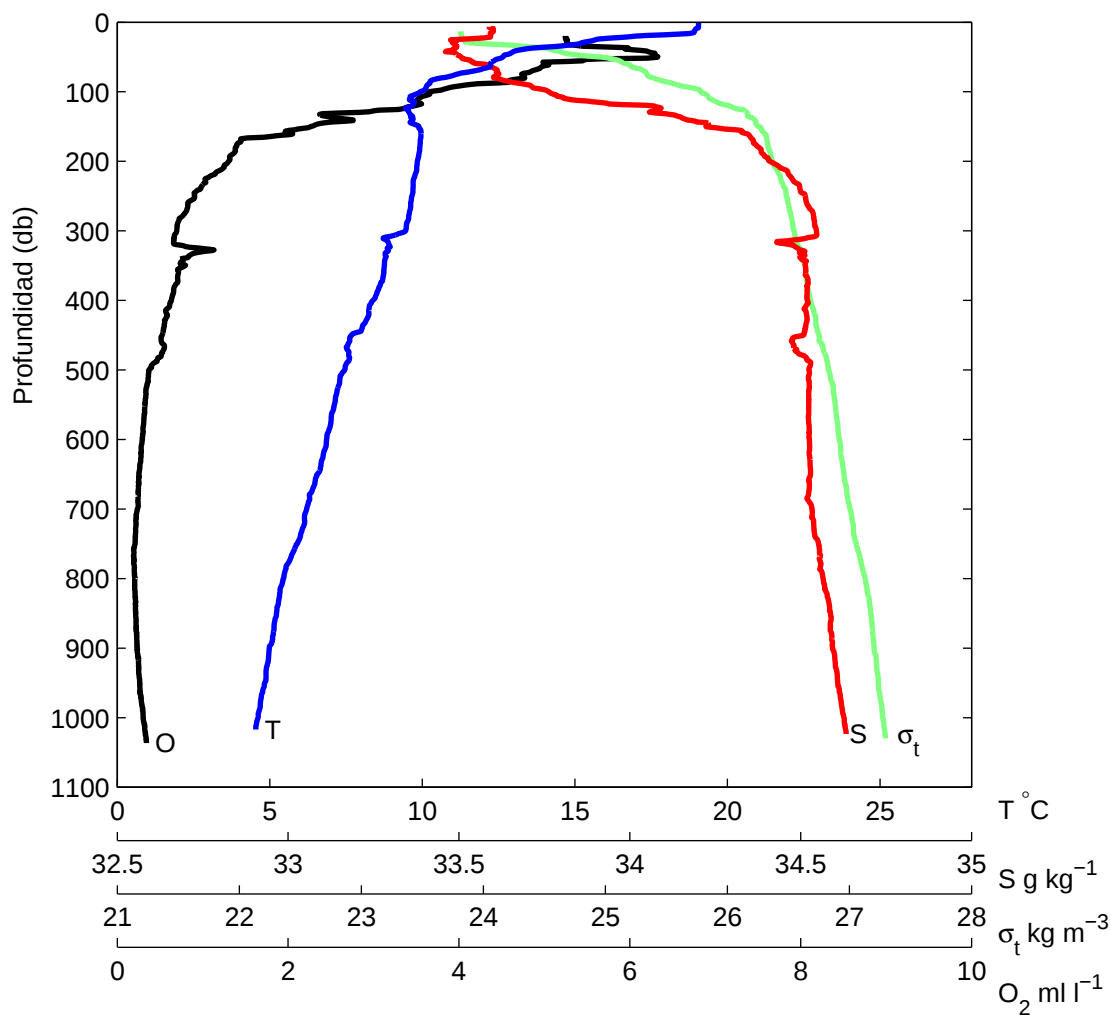
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.45 081 31°11.20 -117°47.25 27072011 06:23 1620 1014

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.562	33.579	5.28	23.924
10	18.143	33.562	5.43	24.015
20	16.578	33.436	5.86	24.292
30	14.718	33.311	5.97	24.610
50	13.391	33.354	5.46	24.918
75	12.478	33.525	4.81	25.230
100	11.069	33.609	3.89	25.556
125	10.286	33.757	3.24	25.807
150	09.736	33.988	2.70	26.079
200	09.228	34.219	2.33	26.341
250	09.006	34.379	1.46	26.500
300	08.588	34.446	0.97	26.617
400	07.639	34.457	0.64	26.767
500	07.023	34.520	0.31	26.902
600	06.293	34.532	0.23	27.008
700	05.639	34.551	0.20	27.105
800	05.131	34.594	0.23	27.199
900	04.683	34.618	0.31	27.268
1000	04.294	34.648	0.41	27.334
1014	04.283	34.649	0.41	27.335



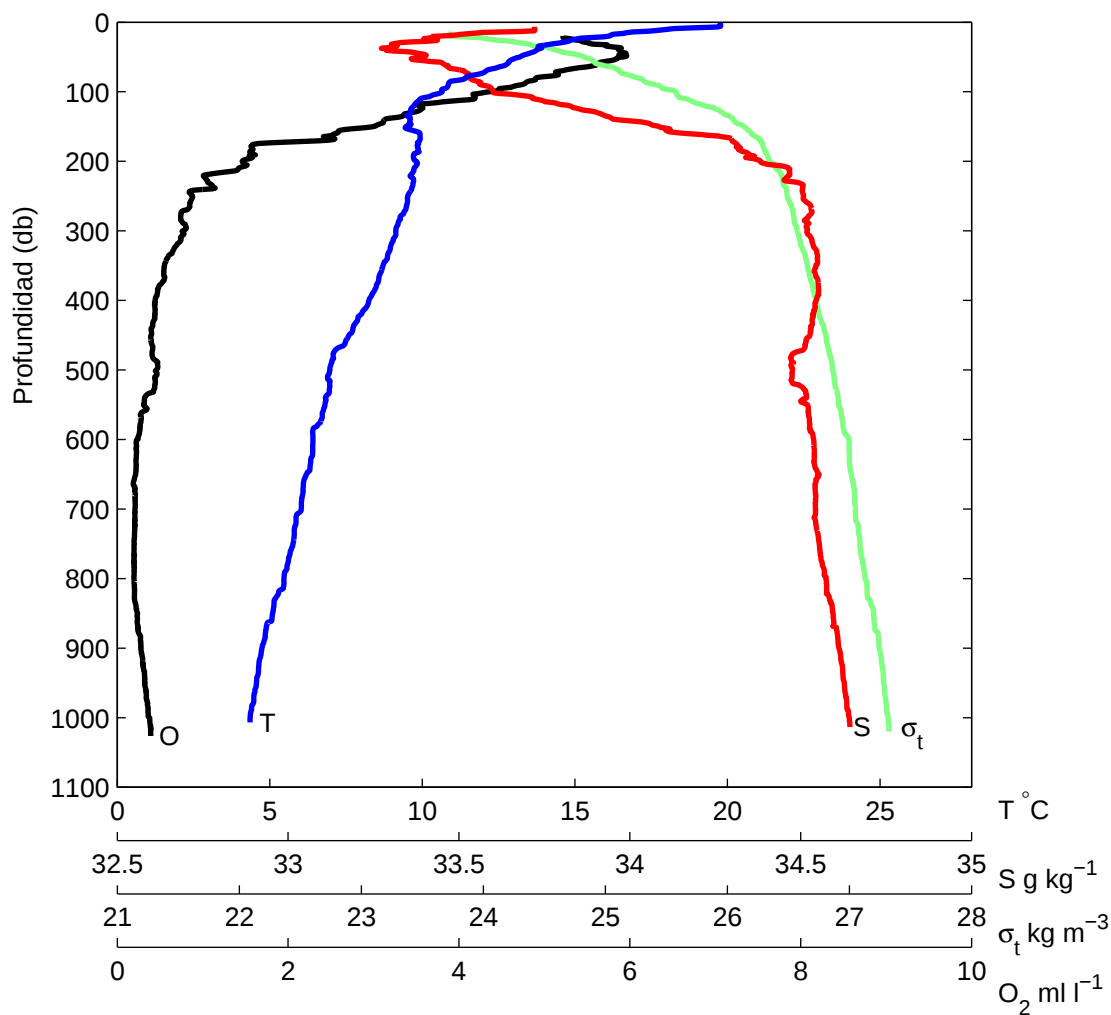
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.40 082 31°21.32 -117°27.19 27072011 10:24 1849 1017

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.050	33.588	5.25	23.809
10	18.947	33.592	5.27	23.838
20	16.965	33.494	6.02	24.246
30	15.201	33.493	6.33	24.645
50	12.643	33.536	4.86	25.206
75	11.109	33.617	3.88	25.556
100	09.929	33.787	3.51	25.891
125	09.496	34.105	2.42	26.210
150	09.890	34.328	1.45	26.318
200	09.837	34.434	1.12	26.408
250	09.656	34.516	0.82	26.501
300	09.450	34.547	0.68	26.558
400	08.377	34.517	0.58	26.704
500	07.457	34.525	0.35	26.845
600	06.859	34.526	0.28	26.928
700	06.207	34.534	0.22	27.020
800	05.442	34.567	0.21	27.141
900	04.982	34.598	0.25	27.218
1000	04.615	34.628	0.33	27.282
1017	04.539	34.633	0.34	27.295



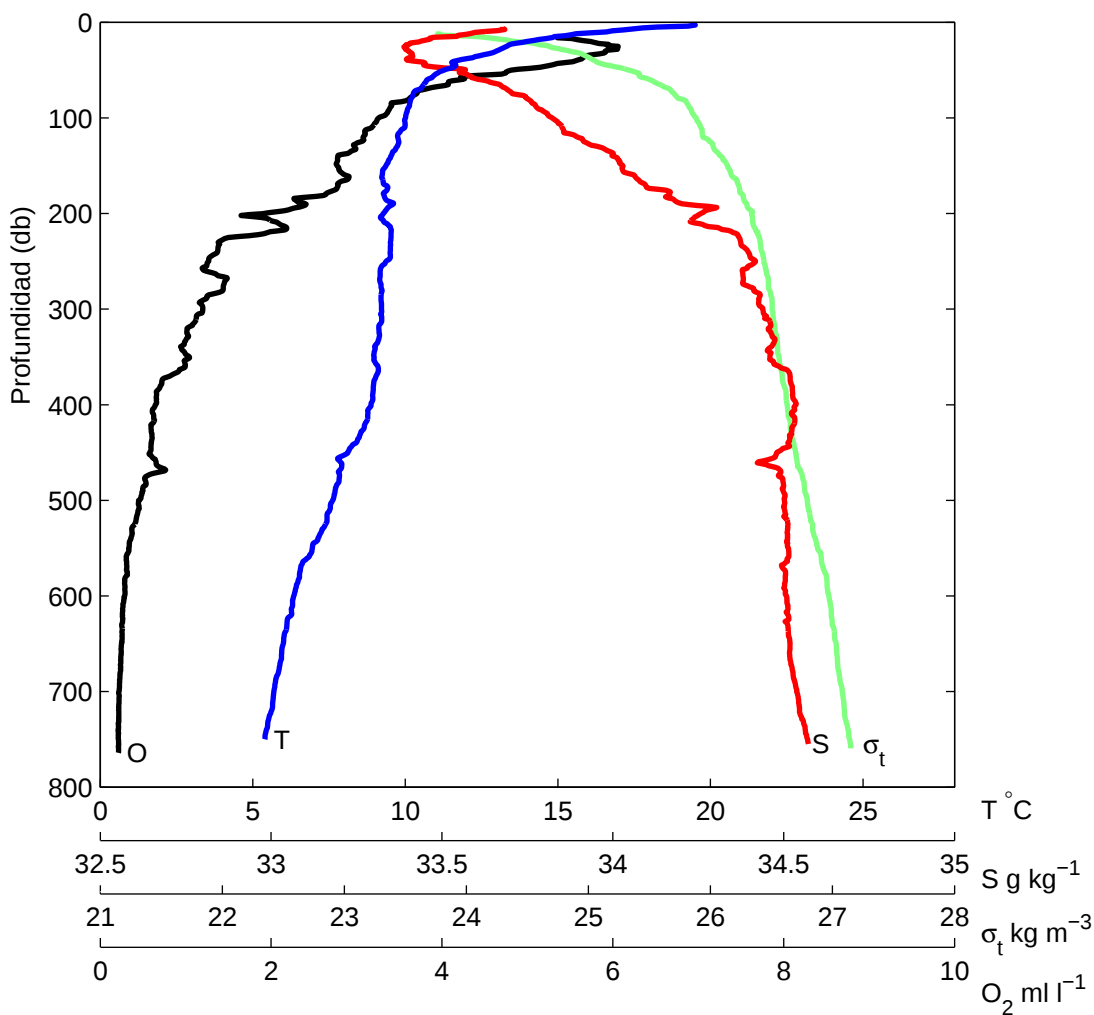
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 100.35 083 31°31.27 -117°06.86 27072011 14:22 1318 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.764	33.721	5.22	23.727
10	18.056	33.526	5.53	24.009
20	16.115	33.434	5.87	24.397
30	14.474	33.296	5.95	24.651
50	13.193	33.417	5.22	25.006
75	11.812	33.537	4.54	25.365
100	10.655	33.701	3.52	25.701
125	09.622	33.914	3.11	26.041
150	09.460	34.110	2.48	26.219
200	09.798	34.440	1.03	26.419
250	09.521	34.512	0.82	26.520
300	09.135	34.525	0.70	26.593
400	08.246	34.542	0.44	26.743
500	06.967	34.475	0.45	26.875
600	06.412	34.539	0.22	26.998
700	06.030	34.543	0.20	27.050
800	05.467	34.575	0.20	27.144
900	04.742	34.616	0.30	27.259
1000	04.354	34.643	0.39	27.323
1007	04.355	34.644	0.39	27.323



