

INFORME DE DATOS DE CTD

CAMPAÑA IMECOCAL 1110 B/O FRANCISCO DE ULLOA

4 al 22 de Octubre 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.....	107
Apéndice E: Contornos verticales de cada línea.....	114
Apéndice F: Participantes científicos	125

Resumen

El programa de Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California (IMECAL) 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 IMECAL 1110 es la quincuagésima primera campaña oceanográfica realizada del 4 al 22 de octubre de 2011. Durante la campaña se realizaron 85 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 decíbar) 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 1110	11
3. Altura dinámica durante el crucero 1110 0/500db.....	12
4. Altura dinámica durante el crucero 1110 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 51 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 zooplancton e ictioplancton. 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 1110 fue efectuada a bordo del B/O *Francisco de Ulloa* del 4 al 22 de octubre de 2011. A lo largo de las 85 estaciones muestreadas (figura 1) se realizaron 94 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 dióxido 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).

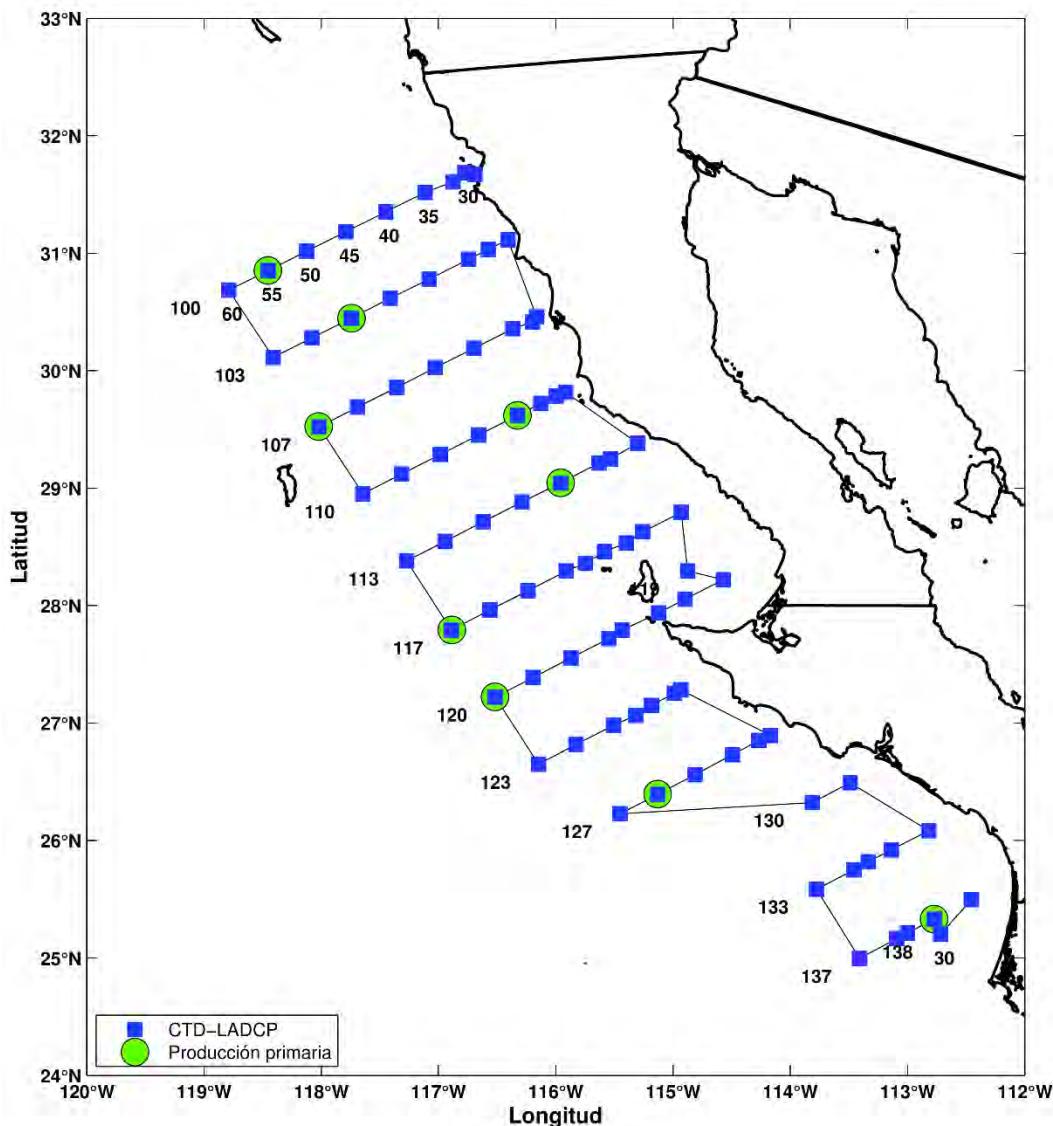


Figura 1. Área de estudio y posición de estaciones para la campaña IMECOCAL 1110. La red y nomenclatura de las estaciones sigue a la del programa CalCOFI. La línea continua entre estaciones indica la ruta de navegación, iniciada en la estación 100.30 y finalizada en la estación 137.25. Distintos símbolos 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 procesado 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 1110 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 1110 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 a: 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 1110 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 (sigma-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 1110 (Fig. 2) se incluyeron las observaciones correspondientes a la climatología para esta temporada (otoño) obtenida a partir de los cruceros previos de CalCOFI (1950-1978) e IMECOCAL (octubre 1997 - octubre 2010) en las mismas estaciones oceanográficas. Se muestra la salinidad absoluta (TEOS-10) y la temperatura *in situ* (ITS-90).

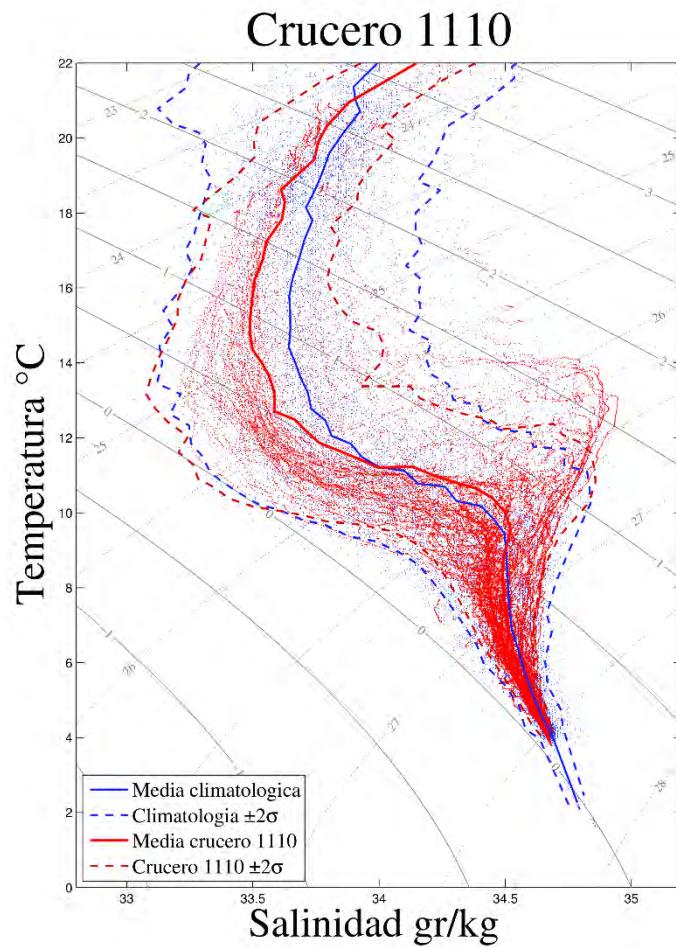


Figura 2: Diagrama TS. En rojo se muestran los datos del crucero 1110, en azul los realizados anteriormente (climatología para otoño). Para efectos visuales, se utilizaron sólo los datos a cada 10 db.

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.

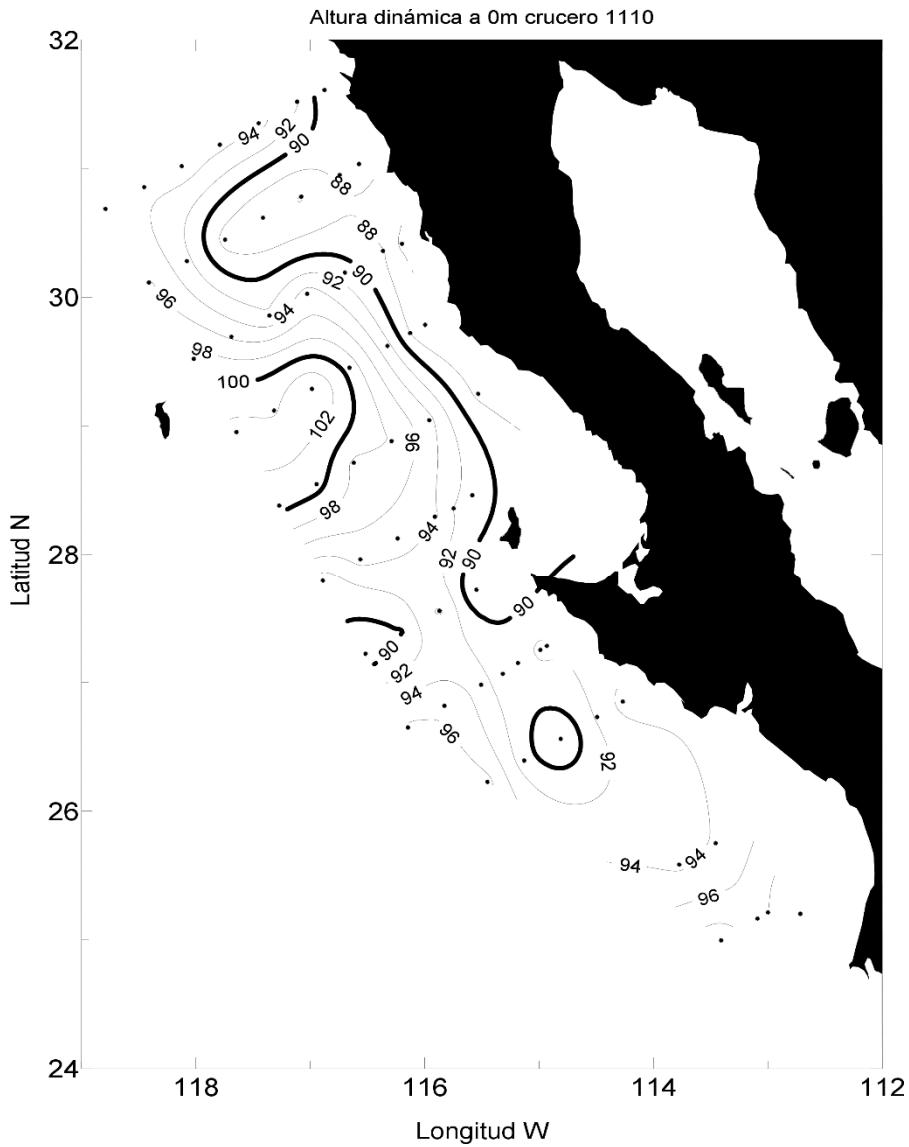


Figura 3: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el crucero 1110 calculada en la superficie y referenciada a 500 m.

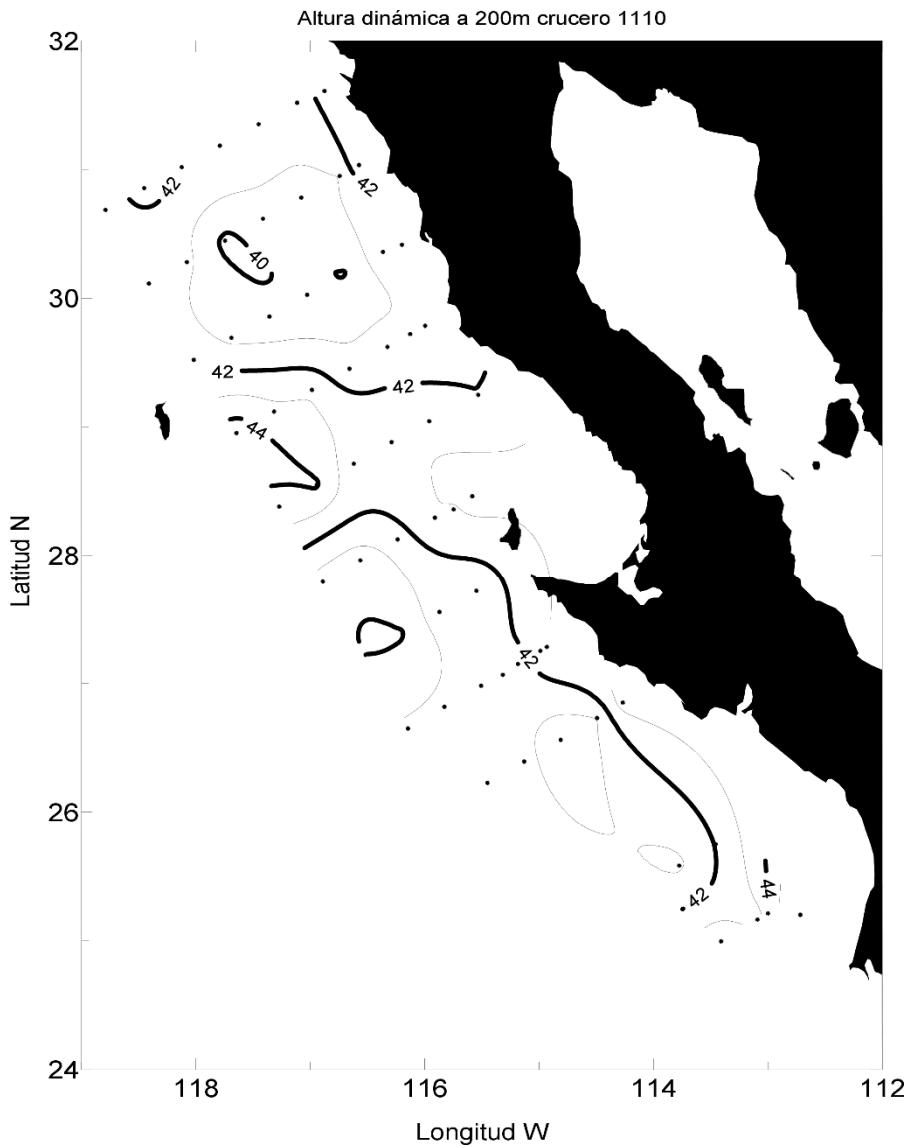


Figura 4: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el crucero 1110 calculada a 200m y referenciada a 500 m.

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 (DDMMMAA), 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
1110	Octubre 4 - Octubre 22	85	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 1110

Lance	Estación	Latitud [° N]	Longitud [° O]	Fecha [Año, Mes Día hh:mm]	Prof Lance	Prof Estación
1	999.99	31° 40.242'	116° 41.448'	2011-10-04 18:23	86	76
2	100.30	31° 41.190'	116° 46.560'	2011-10-04 23:05	408	396
3	100.32	31° 36.600'	116° 52.542'	2011-10-05 01:11	790	703
4	100.35	31° 31.098'	117° 06.852'	2011-10-07 01:50	1130	1004
5	100.40	31° 21.090'	117° 27.030'	2011-10-07 06:13	1006	1006
6	100.45	31° 11.082'	117° 47.400'	2011-10-07 10:27	1686	3035
7	100.50	31° 01.068'	118° 07.410'	2011-10-07 14:33	1737	1006
8	100.55	30° 51.252'	118° 27.072'	2011-10-07 20:07	2279	1009
9	100.60	30° 41.148'	118° 47.400'	2011-10-08 01:06	3094	1037
10	103.60	30° 06.810'	118° 24.630'	2011-10-08 07:32	4102	1004
11	103.55	30° 16.800'	118° 04.728'	2011-10-08 11:53	2118	1002
12	103.50	30° 26.790'	117° 44.652'	2011-10-08 17:28	2807	1008
13	103.45	30° 37.080'	117° 24.762'	2011-10-08 22:10	2800	1007
14	103.40	30° 46.848'	117° 04.722'	2011-10-09 02:57	1796	1013
15	103.35	30° 56.952'	116° 44.562'	2011-10-09 07:08	1789	1007
16	103.33	31° 02.070'	116° 34.458'	2011-10-09 10:00	3851	610
17	103.30	31° 06.882'	116° 24.498'	2011-10-09 12:31	69	61
18	107.32	30° 27.450'	116° 09.792'	2011-10-09 18:41	194	163
19	107.33	30° 24.888'	116° 11.952'	2011-10-09 20:00	785	754
20	107.35	30° 21.522'	116° 21.882'	2011-10-09 21:56	1755	1008
21	107.40	30° 11.460'	116° 41.808'	2011-10-10 02:02	2000	1004
22	107.45	30° 01.530'	117° 01.650'	2011-10-10 06:17	1010	1010
23	107.50	29° 51.432'	117° 21.402'	2011-10-10 10:48	2574	1003
24	107.55	29° 41.490'	117° 41.358'	2011-10-10 15:10	3000	1010
25	107.60	29° 31.272'	118° 01.068'	2011-10-10 20:29	3695	1005
26	110.60	28° 57.150'	117° 38.718'	2011-10-11 02:53	3695	1009
27	110.55	29° 07.158'	117° 18.972'	2011-10-11 06:53	3500	1006
28	110.50	29° 17.268'	116° 59.100'	2011-10-11 11:02	2942	1005
29	110.45	29° 27.102'	116° 39.450'	2011-10-11 15:31	680	639
30	110.40	29° 37.272'	116° 19.512'	2011-10-11 20:24	2382	1005
31	110.37	29° 43.242'	116° 07.632'	2011-10-12 00:02	2060	1002
32	110.35	29° 47.118'	115° 59.748'	2011-10-12 01:57	1100	1004
33	110.34	29° 48.972'	115° 54.942'	2011-10-12 03:51	459	426
34	113.30	29° 22.950'	115° 18.210'	2011-10-12 10:21	60	53
35	113.34	29° 14.928'	115° 31.938'	2011-10-12 12:52	580	501
36	113.35	29° 12.840'	115° 37.890'	2011-10-12 14:16	1358	4999
37	113.40	29° 02.670'	115° 57.582'	2011-10-12 19:20	1920	1006
38	113.45	28° 52.872'	116° 17.340'	2011-10-12 23:22	2025	1003
39	113.50	28° 42.828'	116° 37.122'	2011-10-13 02:57	3556	1015
40	113.55	28° 32.838'	116° 56.688'	2011-10-13 06:33	3400	1048
41	113.60	28° 22.842'	117° 16.242'	2011-10-13 10:17	3600	1006
42	117.60	27° 47.508'	116° 53.412'	2011-10-13 17:43	3600	1013
43	117.55	27° 57.798'	116° 33.702'	2011-10-13 22:06	3500	1006
44	117.50	28° 07.548'	116° 14.178'	2011-10-14 01:57	4268	1005
45	117.45	28° 17.658'	115° 54.642'	2011-10-14 05:57	1047	1047
46	117.43	28° 21.570'	115° 44.802'	2011-10-14 08:17	921	852
47	117.40	28° 27.678'	115° 35.028'	2011-10-14 10:48	930	855
48	117.37	28° 31.998'	115° 23.940'	2011-10-14 13:35	250	203
49	117.35	28° 37.650'	115° 15.540'	2011-10-14 15:09	250	152
50	117.30	28° 47.682'	114° 55.818'	2011-10-14 18:47	100	92
51	119.33	28° 17.700'	114° 52.512'	2011-10-14 23:50	115	94
52	120.30	28° 13.218'	114° 34.200'	2011-10-15 02:40	100	83
53	120.35	28° 03.312'	114° 53.880'	2011-10-15 06:14	84	72
54	120.39	27° 56.298'	115° 07.368'	2011-10-15 09:06	45	33

Continúa

Continuación

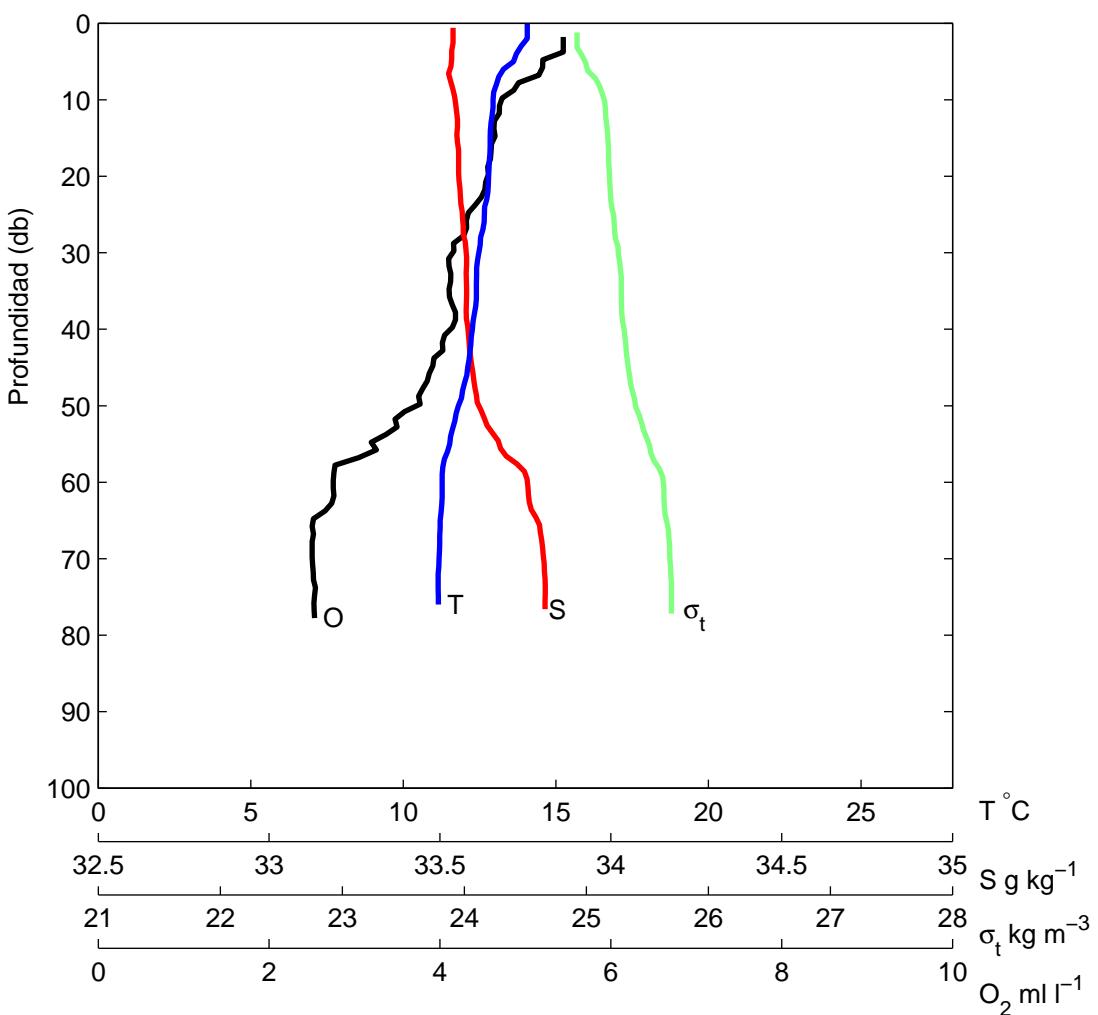
Lance	Estación	Latitud [° N]	Longitud [° O]	Fecha [Año, Mes Día hh:mm]	Prof Lance	Prof Estación
55	120.43	27° 47.478'	115° 26.022'	2011-10-16 05:48	407	386
56	120.45	27° 43.200'	115° 32.850'	2011-10-16 07:35	2500	1004
57	120.50	27° 33.288'	115° 52.212'	2011-10-16 11:39	4019	1006
58	120.55	27° 23.268'	116° 11.610'	2011-10-16 15:29	4019	1007
59	120.60	27° 13.308'	116° 30.978'	2011-10-16 20:21	3786	1004
60	123.60	26° 38.958'	116° 08.790'	2011-10-17 04:14	1007	1007
61	123.55	26° 49.068'	115° 49.668'	2011-10-17 08:21	4000	1004
62	123.50	26° 58.872'	115° 30.390'	2011-10-17 13:10	4000	1001
63	123.47	27° 03.960'	115° 19.020'	2011-10-17 16:50	4000	1007
64	123.45	27° 09.030'	115° 11.022'	2011-10-17 19:05	4263	1005
65	123.42	27° 15.198'	114° 59.328'	2011-10-17 22:07	1500	1004
66	123.41	27° 16.992'	114° 55.962'	2011-10-17 23:42	767	701
67	127.35	26° 53.652'	114° 10.122'	2011-10-18 06:37	95	92
68	127.36	26° 51.048'	114° 16.098'	2011-10-18 08:00	1050	1005
69	127.40	26° 43.848'	114° 29.580'	2011-10-18 10:56	4500	1003
70	127.45	26° 33.672'	114° 48.642'	2011-10-18 14:48	3282	1006
71	127.50	26° 23.550'	115° 07.812'	2011-10-18 19:38	3282	1004
72	127.55	26° 13.632'	115° 27.060'	2011-10-19 00:25	3648	1003
73	130.35	26° 19.350'	113° 48.672'	2011-10-20 06:05	480	474
74	130.30	26° 29.490'	113° 29.430'	2011-10-20 10:05	80	73
75	133.25	26° 05.052'	112° 49.152'	2011-10-20 16:37	87	77
76	133.30	25° 55.200'	113° 08.298'	2011-10-20 19:55	198	186
77	133.33	25° 49.062'	113° 20.052'	2011-10-20 22:28	180	172
78	133.35	25° 45.042'	113° 27.402'	2011-10-20 23:48	861	806
79	133.40	25° 35.070'	113° 46.500'	2011-10-21 03:54	1005	1005
80	137.40	24° 59.748'	113° 24.522'	2011-10-21 11:21	2257	1005
81	137.35	25° 09.858'	113° 05.472'	2011-10-21 15:15	1322	1016
82	137.33	25° 12.762'	112° 59.988'	2011-10-21 17:03	560	538
83	137.30	25° 19.722'	112° 46.398'	2011-10-21 19:50	370	364
84	138.30	25° 12.108'	112° 43.002'	2011-10-21 21:54	545	534
85	137.25	25° 29.808'	112° 27.330'	2011-10-22 01:48	107	93

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})

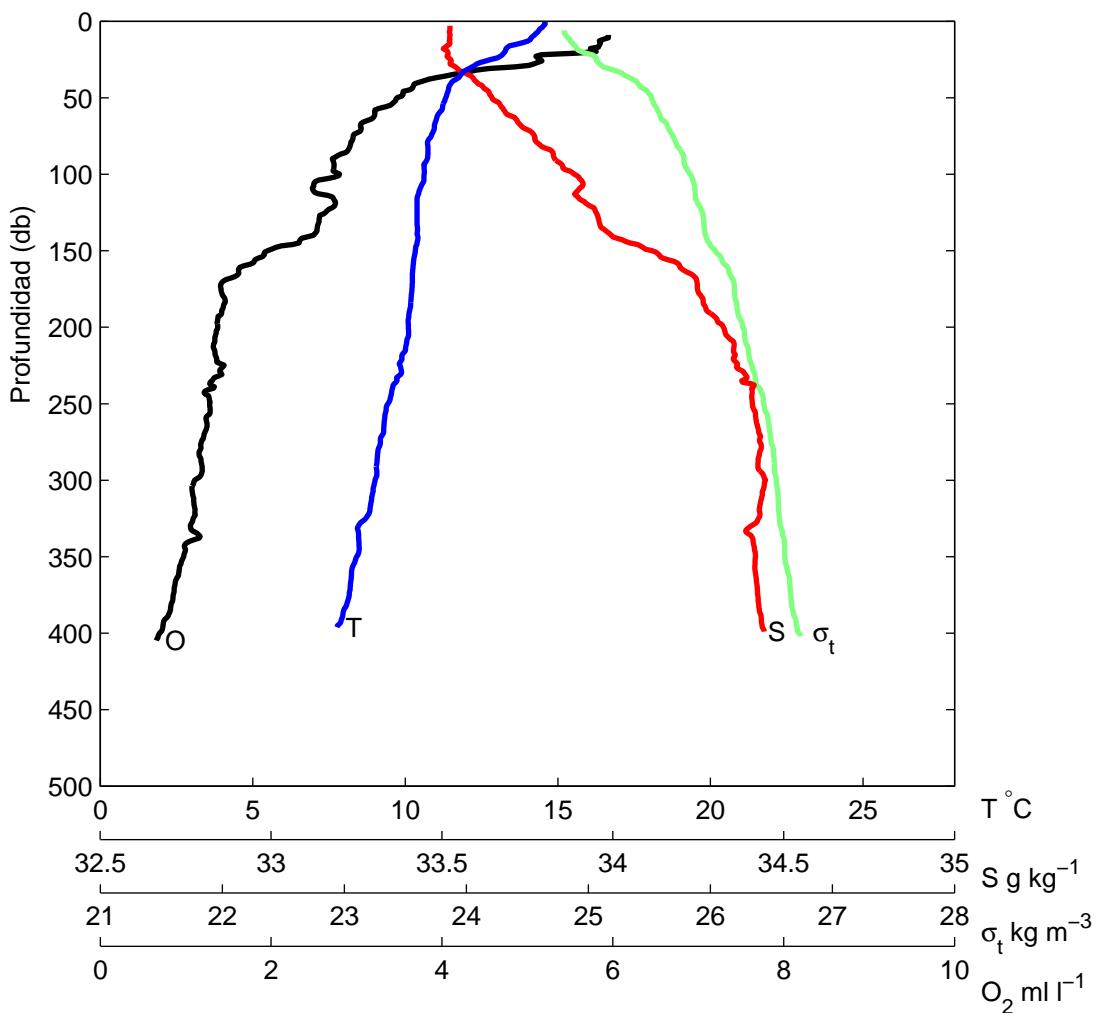
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 999.99 001 31°40.24 -116°41.45 04102011 18:23 0086 0076