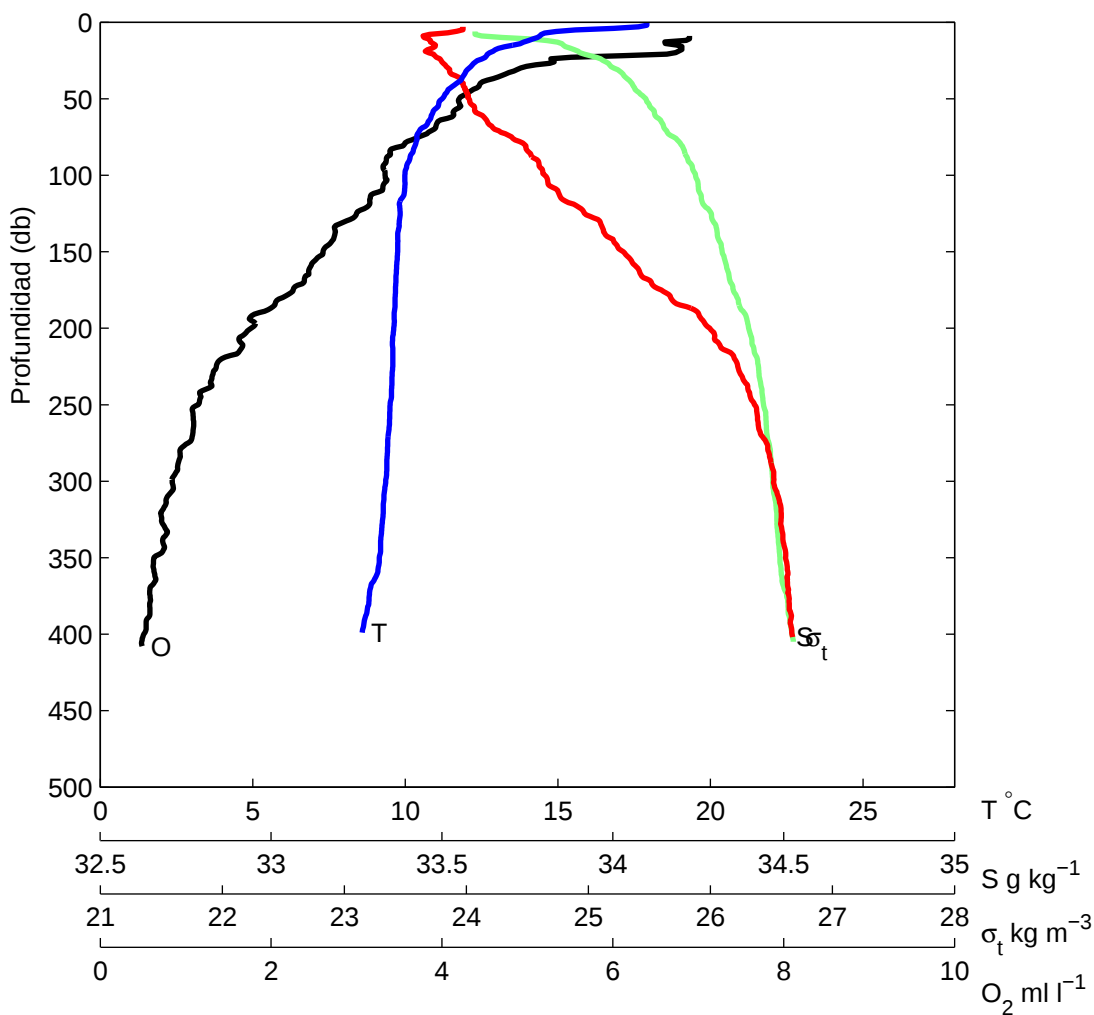
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.32 084 31°36.80 -116°52.58 27072011 17:35 0764 0750

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.455	33.678	5.35	23.774
10	16.587	33.544	5.94	24.372
20	13.985	33.399	5.73	24.832
30	12.984	33.413	5.30	25.045
50	11.264	33.575	4.07	25.495
75	10.256	33.748	3.39	25.806
100	10.004	33.839	3.09	25.919
125	09.789	33.952	2.79	26.043
150	09.366	34.029	2.90	26.171
200	09.278	34.237	2.18	26.347
250	09.369	34.398	1.37	26.457
300	09.216	34.441	1.10	26.514
400	08.878	34.532	0.63	26.637
500	07.619	34.502	0.44	26.803
600	06.344	34.509	0.26	26.984
700	05.691	34.542	0.22	27.091
750	05.393	34.572	0.21	27.151



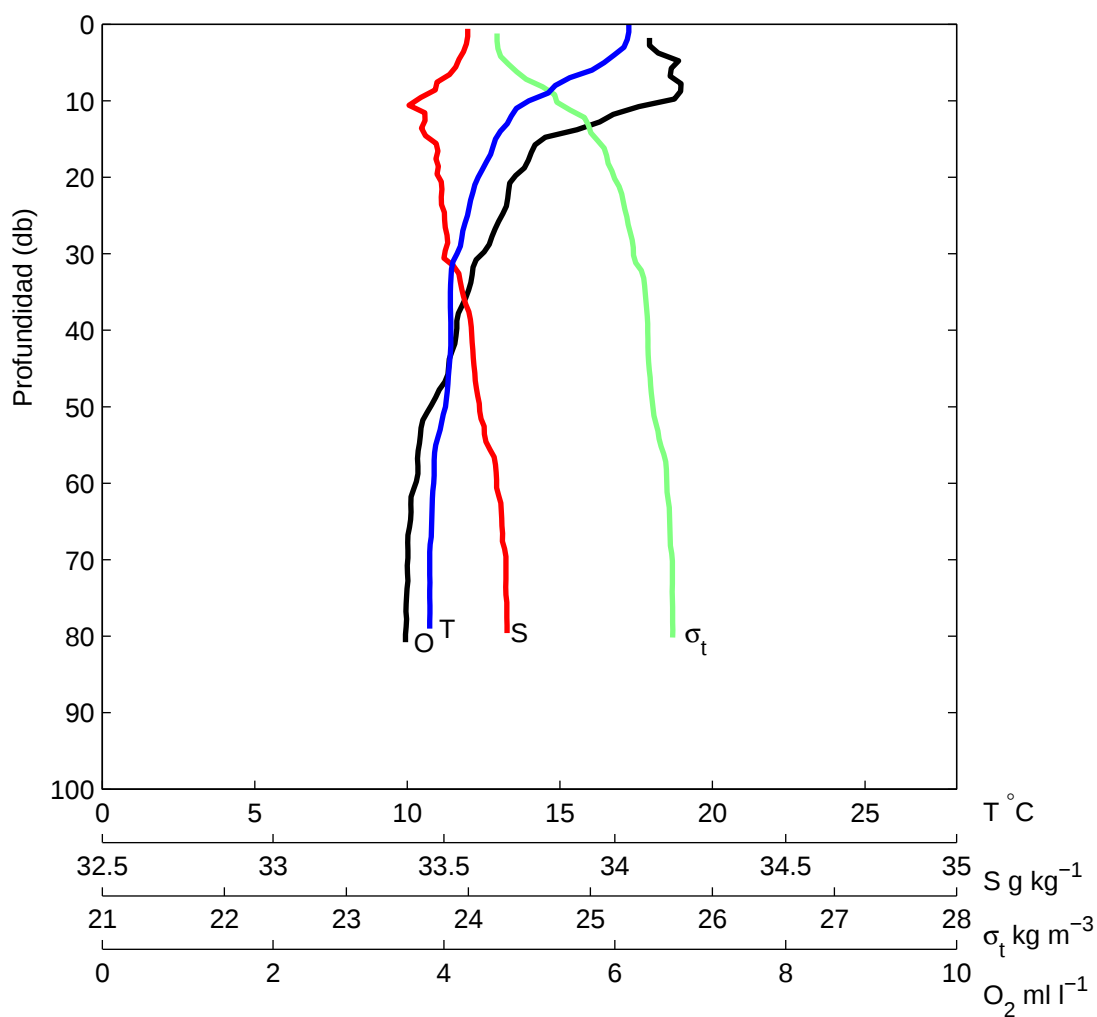
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.30 085 31°41.29 -116°46.65 27072011 19:22 0409 0399

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.913	33.562	6.90	24.071
10	14.330	33.466	6.77	24.811
20	12.756	33.484	4.99	25.144
30	12.087	33.524	4.48	25.304
50	11.204	33.583	4.13	25.513
75	10.376	33.727	3.39	25.769
100	09.984	33.809	3.31	25.899
125	09.831	33.944	2.74	26.029
150	09.746	34.042	2.47	26.120
200	09.620	34.296	1.63	26.337
250	09.500	34.421	1.09	26.453
300	09.357	34.473	0.80	26.516
399	08.582	34.526	0.49	26.680



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 999.99 086 31°40.25 -116°41.44 27072011 20:45 0086 0079