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.063	33.538	5.44	24.923
10	12.938	33.546	4.70	25.157
20	12.793	33.556	4.52	25.193
30	12.472	33.578	4.11	25.272
50	11.803	33.620	3.47	25.432
75	11.145	33.808	2.53	25.697
76	11.147	33.807	2.53	25.696



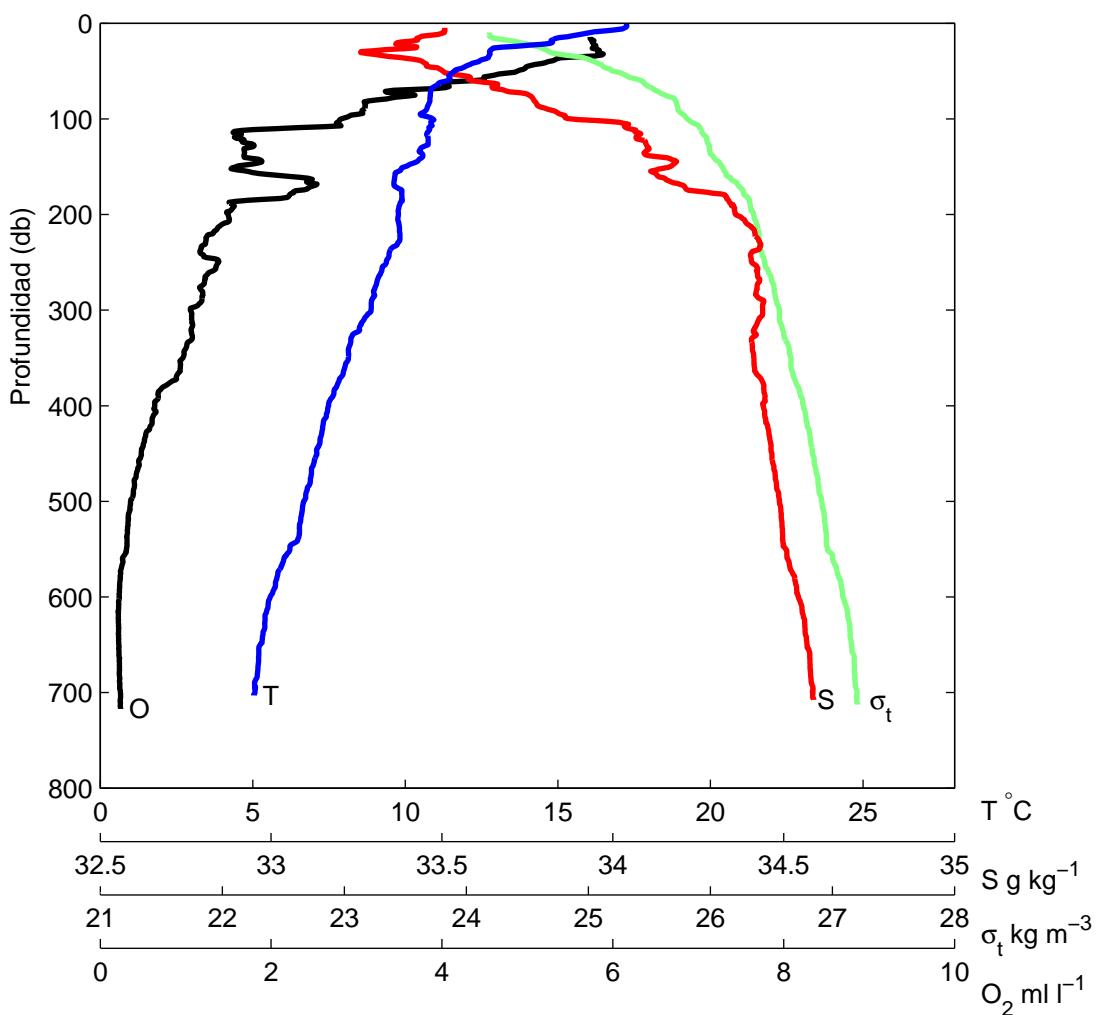
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.30 002 31°41.19 -116°46.56 04102011 23:05 0408 0396

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.578	33.524	5.95	24.803
10	14.170	33.522	5.79	24.887
20	13.262	33.515	5.02	25.068
30	12.179	33.558	3.79	25.313
50	11.323	33.665	3.21	25.554
75	10.849	33.773	2.90	25.722
100	10.618	33.903	2.48	25.863
125	10.382	33.957	2.54	25.946
150	10.326	34.137	1.75	26.095
200	10.102	34.328	1.34	26.281
250	09.428	34.411	1.24	26.457
300	09.009	34.444	1.08	26.550
396	07.752	34.443	0.66	26.739



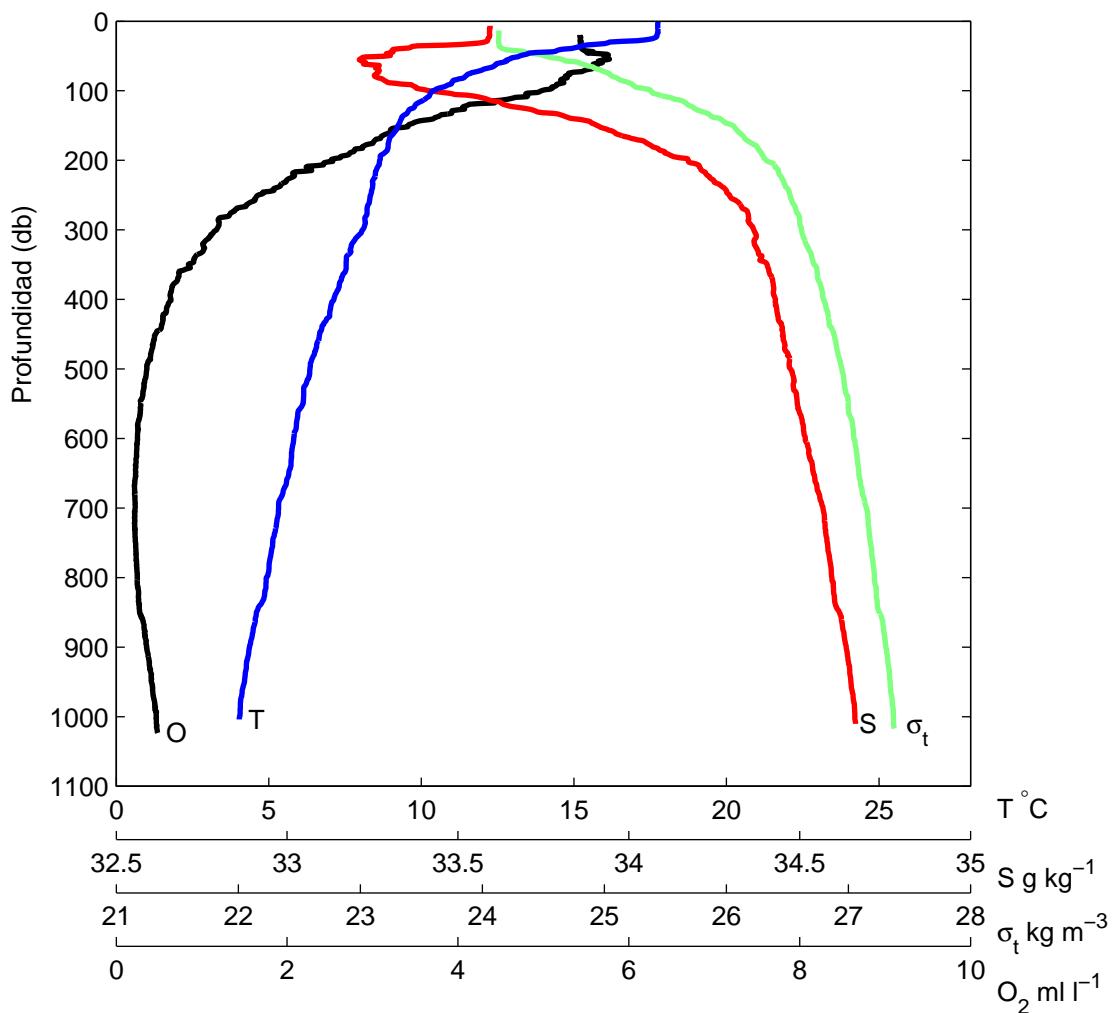
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.32 003 31°36.60 -116°52.54 05102011 01:11 0790 0703

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.251	33.509	5.74	24.190
10	15.994	33.435	5.80	24.424
20	14.819	33.426	5.79	24.677
30	12.755	33.344	5.03	25.037
50	11.600	33.563	4.03	25.425
75	10.816	33.768	3.10	25.725
100	10.900	34.033	1.55	25.915
125	10.751	34.103	1.68	25.995
150	09.982	34.111	2.47	26.133
200	09.774	34.381	1.37	26.378
250	09.380	34.422	1.24	26.473
300	08.879	34.438	1.08	26.566
400	07.481	34.443	0.61	26.779
500	06.673	34.490	0.33	26.926
600	05.569	34.549	0.21	27.112
700	05.072	34.585	0.23	27.199
703	05.031	34.588	0.24	27.206



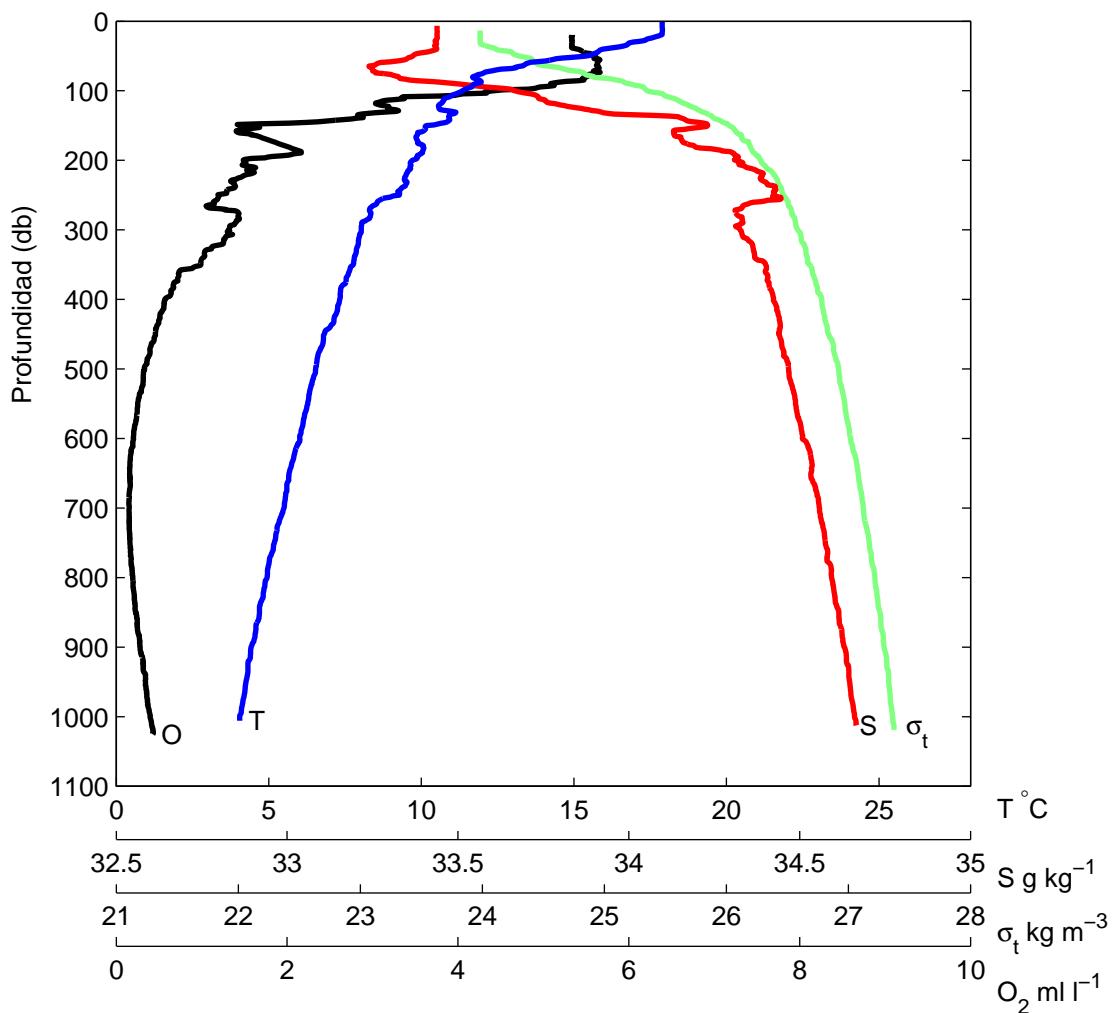
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.35 004 31°31.10 -117°06.85 07102011 01:50 1130 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.753	33.594	5.43	24.134
10	17.751	33.592	5.44	24.134
20	17.726	33.587	5.44	24.136
30	16.176	33.365	5.73	24.330
50	13.214	33.215	5.52	24.847
75	11.616	33.266	5.10	25.192
100	10.378	33.526	4.13	25.612
125	09.722	33.748	3.51	25.895
150	09.241	33.940	3.04	26.123
200	08.638	34.202	2.07	26.421
250	08.333	34.308	1.40	26.550
300	08.071	34.372	1.01	26.638
400	07.133	34.430	0.58	26.818
500	06.349	34.478	0.33	26.960
600	05.816	34.521	0.24	27.060
700	05.321	34.570	0.22	27.158
800	04.917	34.598	0.26	27.226
900	04.365	34.639	0.38	27.319
1000	04.042	34.662	0.48	27.371
1004	04.029	34.664	0.48	27.374



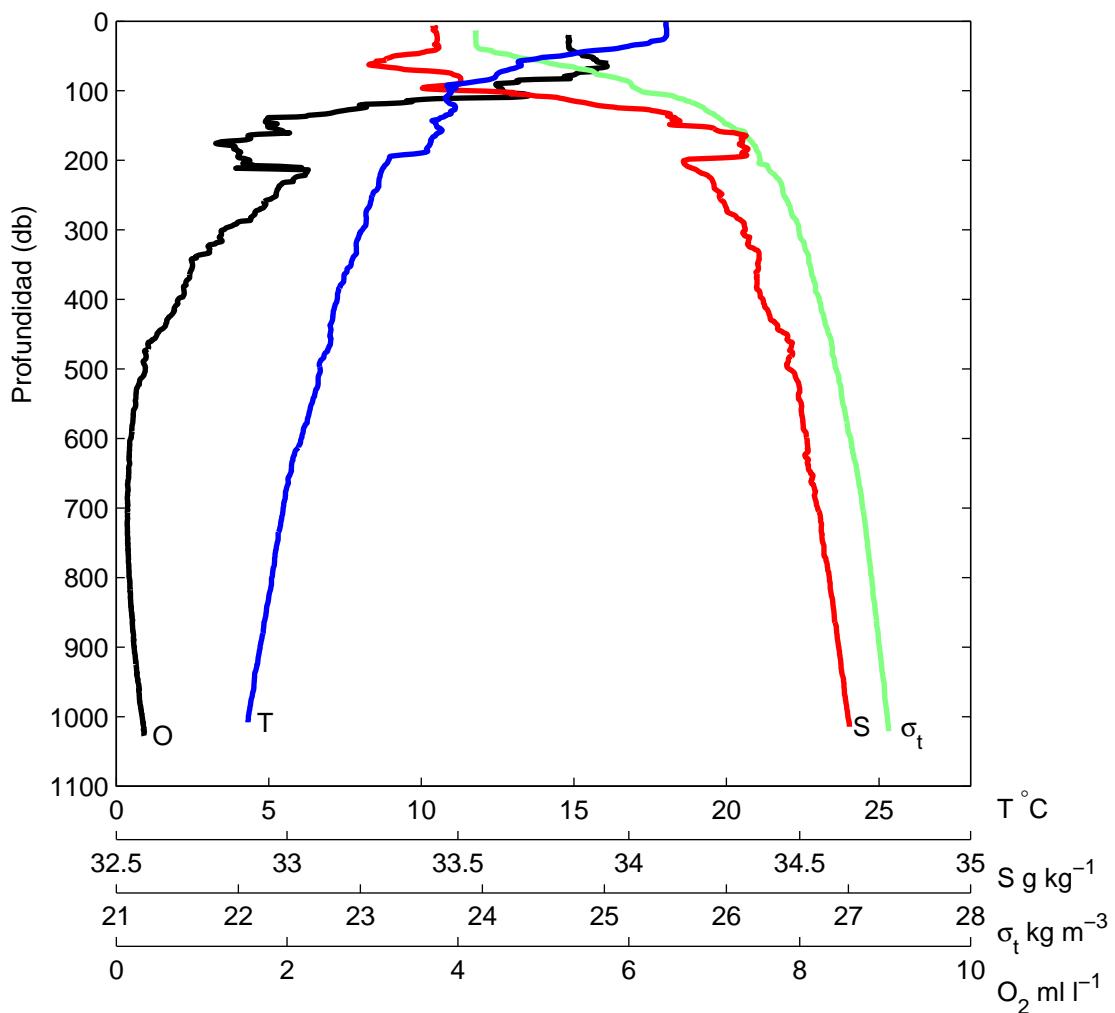
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.40 005 31°21.09 -117°27.03 07102011 06:13 1006 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.892	33.439	5.34	23.983
10	17.899	33.439	5.34	23.981
20	17.840	33.436	5.38	23.993
30	16.940	33.433	5.59	24.206
50	15.400	33.333	5.64	24.478
75	12.015	33.328	4.96	25.166
100	11.350	33.727	3.06	25.597
125	10.572	33.925	2.36	25.888
150	10.167	34.135	1.75	26.121
200	09.708	34.323	1.58	26.343
250	09.273	34.441	1.21	26.506
300	08.031	34.331	1.25	26.613
400	07.326	34.429	0.52	26.789
500	06.534	34.469	0.31	26.928
600	06.016	34.520	0.18	27.035
700	05.495	34.559	0.15	27.128
800	04.941	34.597	0.20	27.223
900	04.420	34.635	0.32	27.310
1000	04.046	34.665	0.43	27.373
1006	04.044	34.665	0.43	27.373



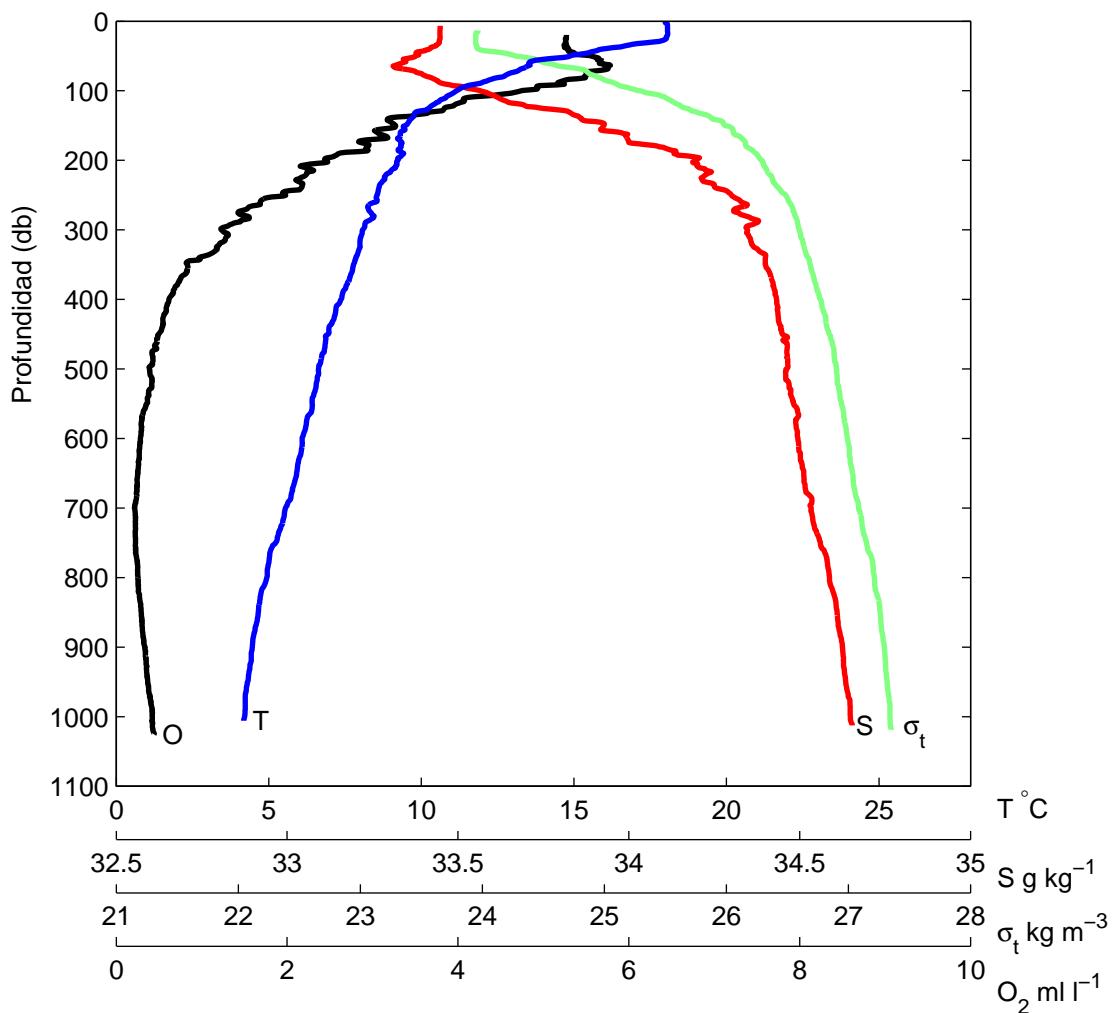
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.45 006 31°11.08 -117°47.40 07102011 10:27 1686 3035

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.019	33.426	5.30	23.942
10	18.034	33.438	5.29	23.947
20	18.036	33.440	5.30	23.948
30	17.514	33.444	5.45	24.078
50	14.551	33.285	5.54	24.626
75	12.516	33.508	4.47	25.209
100	10.941	33.712	2.91	25.659
125	11.108	34.106	1.74	25.933
150	10.492	34.255	1.55	26.158
200	08.930	34.165	2.21	26.347
250	08.402	34.268	1.69	26.508
300	08.068	34.337	1.17	26.611
400	07.242	34.396	0.66	26.775
500	06.684	34.485	0.27	26.921
600	06.067	34.521	0.15	27.029
700	05.471	34.558	0.13	27.131
800	05.092	34.588	0.17	27.199
900	04.715	34.616	0.23	27.263
1000	04.332	34.644	0.32	27.326
1008	04.317	34.646	0.33	27.329



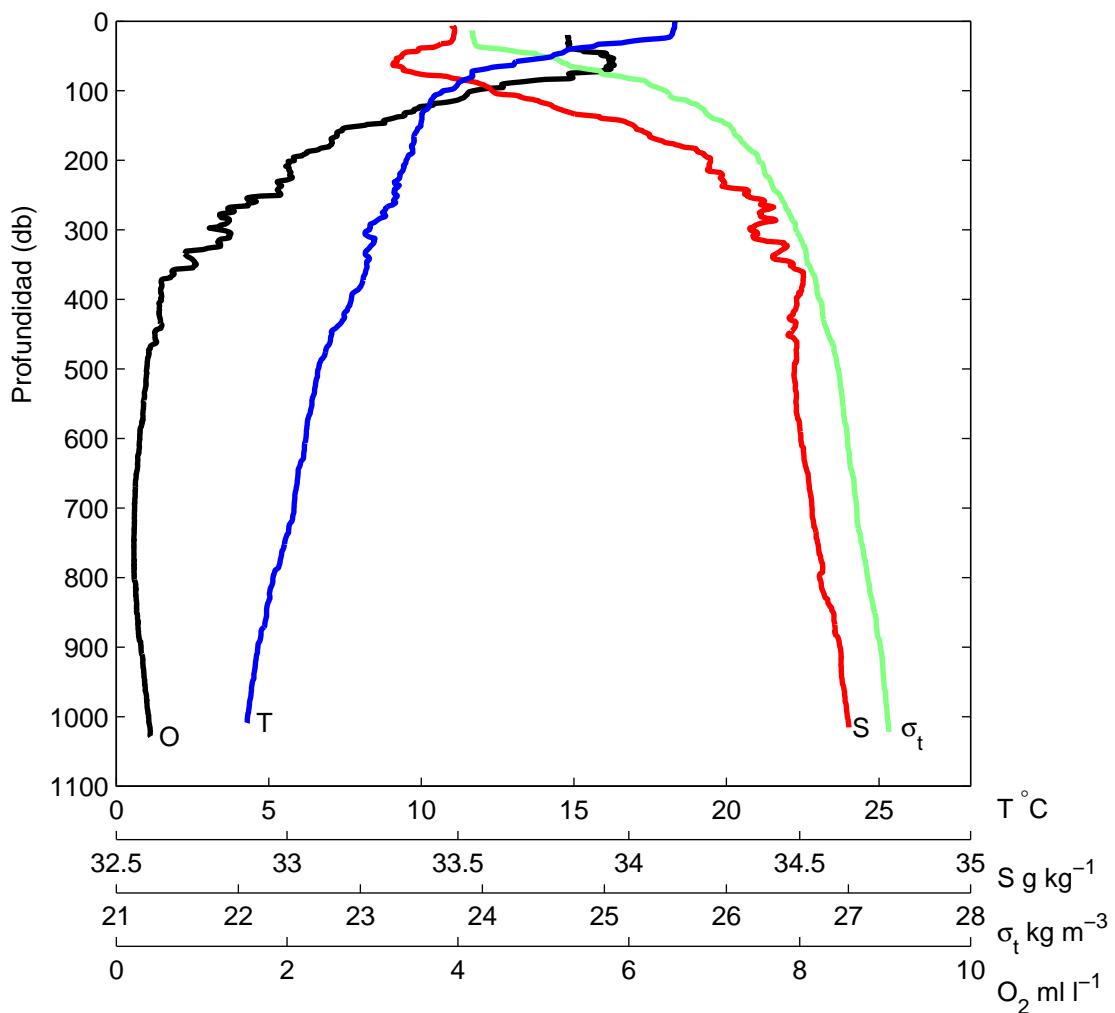
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.50 007 31°01.07 -118°07.41 07102011 14:33 1737 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.995	33.448	5.27	23.964
10	18.070	33.447	5.26	23.946
20	18.069	33.447	5.29	23.946
30	17.590	33.430	5.55	24.048
50	14.880	33.342	5.73	24.599
75	12.890	33.423	4.92	25.070
100	11.153	33.602	3.97	25.536
125	10.239	33.829	3.21	25.872
150	09.472	33.918	3.05	26.068
200	09.228	34.199	2.23	26.326
250	08.543	34.322	1.54	26.529
300	08.076	34.349	1.21	26.619
400	07.365	34.433	0.58	26.787
500	06.629	34.459	0.42	26.908
600	06.096	34.497	0.27	27.006
700	05.543	34.535	0.22	27.104
800	04.937	34.588	0.26	27.216
900	04.458	34.626	0.35	27.299
1000	04.207	34.649	0.43	27.344
1006	04.175	34.654	0.44	27.351



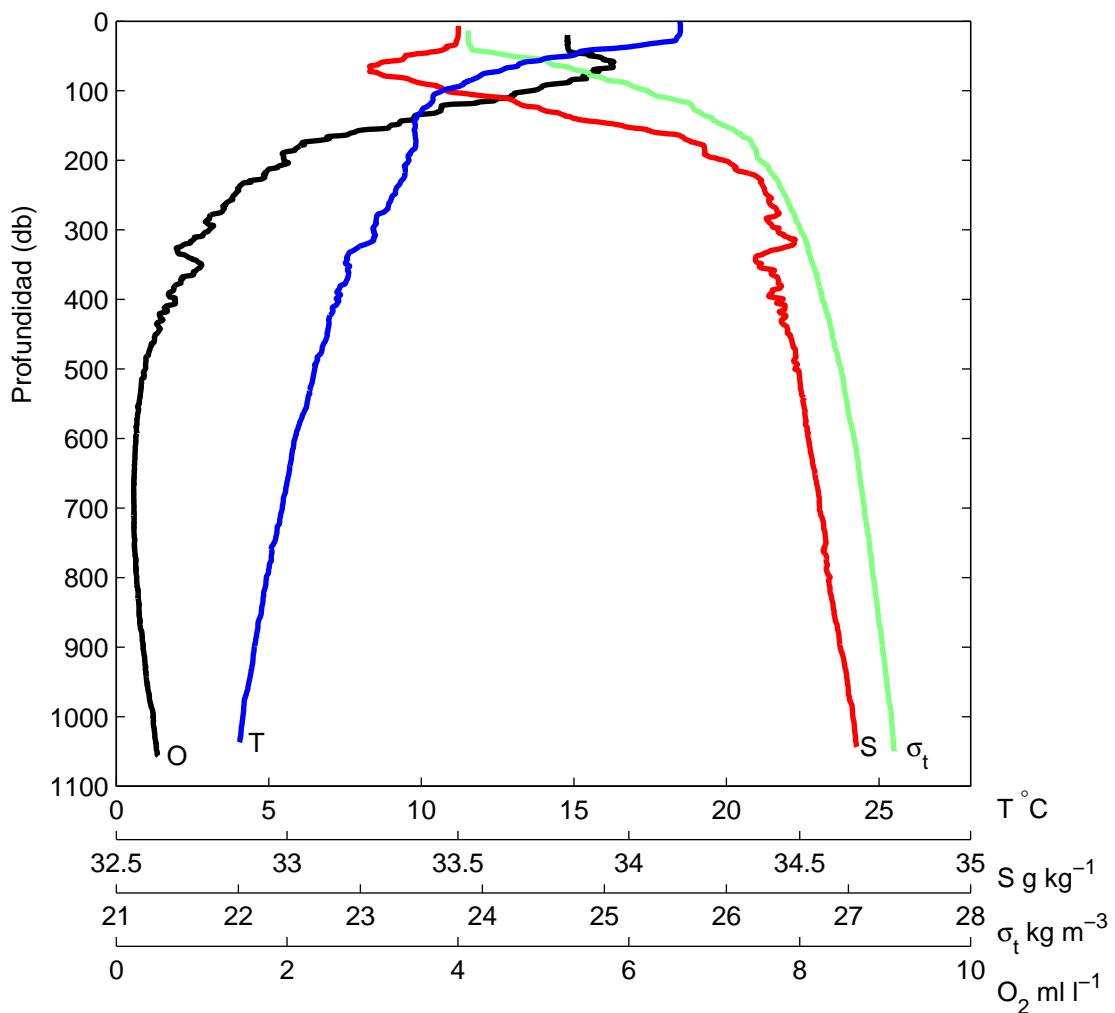
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.55 008 30°51.25 -118°27.07 07102011 20:07 2279 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.312	33.483	5.28	23.913
10	18.291	33.489	5.31	23.923
20	18.202	33.484	5.33	23.941
30	16.712	33.435	5.69	24.260
50	14.299	33.323	5.77	24.708
75	11.664	33.479	4.52	25.348
100	10.720	33.666	3.70	25.662
125	10.214	33.830	3.13	25.877
150	09.992	34.033	2.51	26.071
200	09.503	34.235	2.04	26.308
250	09.203	34.391	1.30	26.478
300	08.300	34.377	1.22	26.608
400	07.704	34.492	0.51	26.785
500	06.622	34.483	0.35	26.928
600	06.214	34.505	0.27	26.997
700	05.826	34.537	0.21	27.070
800	05.137	34.563	0.23	27.173
900	04.640	34.621	0.31	27.275
1000	04.304	34.642	0.40	27.328
1009	04.290	34.644	0.40	27.331