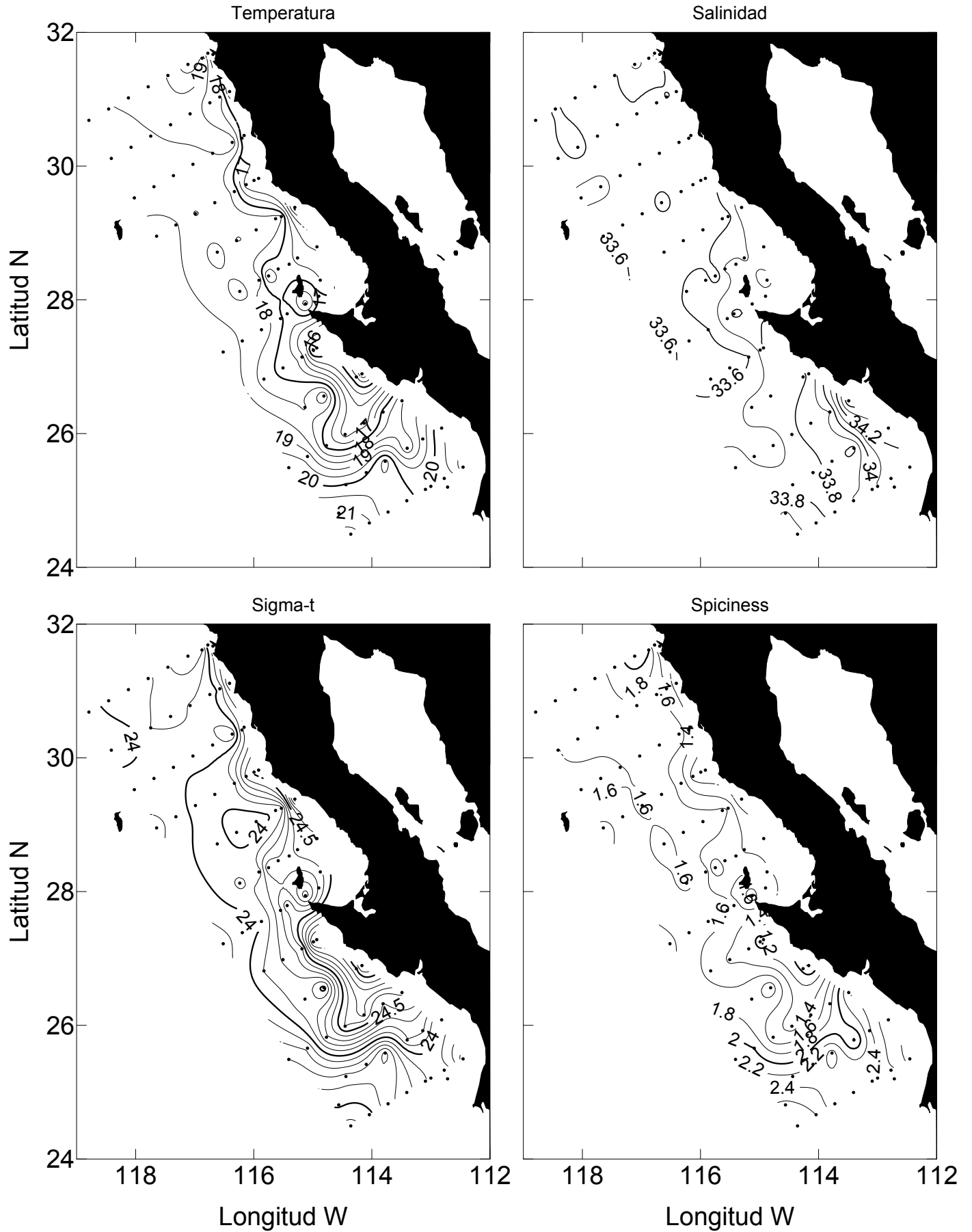
	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		17.260	33.570	6.41	24.234
10		13.982	33.398	5.98	24.832
20		12.319	33.492	4.76	25.236
30		11.628	33.500	4.34	25.371
50		11.251	33.605	3.75	25.521
75		10.735	33.684	3.55	25.674
79		10.736	33.685	3.55	25.674



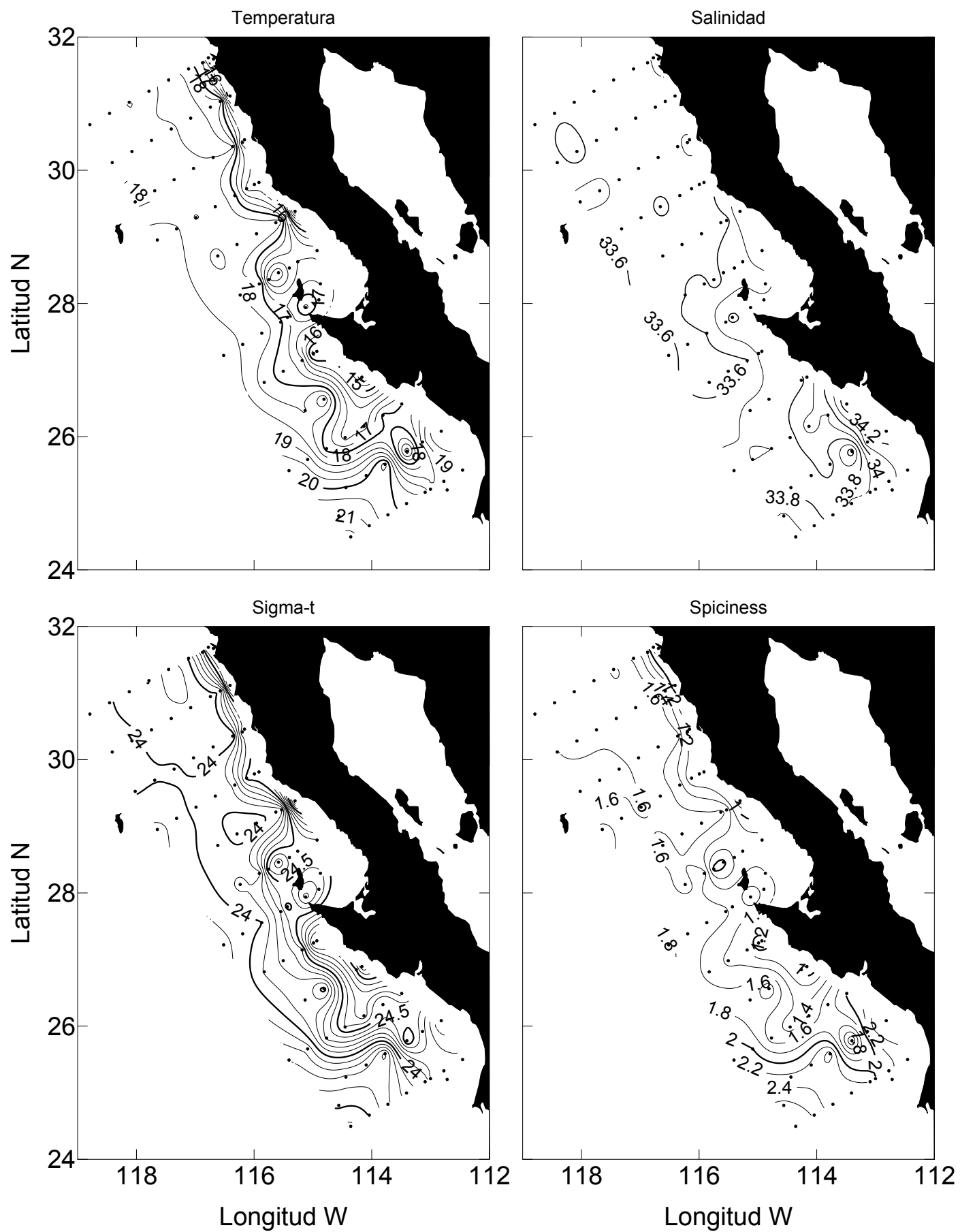
Apéndice D

Mapas de temperatura, salinidad, sigma-t y *spiciness* para profundidades seleccionadas del muestreo.