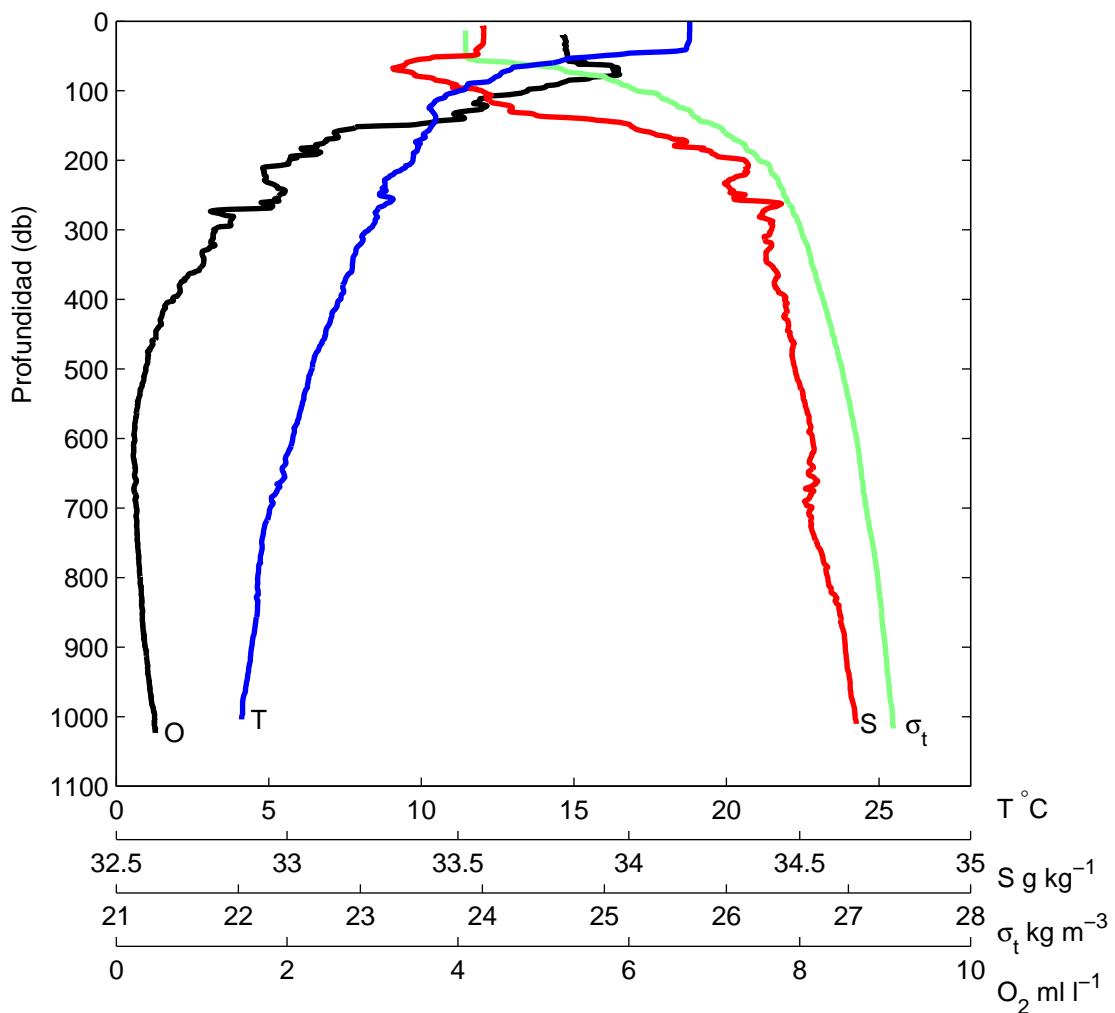
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.60 009 30°41.15 -118°47.40 08102011 01:06 3094 1037

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.484	33.501	5.28	23.885
10	18.491	33.501	5.29	23.883
20	18.452	33.497	5.29	23.890
30	17.934	33.466	5.53	23.993
50	14.839	33.324	5.59	24.593
75	12.077	33.340	4.99	25.164
100	10.694	33.556	3.92	25.582
125	10.065	33.792	3.32	25.872
150	09.804	34.053	2.47	26.118
200	09.598	34.304	1.75	26.347
250	09.089	34.412	1.26	26.513
300	08.445	34.453	0.86	26.645
400	07.227	34.440	0.53	26.812
500	06.504	34.498	0.29	26.955
600	05.859	34.529	0.22	27.061
700	05.446	34.562	0.21	27.137
800	04.922	34.586	0.26	27.216
900	04.527	34.622	0.33	27.288
1000	04.151	34.659	0.45	27.357
1037	04.041	34.666	0.49	27.374



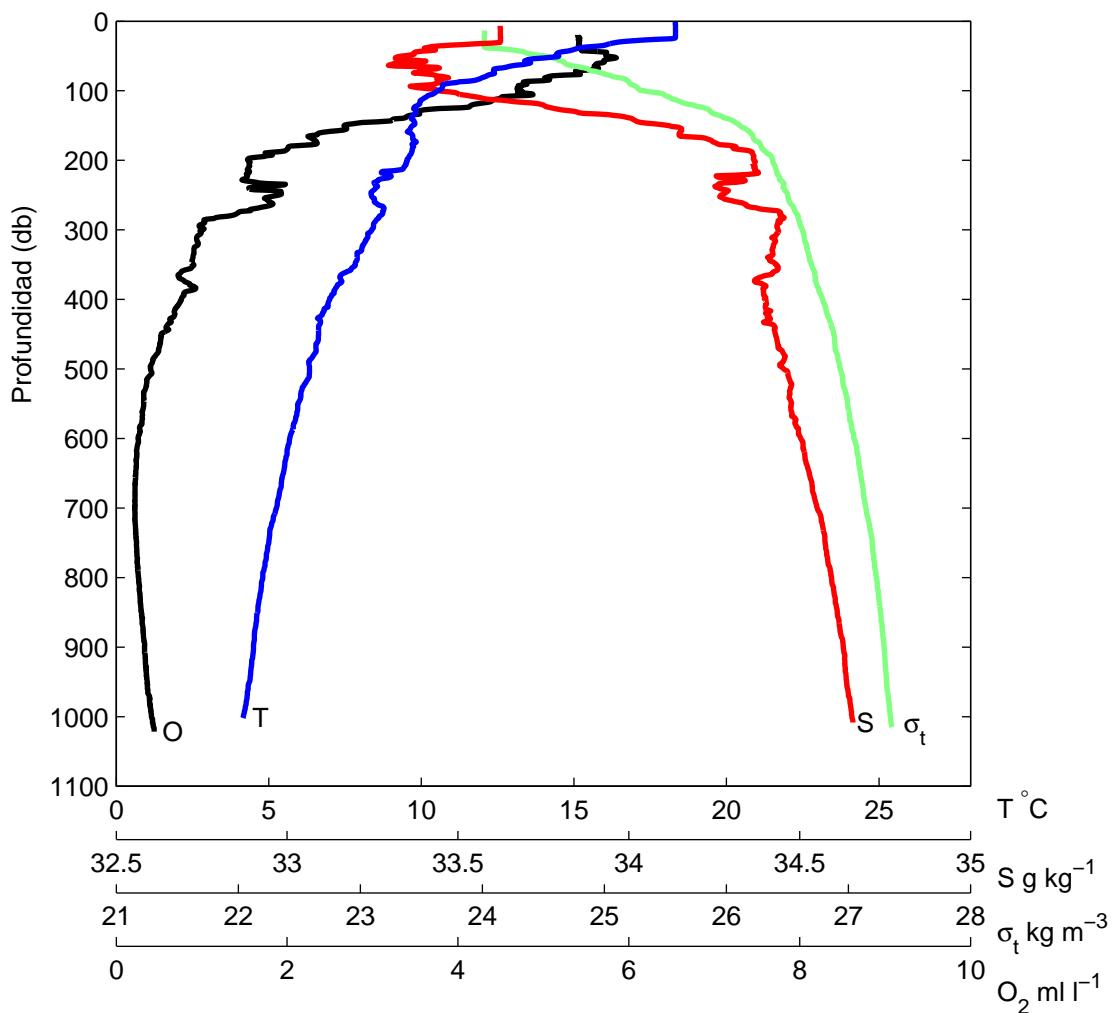
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.60 010 30°06.81 -118°24.63 08102011 07:32 4102 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.799	33.572	5.22	23.860
10	18.800	33.575	5.27	23.862
20	18.791	33.575	5.26	23.864
30	18.764	33.565	5.28	23.863
50	15.827	33.372	5.82	24.414
75	12.614	33.421	5.03	25.123
100	11.246	33.598	4.26	25.516
125	10.249	33.680	3.71	25.754
150	10.348	34.030	2.47	26.008
200	09.731	34.350	1.73	26.361
250	08.626	34.309	1.62	26.506
300	08.281	34.413	1.11	26.639
400	07.354	34.463	0.54	26.812
500	06.421	34.489	0.31	26.958
600	05.786	34.539	0.21	27.078
700	05.046	34.527	0.24	27.156
800	04.634	34.584	0.29	27.248
900	04.437	34.634	0.36	27.308
1000	04.114	34.665	0.45	27.366
1004	04.109	34.665	0.46	27.367



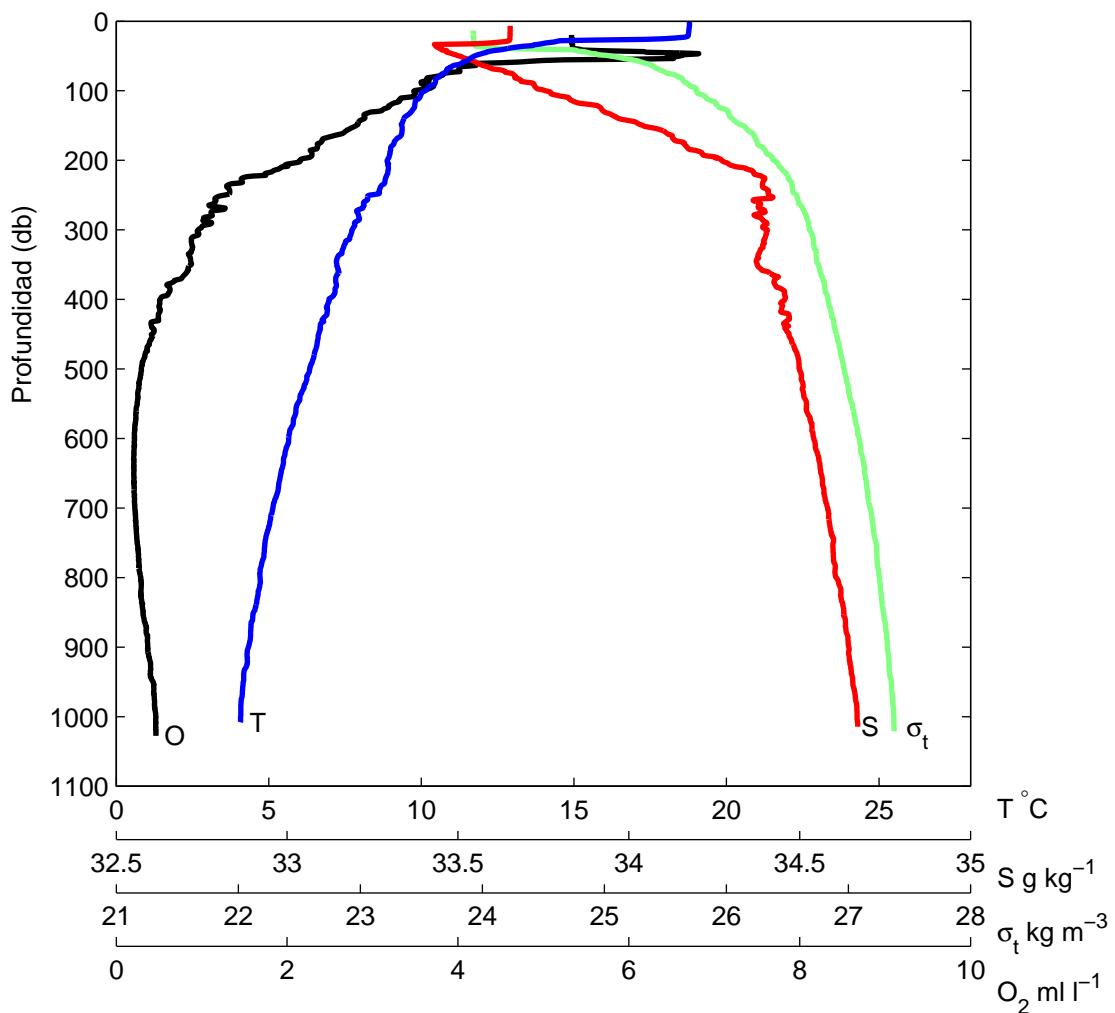
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.55 011 30°16.80 -118°04.73 08102011 11:53 2118 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.323	33.624	5.40	24.018
10	18.333	33.624	5.42	24.016
20	18.332	33.624	5.43	24.016
30	16.464	33.424	5.73	24.309
50	14.503	33.386	5.62	24.713
75	12.399	33.473	4.73	25.205
100	10.524	33.521	4.19	25.584
125	09.748	33.853	3.06	25.973
150	09.709	34.154	2.30	26.213
200	09.533	34.365	1.52	26.405
250	08.357	34.285	1.61	26.529
300	08.370	34.431	0.96	26.640
400	06.995	34.403	0.68	26.816
500	06.332	34.465	0.36	26.952
600	05.685	34.510	0.24	27.067
700	05.250	34.558	0.22	27.157
800	04.801	34.594	0.27	27.237
900	04.497	34.629	0.34	27.297
1000	04.166	34.656	0.44	27.353
1002	04.158	34.656	0.44	27.354