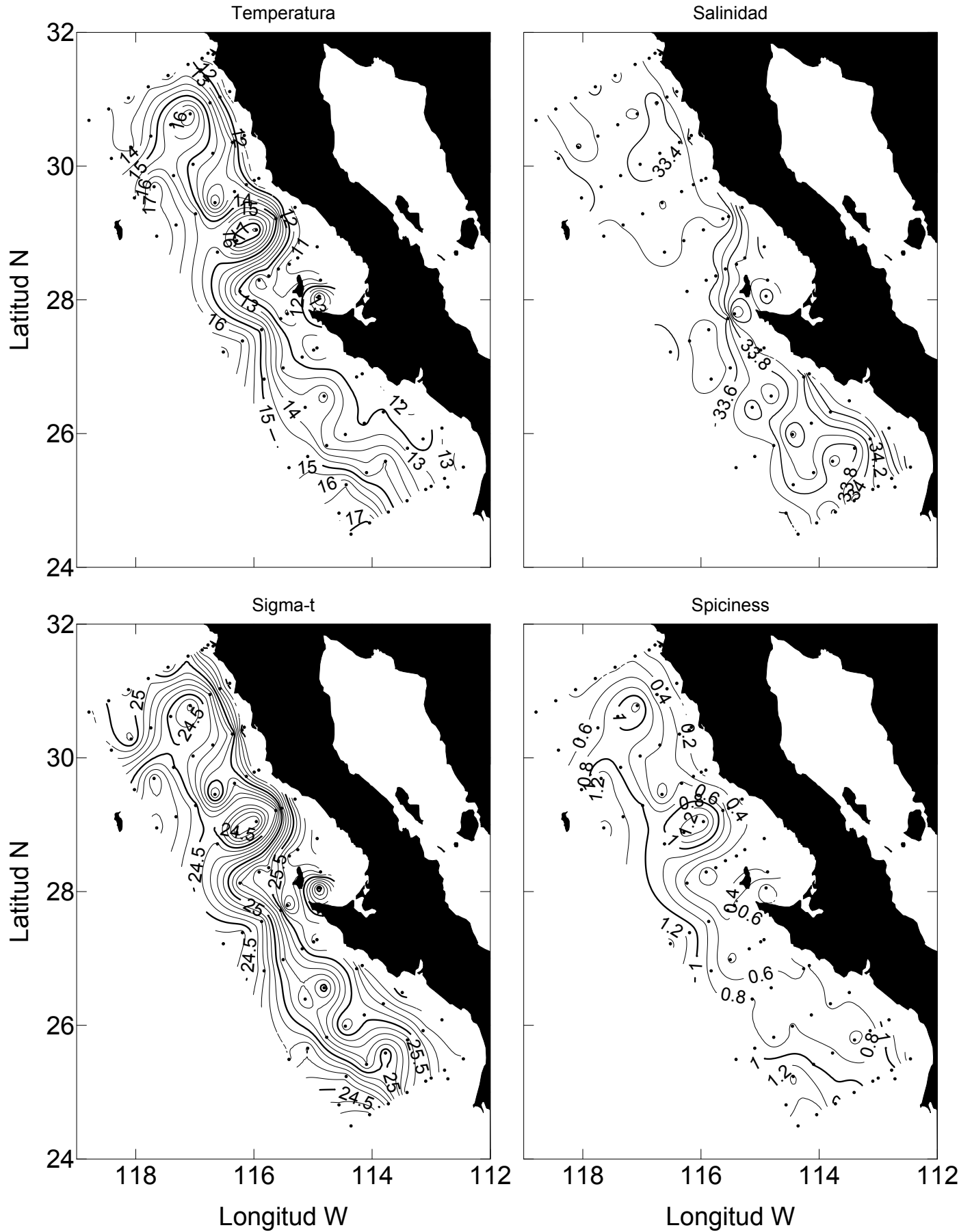
Variables a 0m, crucero 1107



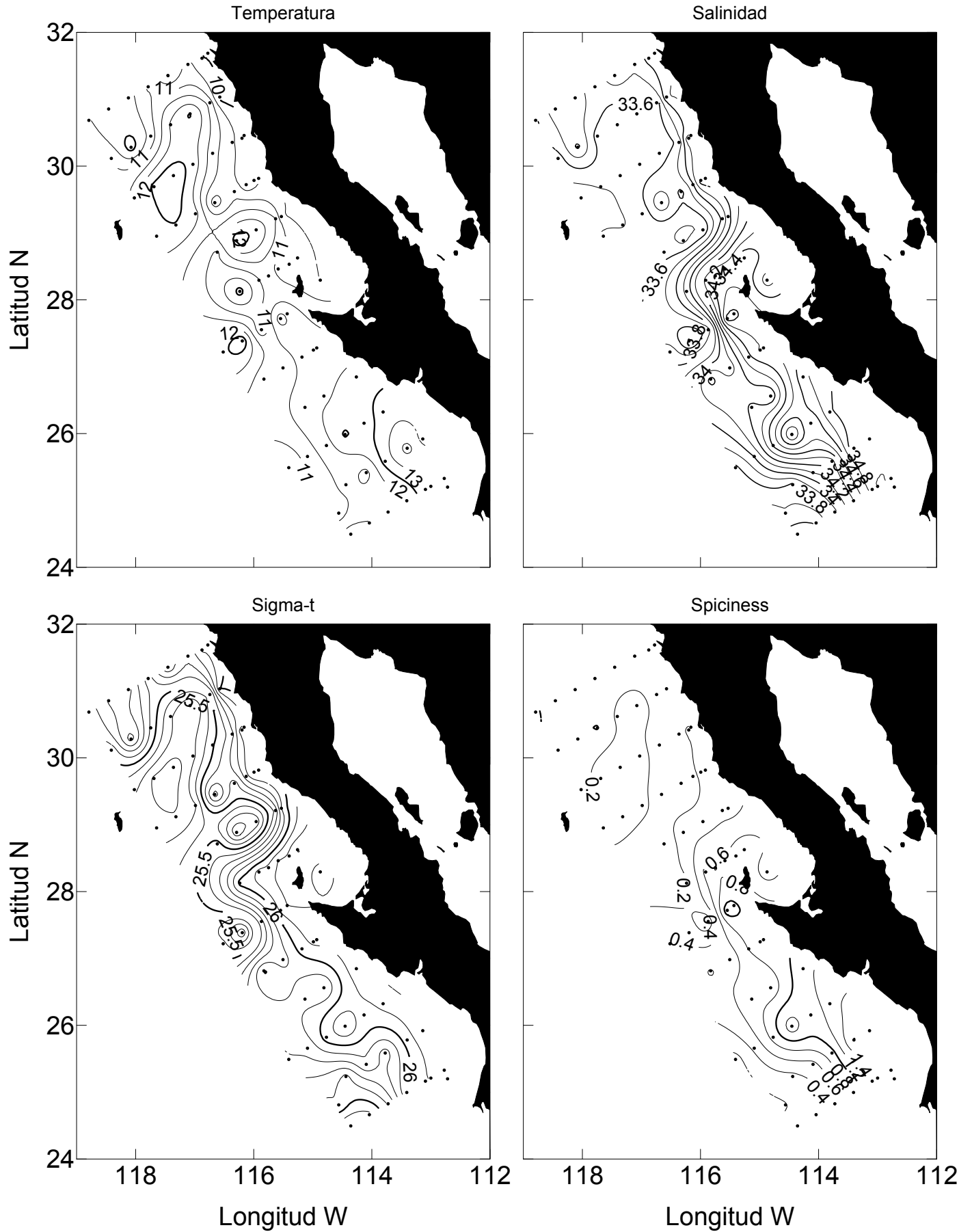
Variables a 10m, crucero 1107



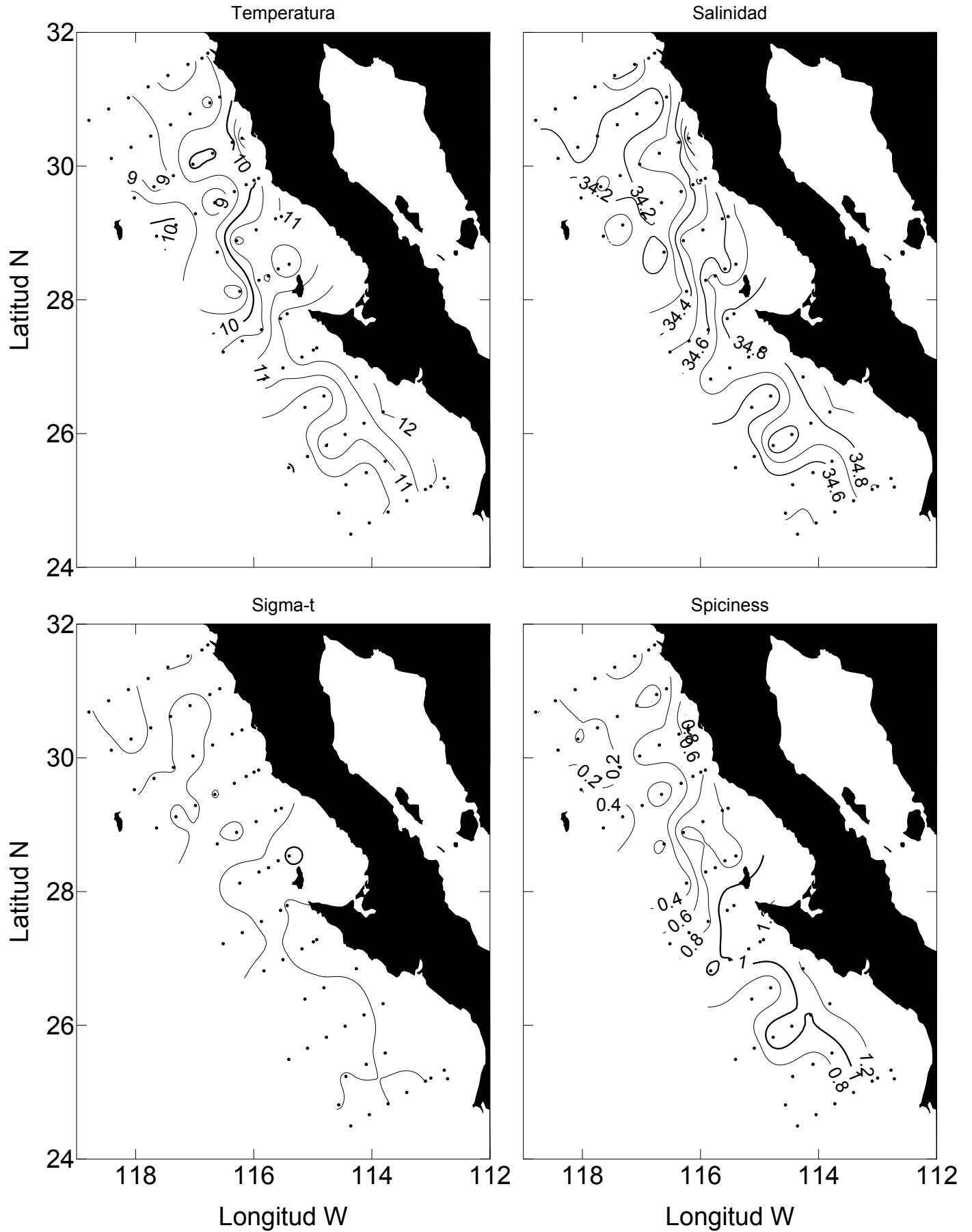
Variables a 50m, crucero 1107



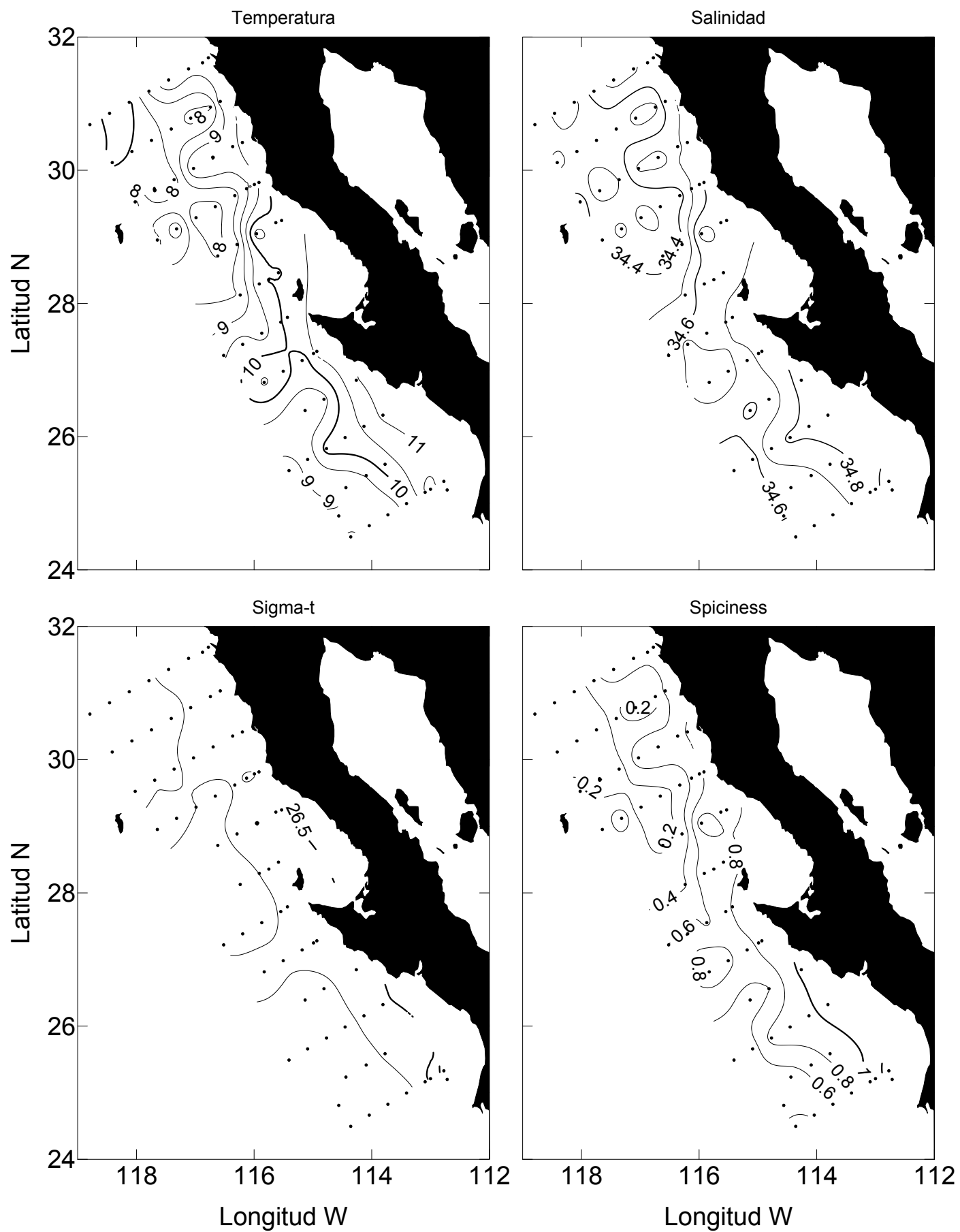
Variables a 100m, crucero 1107



Variables a 200m, crucero 1107