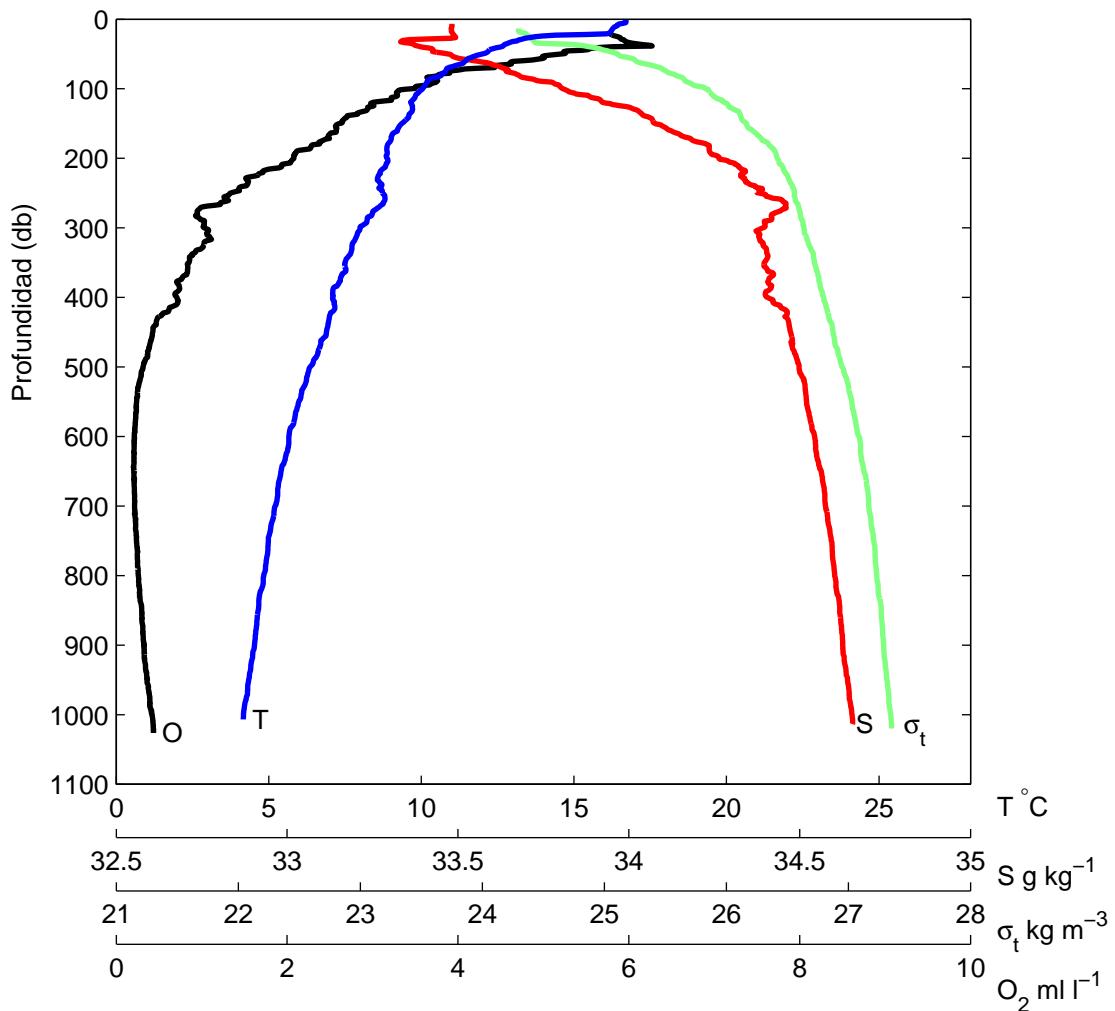
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.50 012 30°26.79 -117°44.65 08102011 17:28 2807 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.786	33.653	5.33	23.925
10	18.777	33.652	5.33	23.927
20	18.752	33.652	5.37	23.933
30	14.338	33.435	6.62	24.786
50	11.740	33.542	4.01	25.382
75	10.718	33.666	3.71	25.663
100	10.127	33.789	3.22	25.860
125	09.760	33.934	2.84	26.034
150	09.357	34.095	2.41	26.224
200	08.886	34.295	1.74	26.455
250	08.298	34.366	1.27	26.601
300	07.735	34.402	0.88	26.711
400	06.975	34.447	0.50	26.853
500	06.340	34.504	0.27	26.981
600	05.652	34.545	0.21	27.099
700	05.135	34.585	0.23	27.192
800	04.713	34.613	0.29	27.262
900	04.331	34.643	0.39	27.327
1000	04.079	34.669	0.46	27.373
1008	04.072	34.670	0.46	27.374



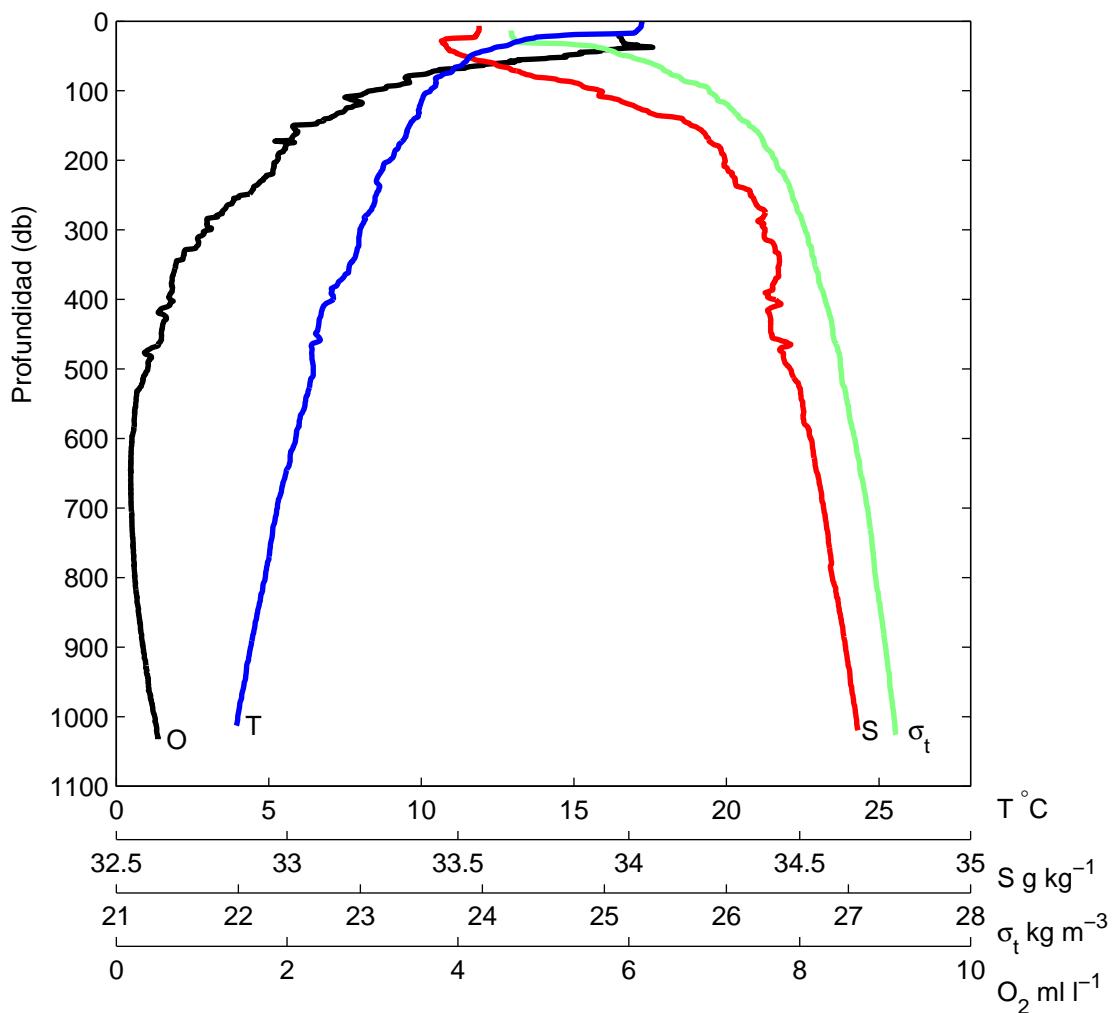
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.45 013 30°37.08 -117°24.76 08102011 22:10 2800 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.709	33.482	5.79	24.297
10	16.388	33.481	5.94	24.370
20	16.167	33.493	5.81	24.430
30	13.183	33.371	5.25	24.973
50	11.988	33.505	4.43	25.308
75	10.799	33.680	3.67	25.659
100	10.029	33.841	3.01	25.917
125	09.711	34.027	2.66	26.114
150	09.358	34.110	2.49	26.236
200	08.876	34.304	1.72	26.464
250	08.728	34.416	1.02	26.573
300	07.985	34.376	1.04	26.655
400	07.095	34.422	0.61	26.816
500	06.353	34.500	0.27	26.976
600	05.659	34.546	0.21	27.099
700	05.207	34.578	0.23	27.178
800	04.836	34.605	0.27	27.241
900	04.530	34.626	0.33	27.292
1000	04.168	34.655	0.43	27.352
1007	04.163	34.655	0.44	27.353



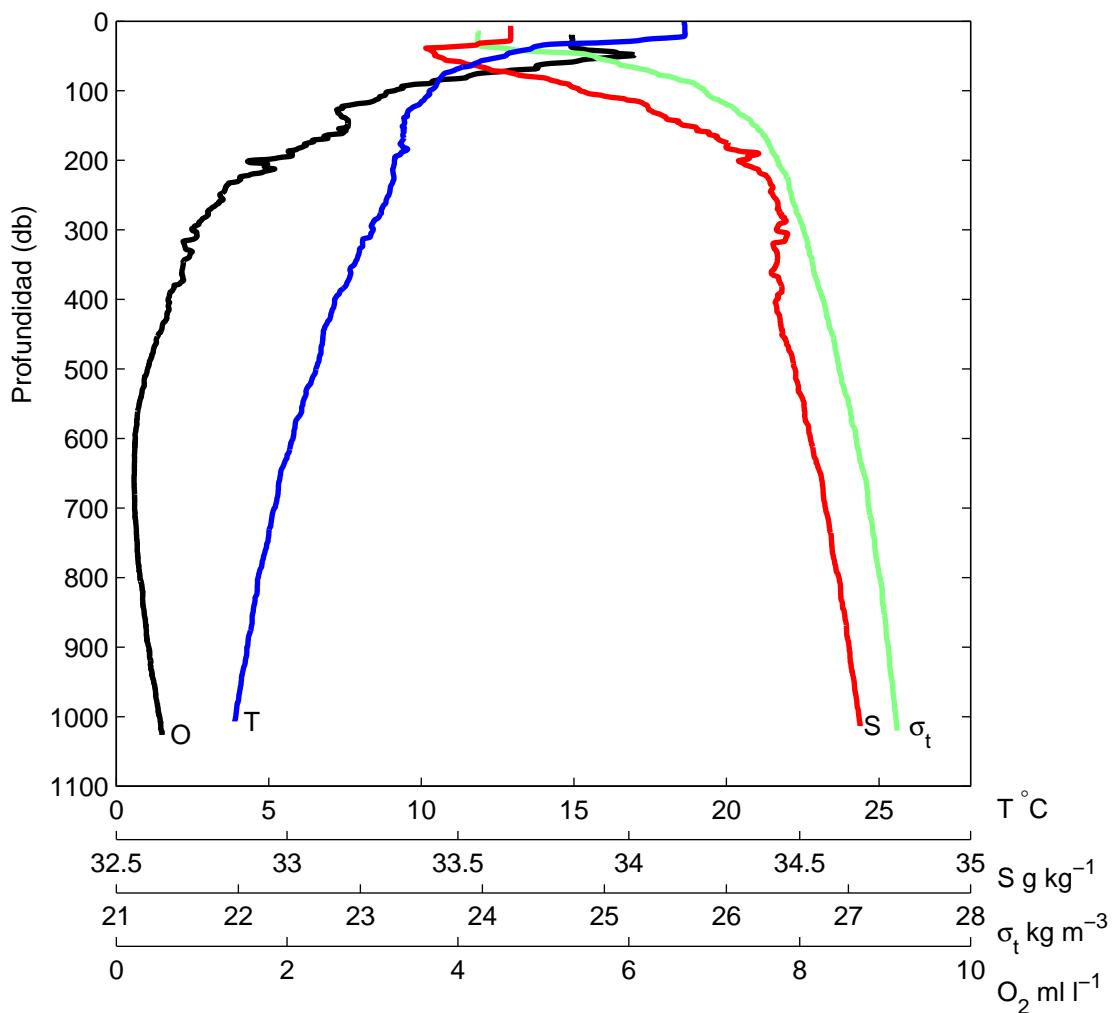
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.40 014 30°46.85 -117°04.72 09102011 02:57 1796 1013

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.233	33.562	5.89	24.234
10	17.161	33.558	5.93	24.249
20	14.693	33.462	5.87	24.731
30	13.076	33.466	5.25	25.068
50	11.594	33.559	3.78	25.423
75	10.810	33.754	3.16	25.715
100	10.299	33.912	2.86	25.926
125	09.938	34.059	2.36	26.101
150	09.604	34.213	2.06	26.276
200	08.969	34.279	1.83	26.429
250	08.514	34.366	1.28	26.567
300	07.987	34.396	0.96	26.670
400	07.112	34.445	0.49	26.832
500	06.460	34.477	0.31	26.944
600	05.882	34.537	0.17	27.064
700	05.281	34.572	0.18	27.164
800	04.884	34.599	0.23	27.231
900	04.402	34.636	0.34	27.313
1000	03.984	34.667	0.47	27.381
1013	03.938	34.670	0.49	27.389