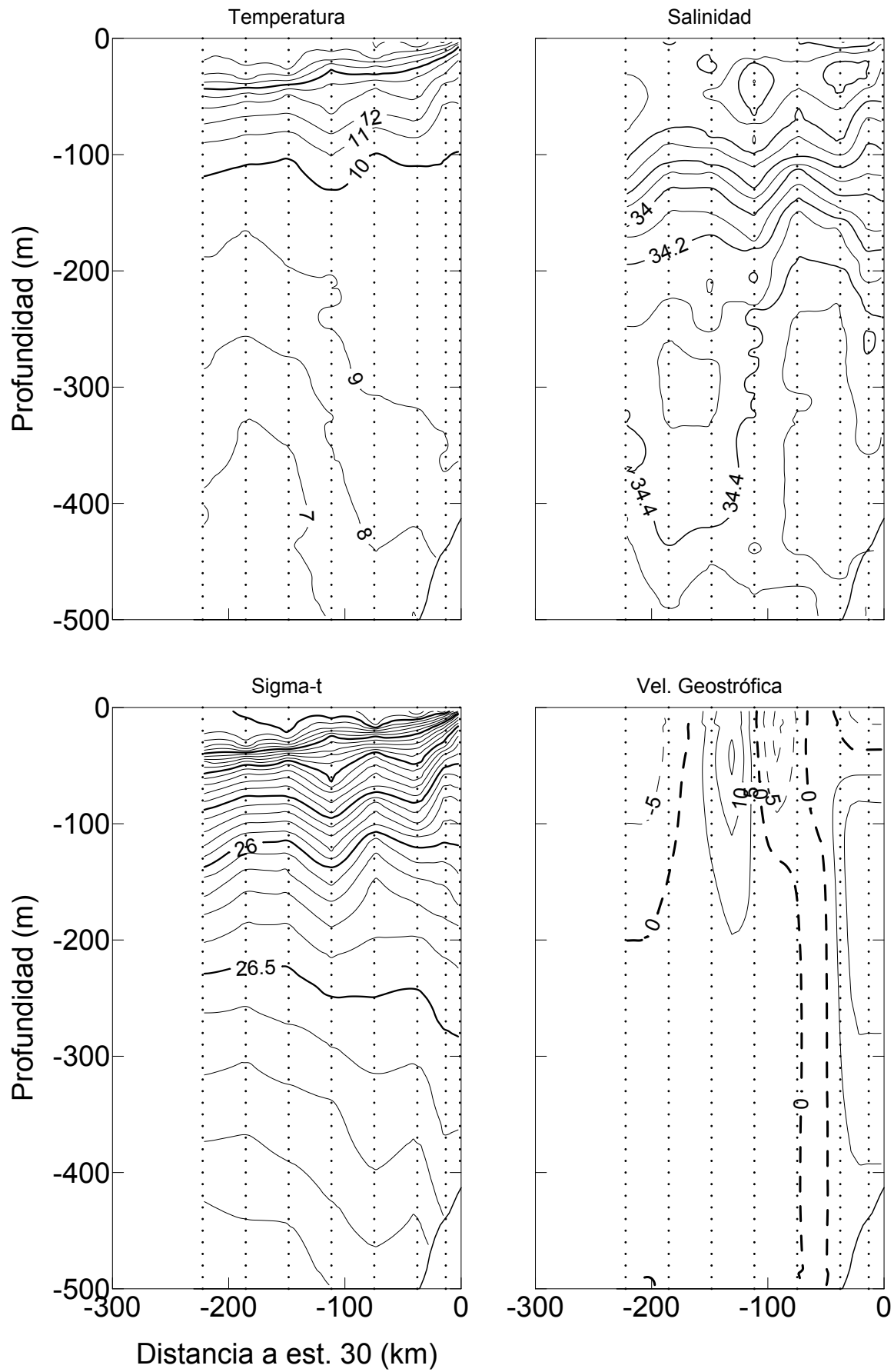
Variables a 300m, crucero 1107



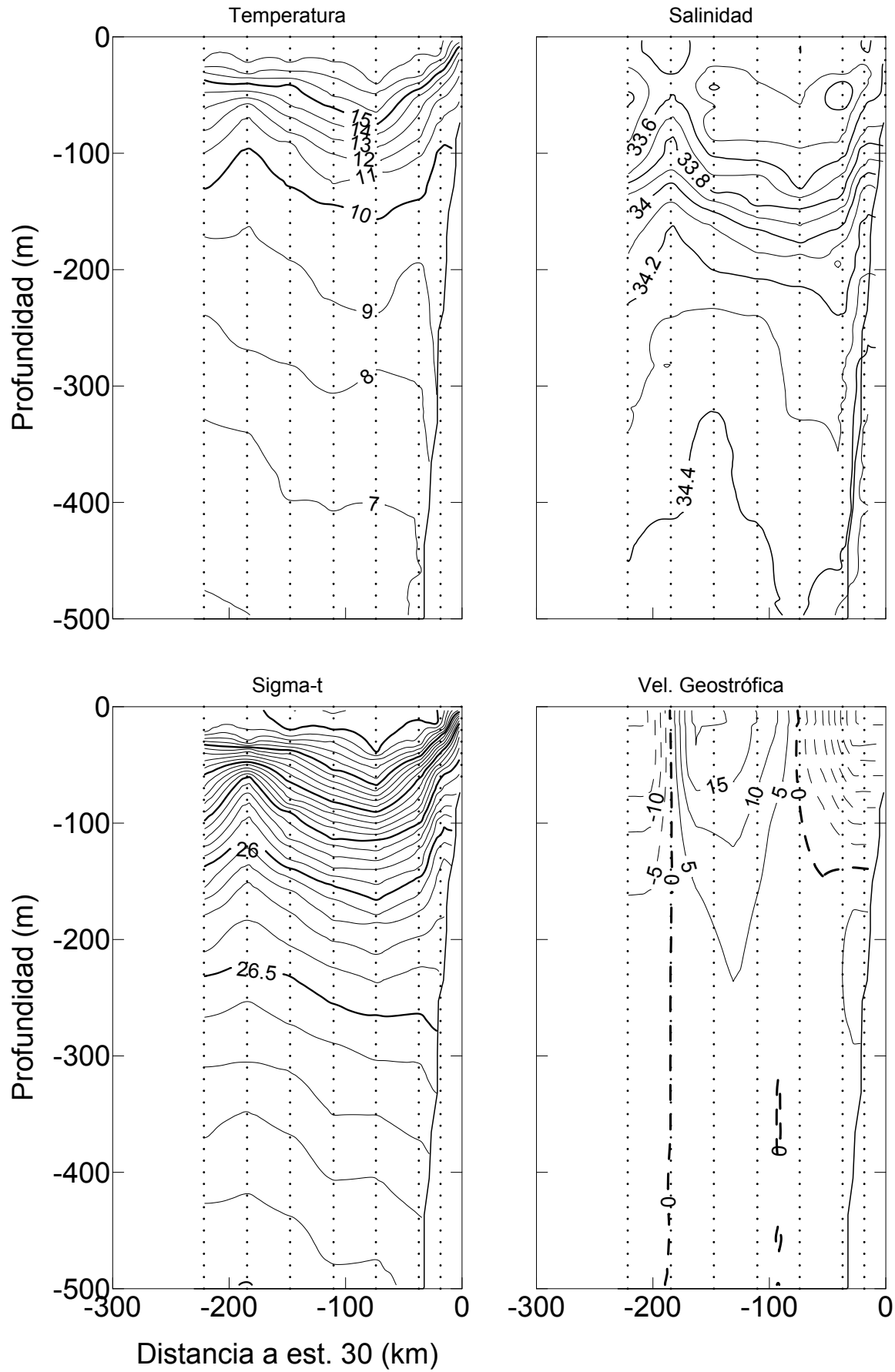
Apéndice E

Contornos verticales de temperatura, salinidad y velocidad geostrófica

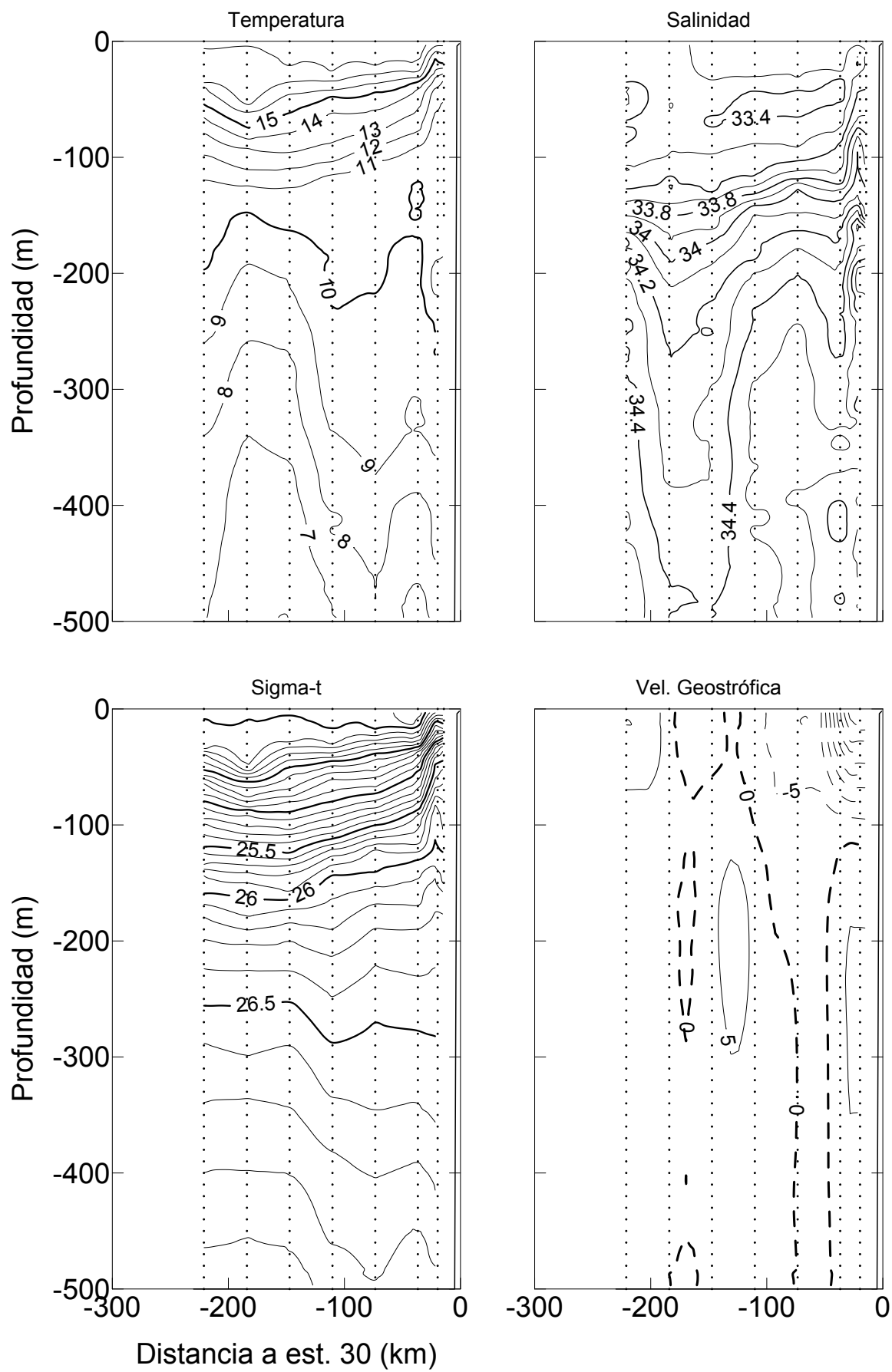
Seccion 100, crucero 1107



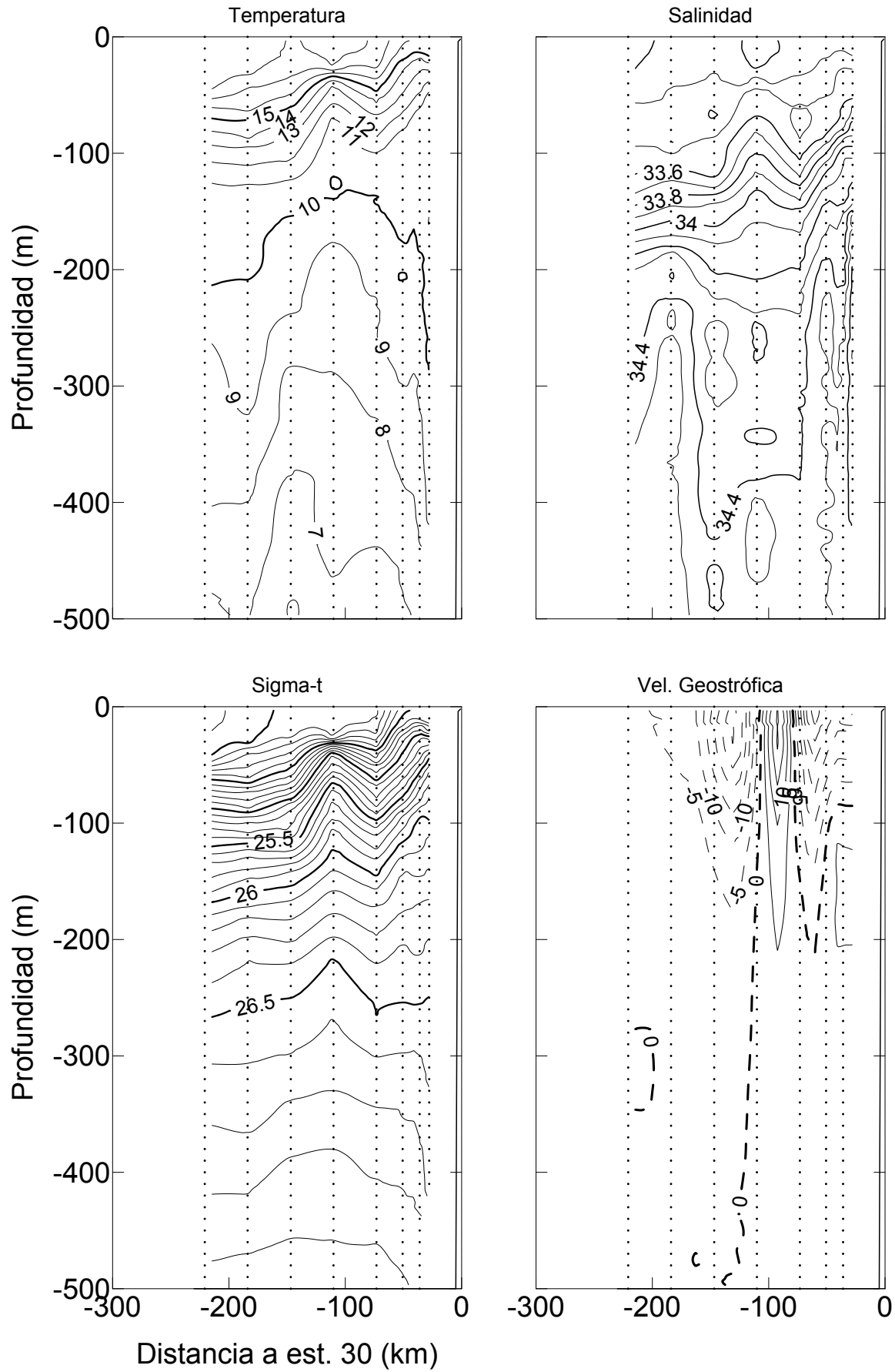
Seccion 103, crucero 1107



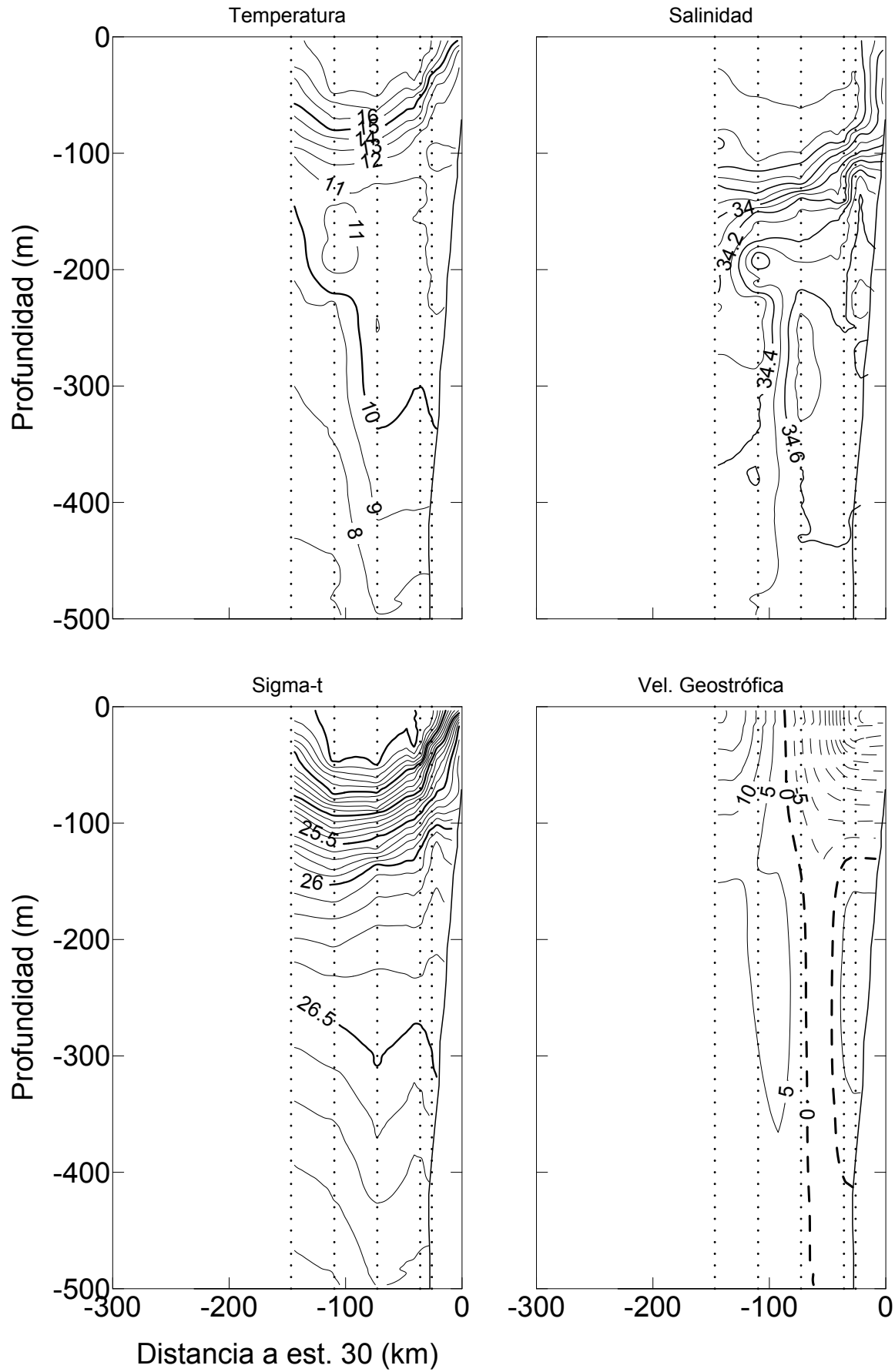
Seccion 107, crucero 1107



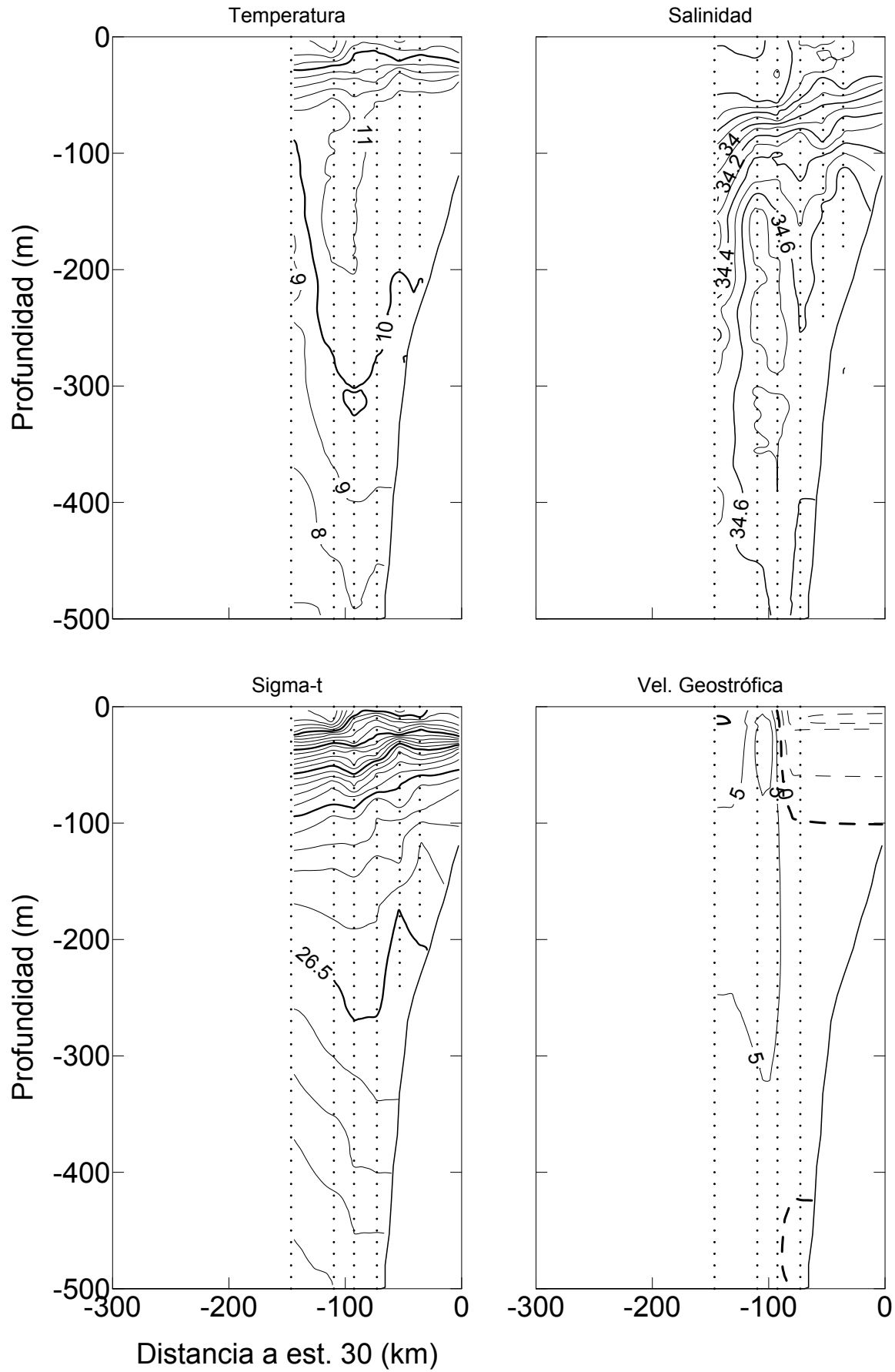
Seccion 110, crucero 1107



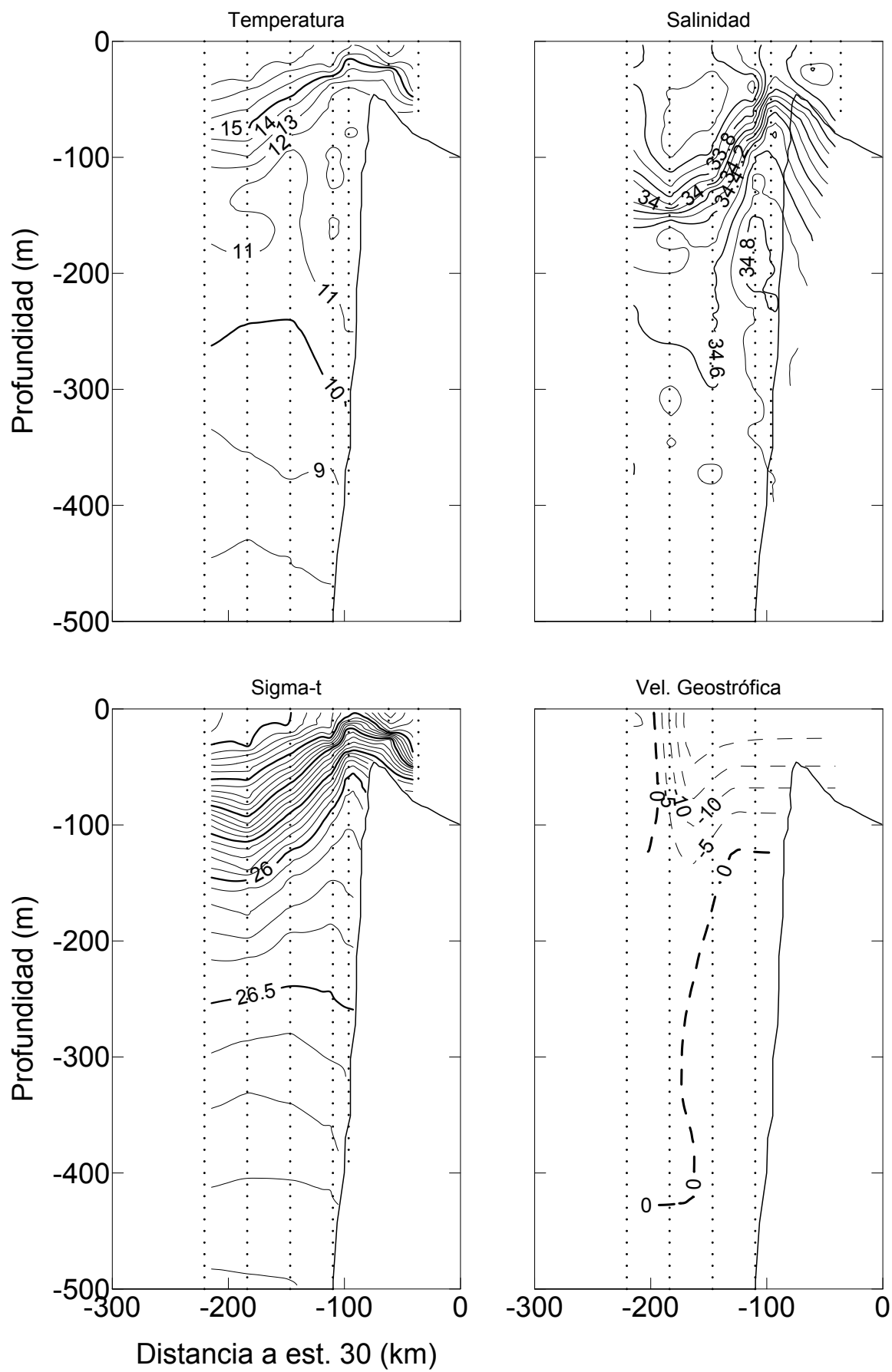
Seccion 113, crucero 1107



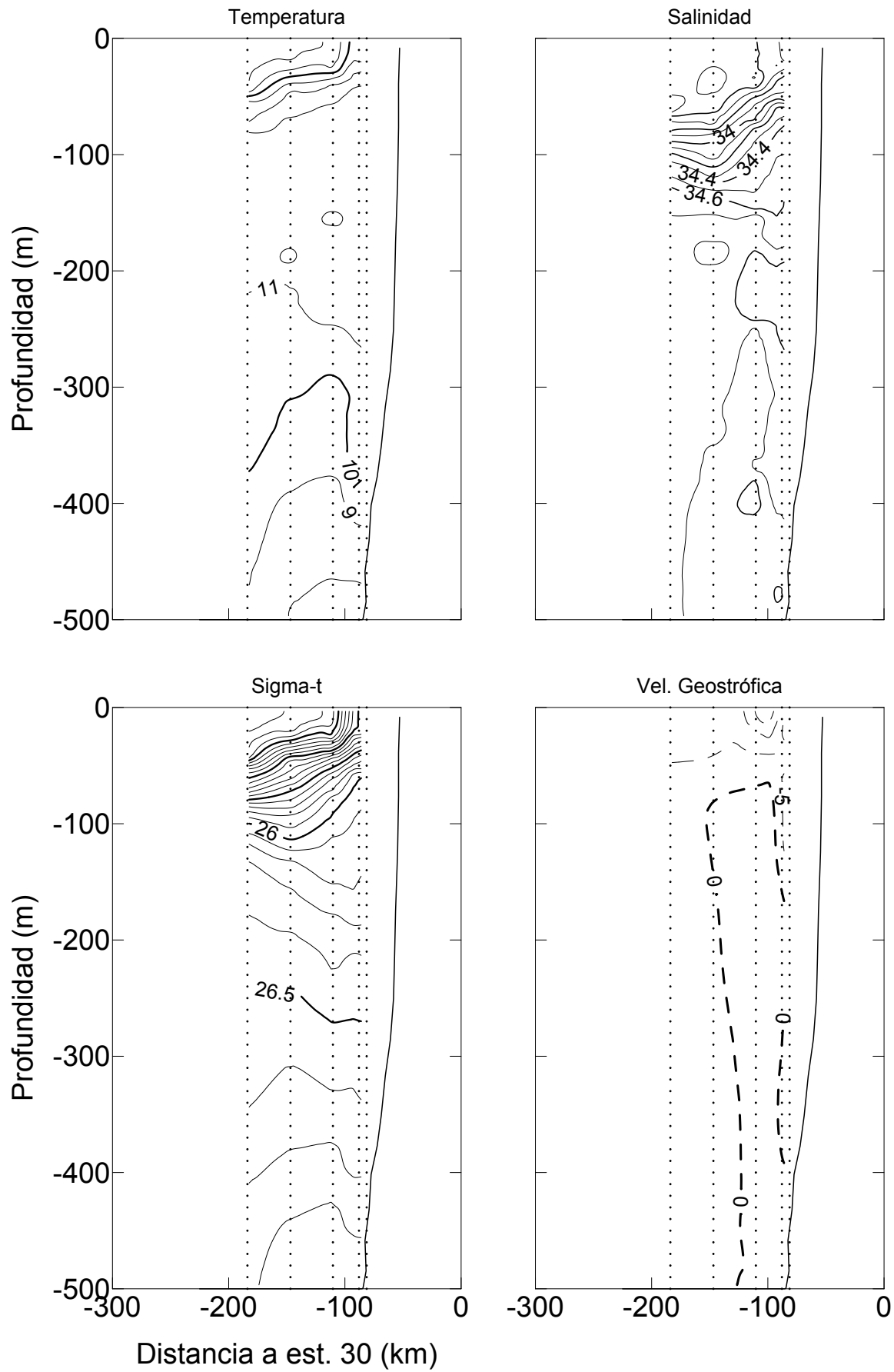
Seccion 117, crucero 1107



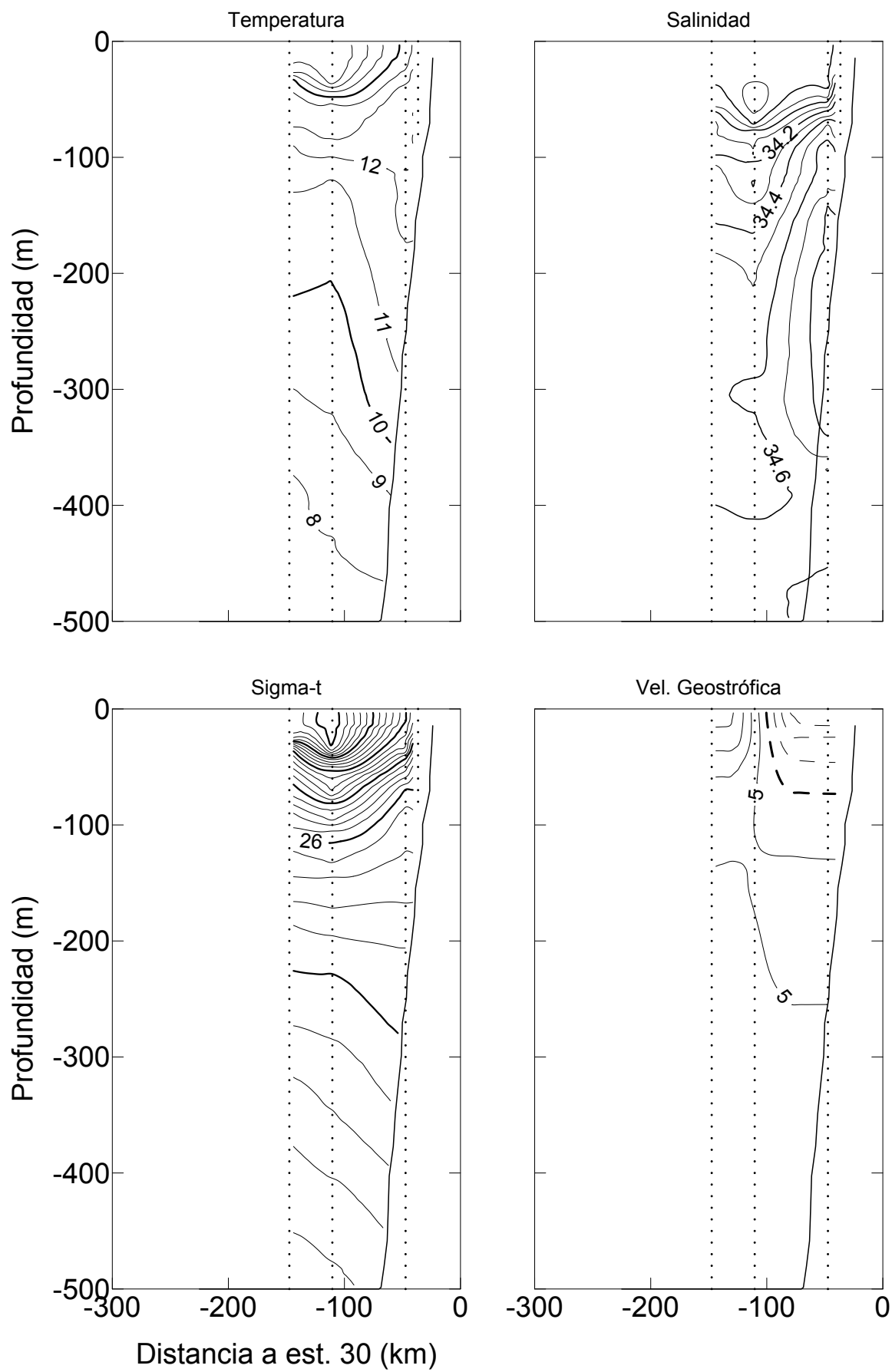
Seccion 120, crucero 1107