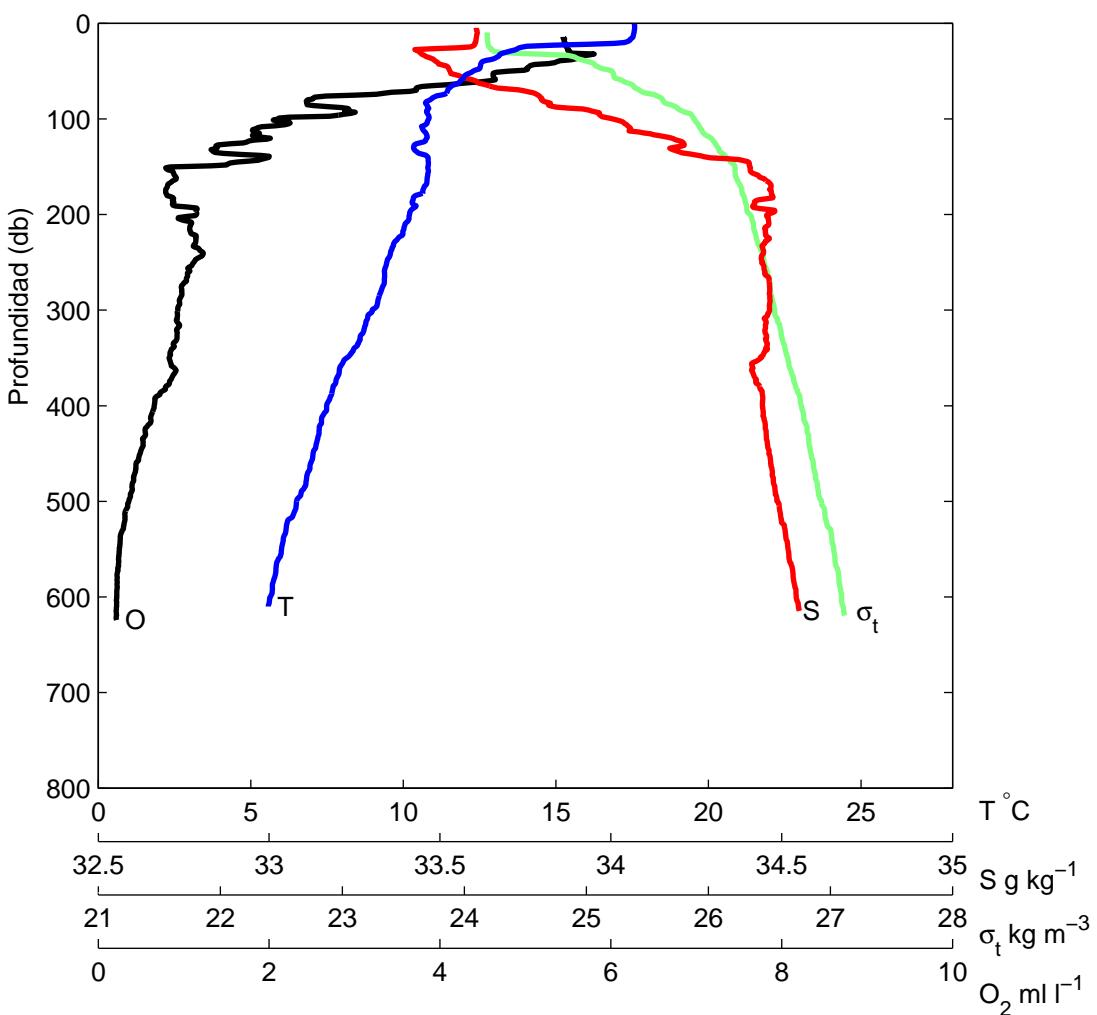
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.35 015 30°56.95 -116°44.56 09102011 07:08 1789 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.616	33.654	5.34	23.968
10	18.634	33.654	5.34	23.964
20	18.640	33.654	5.41	23.962
30	16.327	33.494	6.06	24.394
50	12.752	33.467	4.75	25.132
75	10.753	33.752	3.34	25.723
100	10.268	33.919	2.79	25.937
125	09.675	34.076	2.71	26.158
150	09.405	34.201	2.42	26.299
200	09.114	34.340	1.60	26.453
250	08.933	34.432	1.11	26.553
300	08.422	34.465	0.80	26.658
400	07.160	34.431	0.60	26.814
500	06.545	34.488	0.33	26.942
600	05.793	34.534	0.22	27.074
700	05.184	34.578	0.23	27.181
800	04.646	34.617	0.31	27.272
900	04.283	34.647	0.40	27.334
1000	03.919	34.675	0.53	27.394
1007	03.885	34.677	0.54	27.399



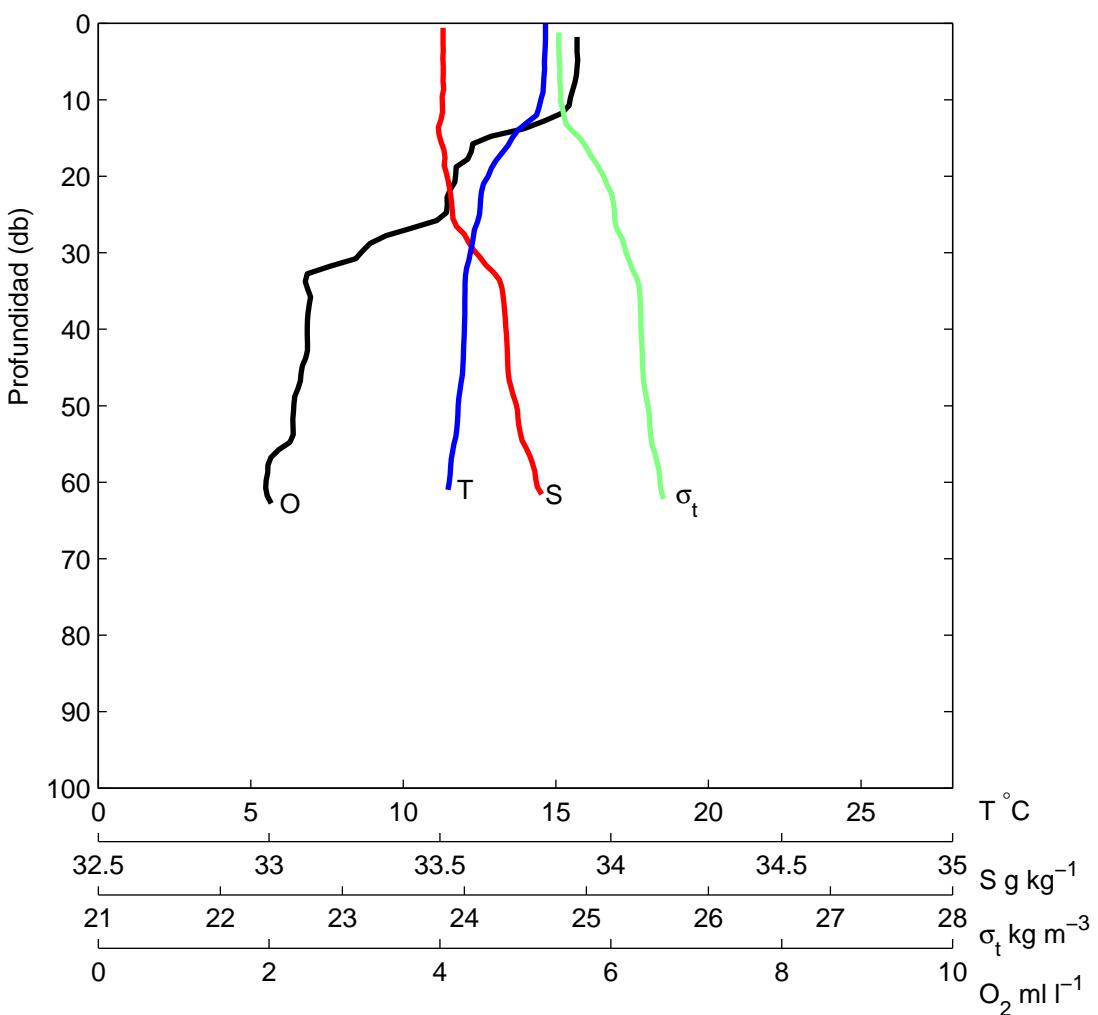
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.33 016 31°02.07 -116°34.46 09102011 10:00 3851 0610

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.574	33.606	5.44	24.187
10	17.555	33.606	5.48	24.192
20	17.252	33.589	5.65	24.251
30	13.392	33.459	5.06	24.999
50	12.287	33.555	4.10	25.290
75	11.255	33.797	2.92	25.668
100	10.836	34.040	1.87	25.931
125	10.559	34.187	2.00	26.094
150	10.804	34.408	0.89	26.222
200	10.199	34.461	1.07	26.367
250	09.456	34.448	1.05	26.481
300	08.980	34.459	0.94	26.566
400	07.487	34.446	0.61	26.780
500	06.500	34.492	0.31	26.951
600	05.636	34.546	0.21	27.102
610	05.574	34.551	0.22	27.114



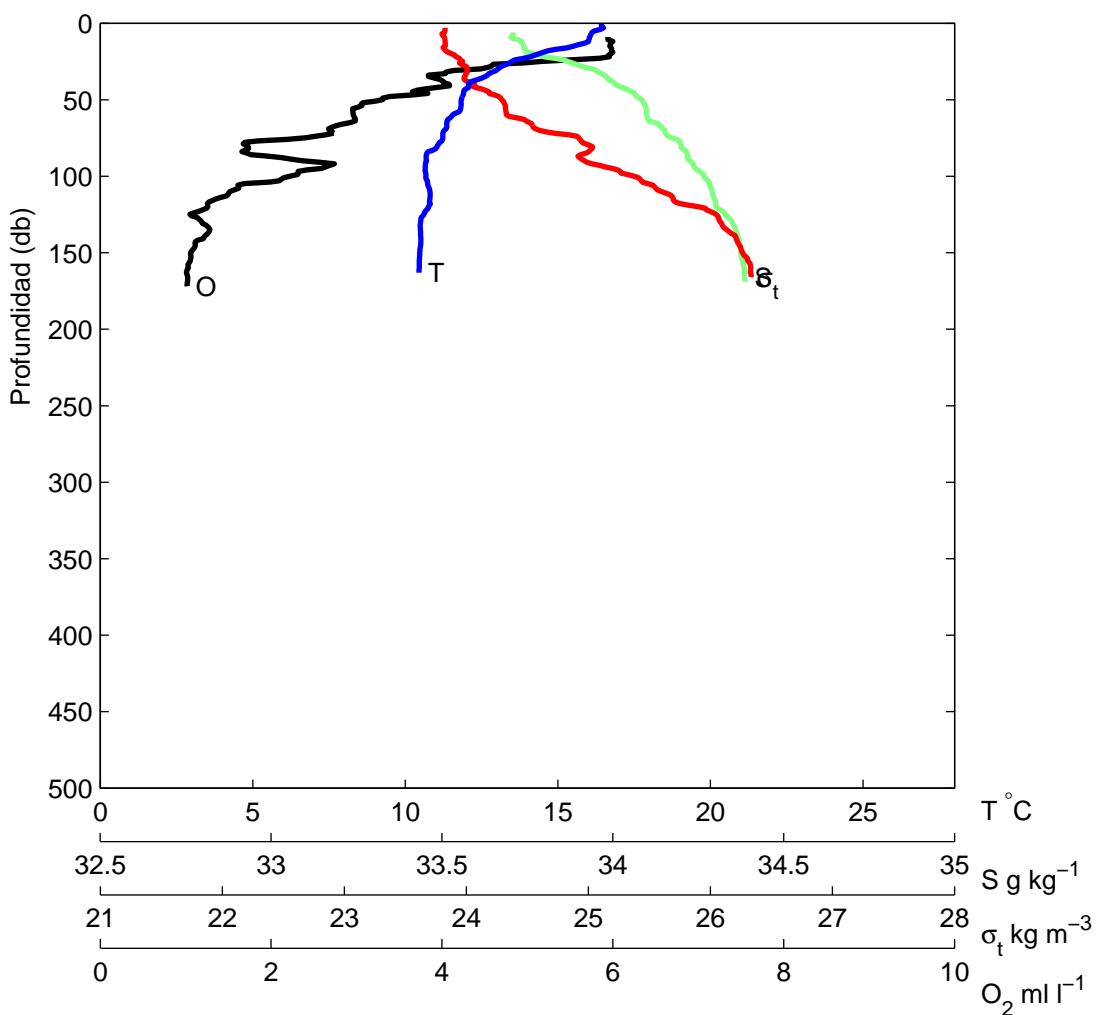
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.30 017 31°06.88 -116°24.50 09102011 12:31 0069 0061

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.658	33.509	5.61	24.775
10	14.510	33.507	5.42	24.805
20	12.780	33.524	4.12	25.171
30	12.198	33.617	2.71	25.355
50	11.798	33.727	2.28	25.515
61	11.459	33.798	2.02	25.632



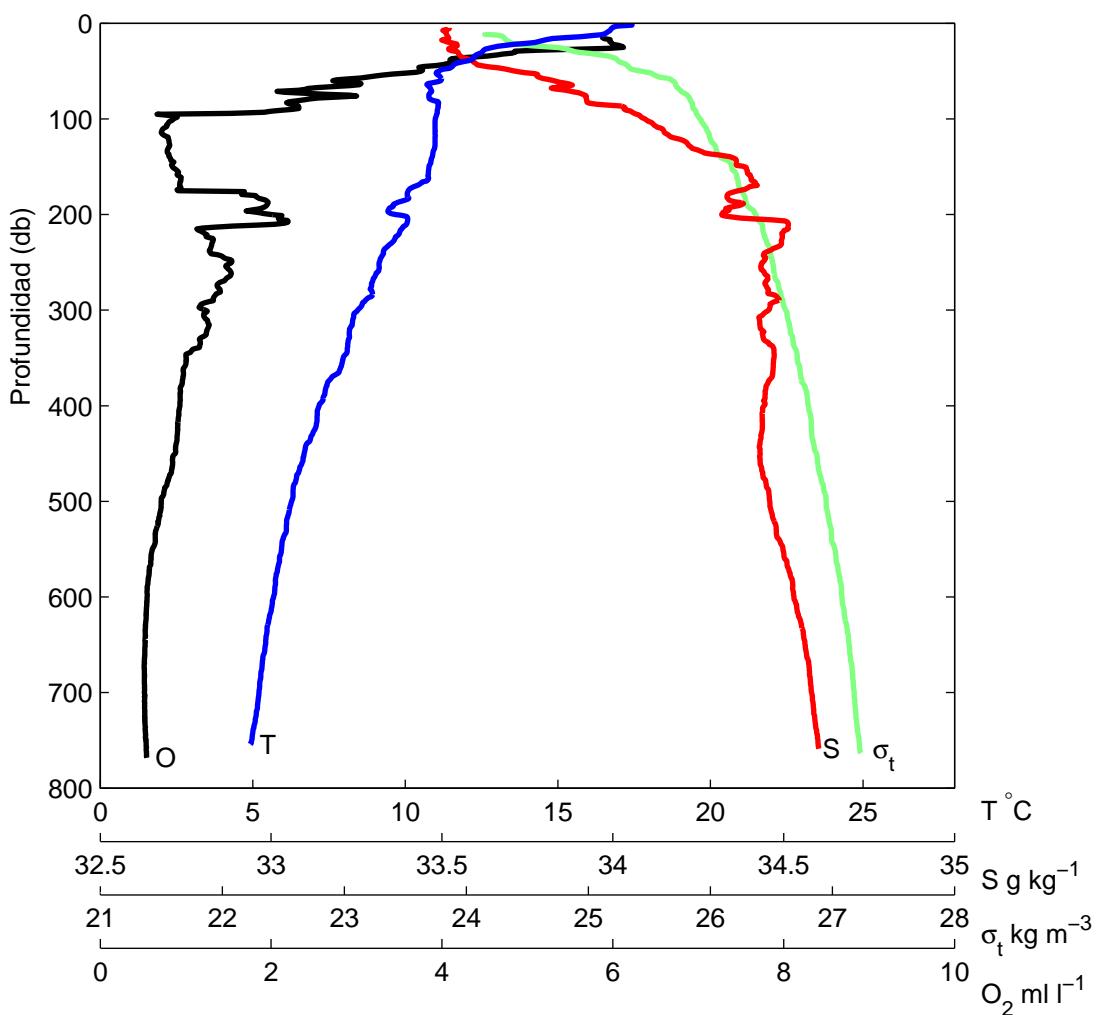
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.32 018 30°27.45 -116°09.79 09102011 18:41 0194 0163