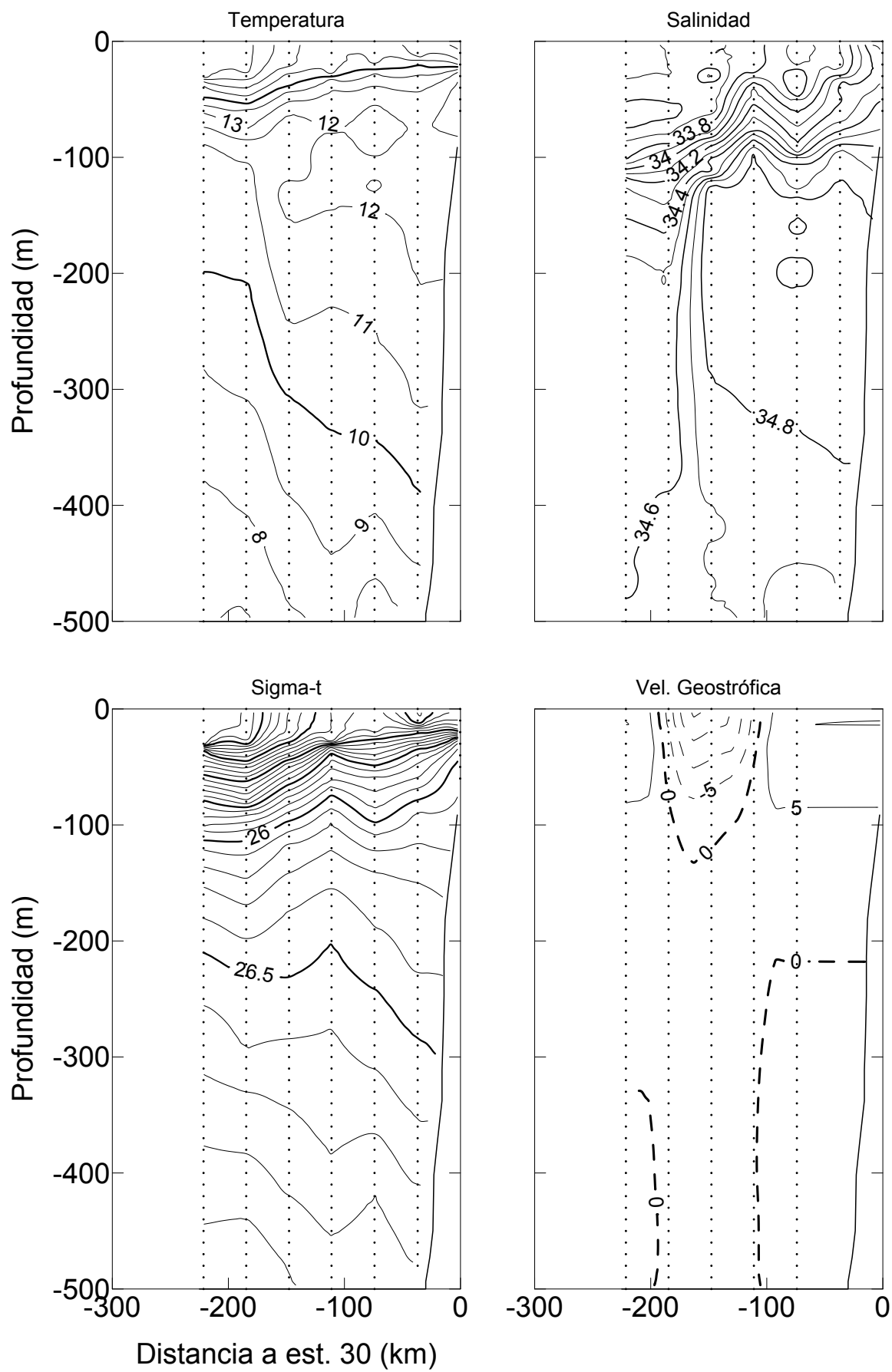
Seccion 123, crucero 1107



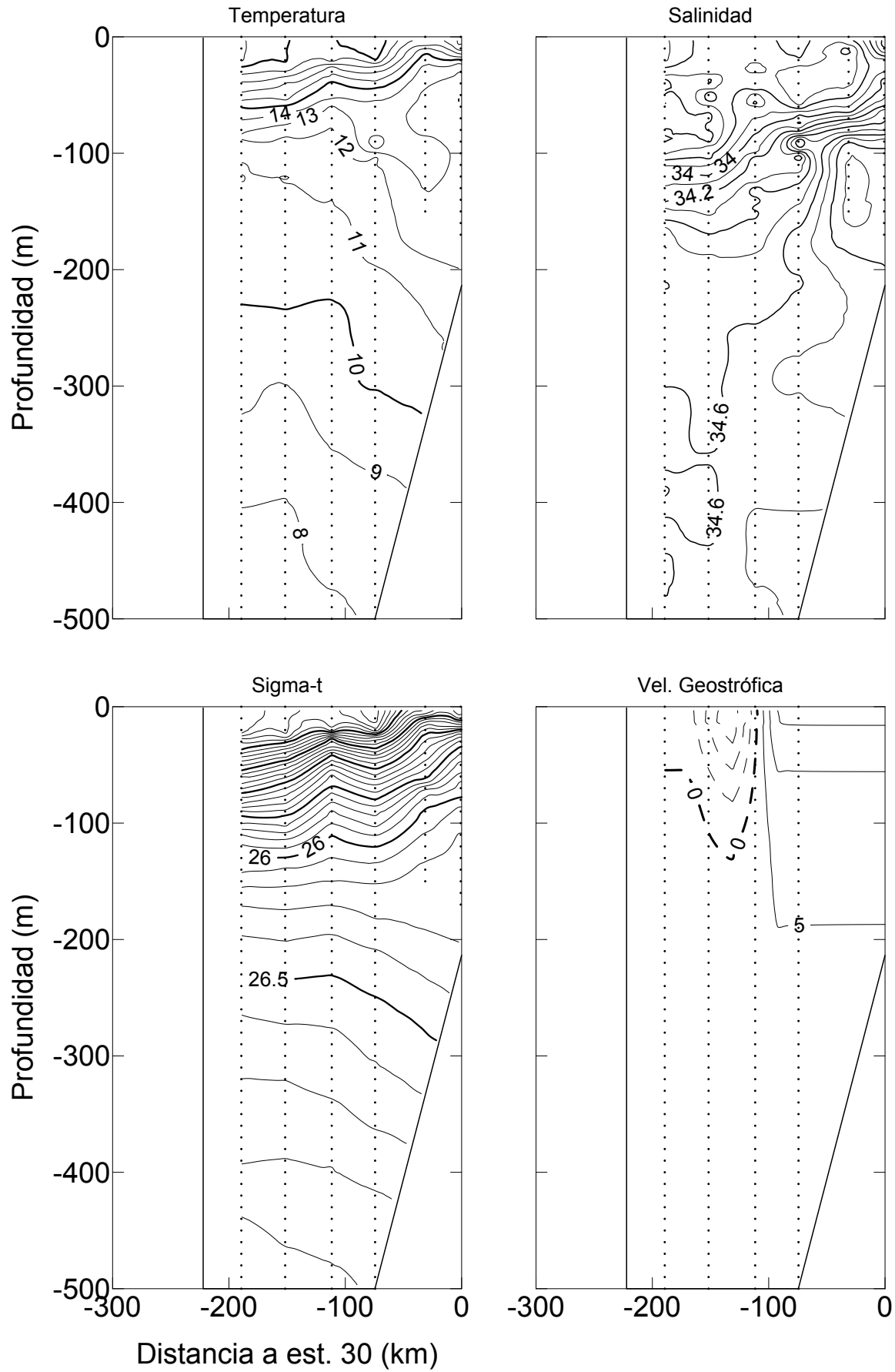
Seccion 127, crucero 1107



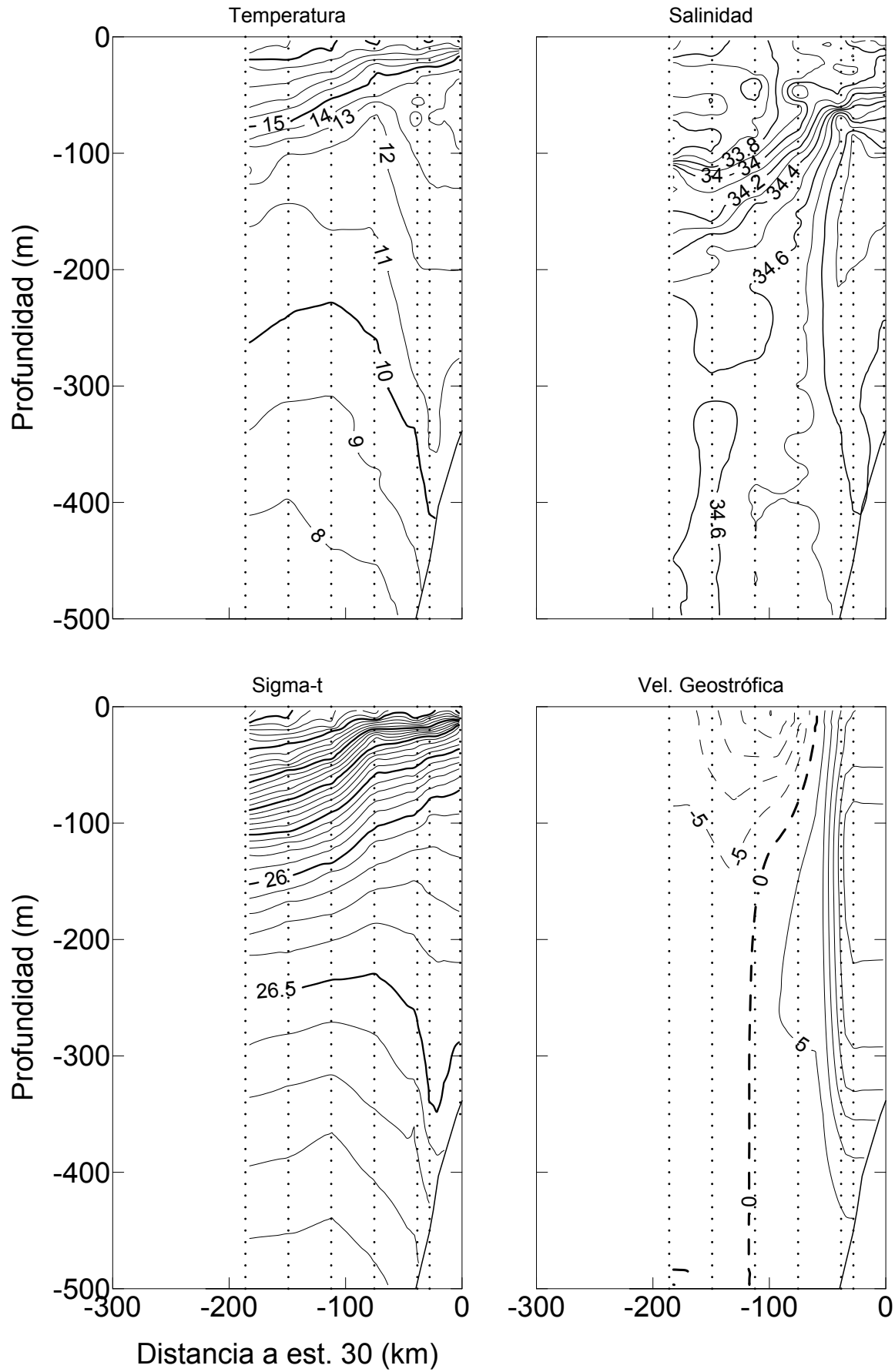
Seccion 130, crucero 1107



Seccion 133, crucero 1107



Seccion 137, crucero 1107



Apéndice F

Participantes científicos en IMECOCAL 1107

Nombre	Actividad
José Ramón Lopez Chico	FÍSICA
Tadashi Kono Martínez	FÍSICA
Ricardo Rafael Tapia Frías	FÍSICA
José Luis Cadena Ramirez	BIOLOGIA
Eduardo Alcalá Munguia	BIOLOGIA
Ofir Molina Gonzalez	BIOLOGIA
Manuel Mariano Matías	QUÍMICA
José Edwin Morales Torres	QUÍMICA
Abel Geraldo Montoya Arredondo	QUÍMICA
Martín Efraín De La Cruz Orozco	PROD. PRIM.
Eduardo Palacios Coria	Sist.CO2/PP/OD