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.427	33.509	5.94	24.382
10	16.029	33.510	6.00	24.474
20	14.373	33.551	4.54	24.867
30	13.028	33.570	4.02	25.158
50	11.836	33.684	2.96	25.475
75	11.230	33.911	1.66	25.761
100	10.671	34.083	1.57	25.994
125	10.606	34.310	1.27	26.181
150	10.472	34.391	1.03	26.267
163	10.450	34.404	1.02	26.281



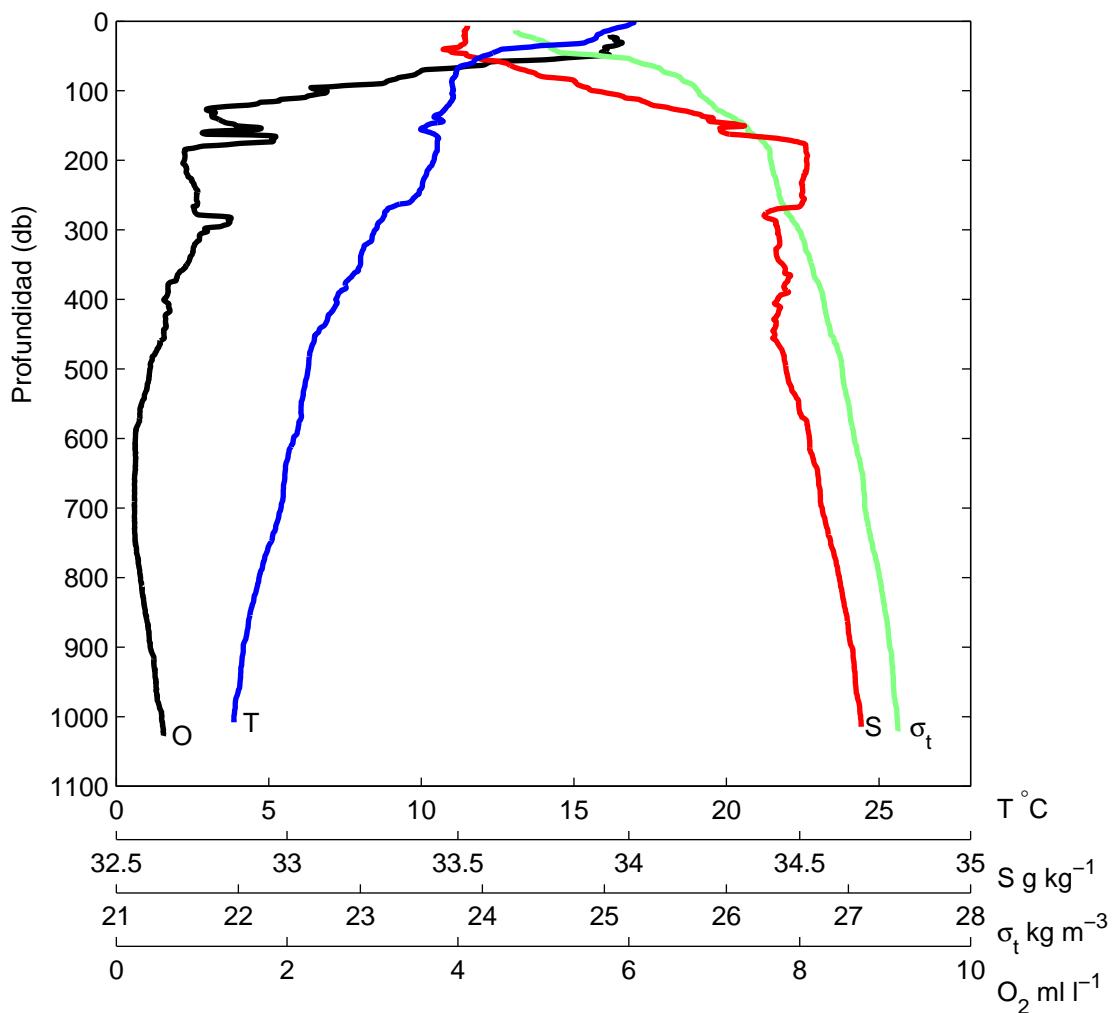
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.33 019 30°24.89 -116°11.95 09102011 20:00 0785 0754

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.424	33.522	5.88	24.158
10	16.587	33.519	6.11	24.353
20	14.248	33.539	4.53	24.885
30	12.517	33.556	3.93	25.247
50	11.096	33.778	3.03	25.683
75	10.772	33.923	2.33	25.853
100	10.983	34.116	0.71	25.964
125	10.972	34.229	0.80	26.053
150	10.775	34.394	0.94	26.216
200	09.672	34.415	1.20	26.421
250	09.147	34.433	1.52	26.520
300	08.438	34.440	1.27	26.636
400	07.170	34.438	0.91	26.819
500	06.275	34.460	0.70	26.955
600	05.680	34.534	0.54	27.087
700	05.201	34.584	0.52	27.184
754	04.924	34.603	0.55	27.230



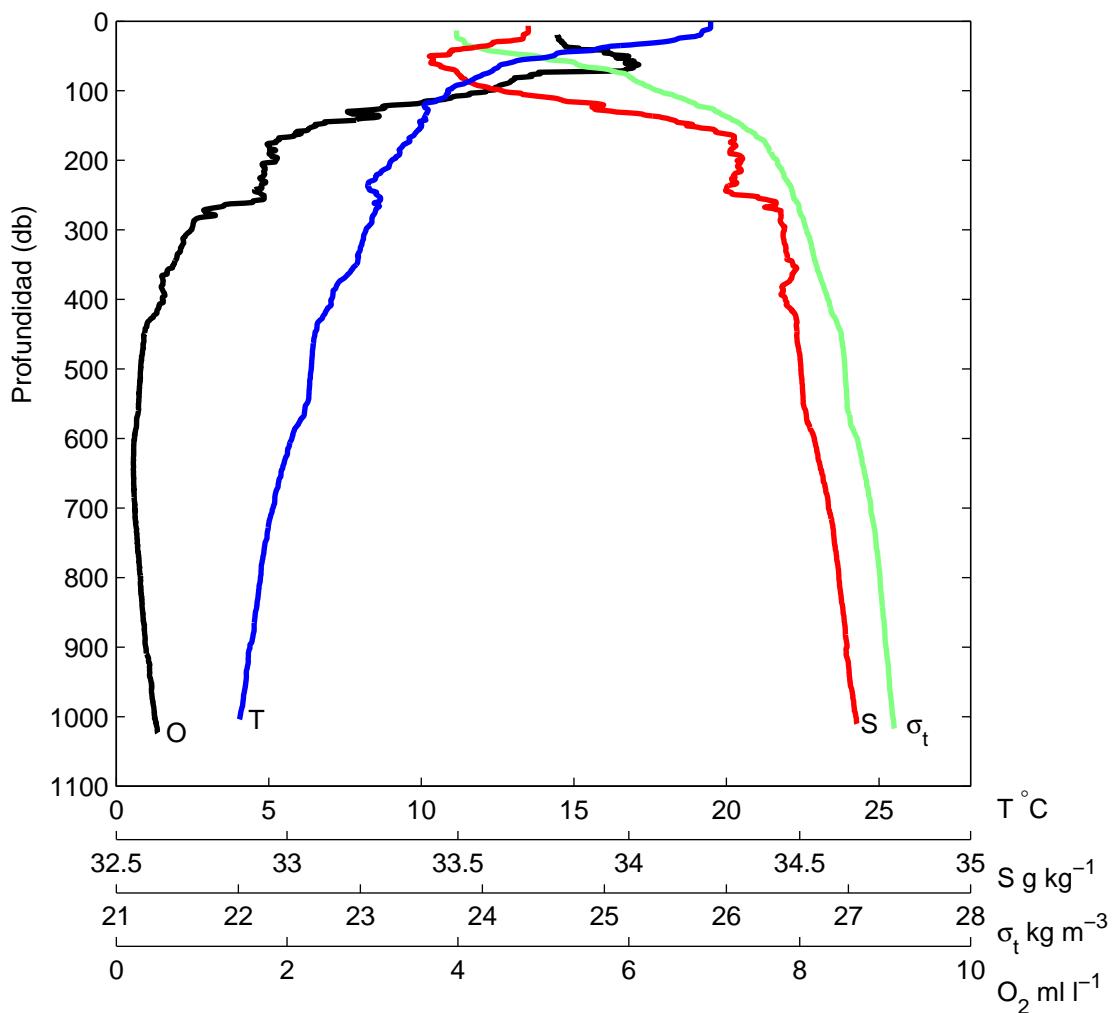
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.35 020 30°21.52 -116°21.88 09102011 21:56 1755 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.966	33.528	5.78	24.272
10	16.368	33.520	5.88	24.404
20	15.760	33.522	5.75	24.544
30	15.405	33.507	5.70	24.611
50	12.032	33.597	3.62	25.371
75	11.129	33.784	2.48	25.681
100	11.040	33.971	1.62	25.842
125	10.799	34.186	1.26	26.051
150	10.171	34.269	1.82	26.224
200	10.414	34.522	0.83	26.377
250	09.841	34.511	0.91	26.467
300	08.481	34.437	0.93	26.627
400	07.197	34.427	0.61	26.806
500	06.293	34.462	0.37	26.954
600	05.811	34.529	0.22	27.068
700	05.399	34.568	0.21	27.147
800	04.678	34.619	0.31	27.270
900	04.164	34.656	0.44	27.354
1000	03.859	34.680	0.55	27.404
1008	03.855	34.680	0.55	27.404



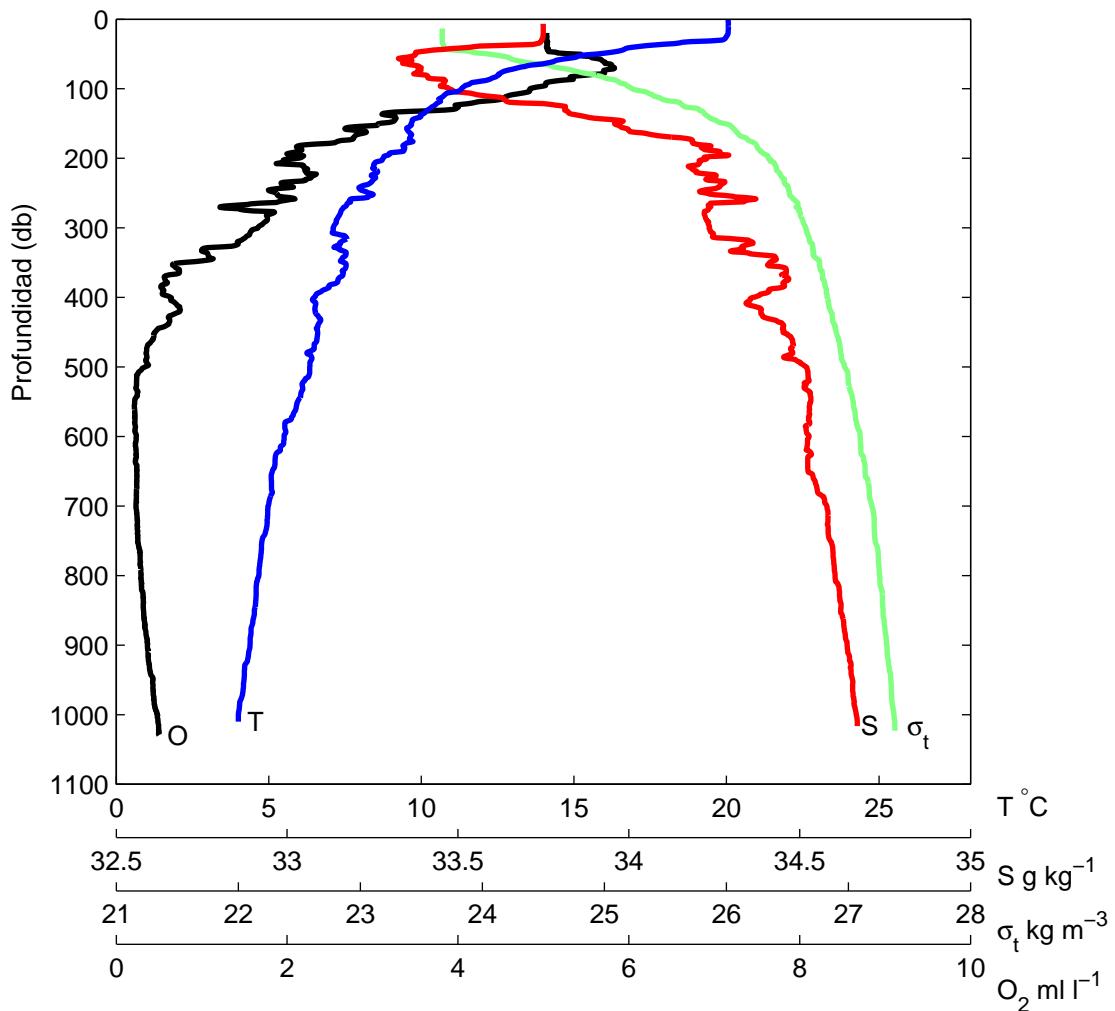
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.40 021 30°11.46 -116°41.81 10102011 02:02 2000 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.478	33.706	5.16	23.789
10	19.473	33.705	5.22	23.790
20	19.136	33.682	5.41	23.858
30	17.891	33.565	5.94	24.079
50	14.290	33.426	5.96	24.789
75	12.152	33.510	4.46	25.281
100	10.866	33.706	3.43	25.667
125	10.158	33.997	2.44	26.016
150	10.005	34.251	1.90	26.238
200	09.044	34.323	1.74	26.451
250	08.558	34.404	1.09	26.590
300	08.187	34.452	0.79	26.683
400	07.047	34.462	0.48	26.854
500	06.391	34.504	0.28	26.975
600	05.755	34.545	0.20	27.087
700	05.141	34.587	0.23	27.193
800	04.726	34.616	0.29	27.263
900	04.384	34.636	0.37	27.315
1000	04.058	34.666	0.48	27.373
1004	04.039	34.668	0.49	27.376



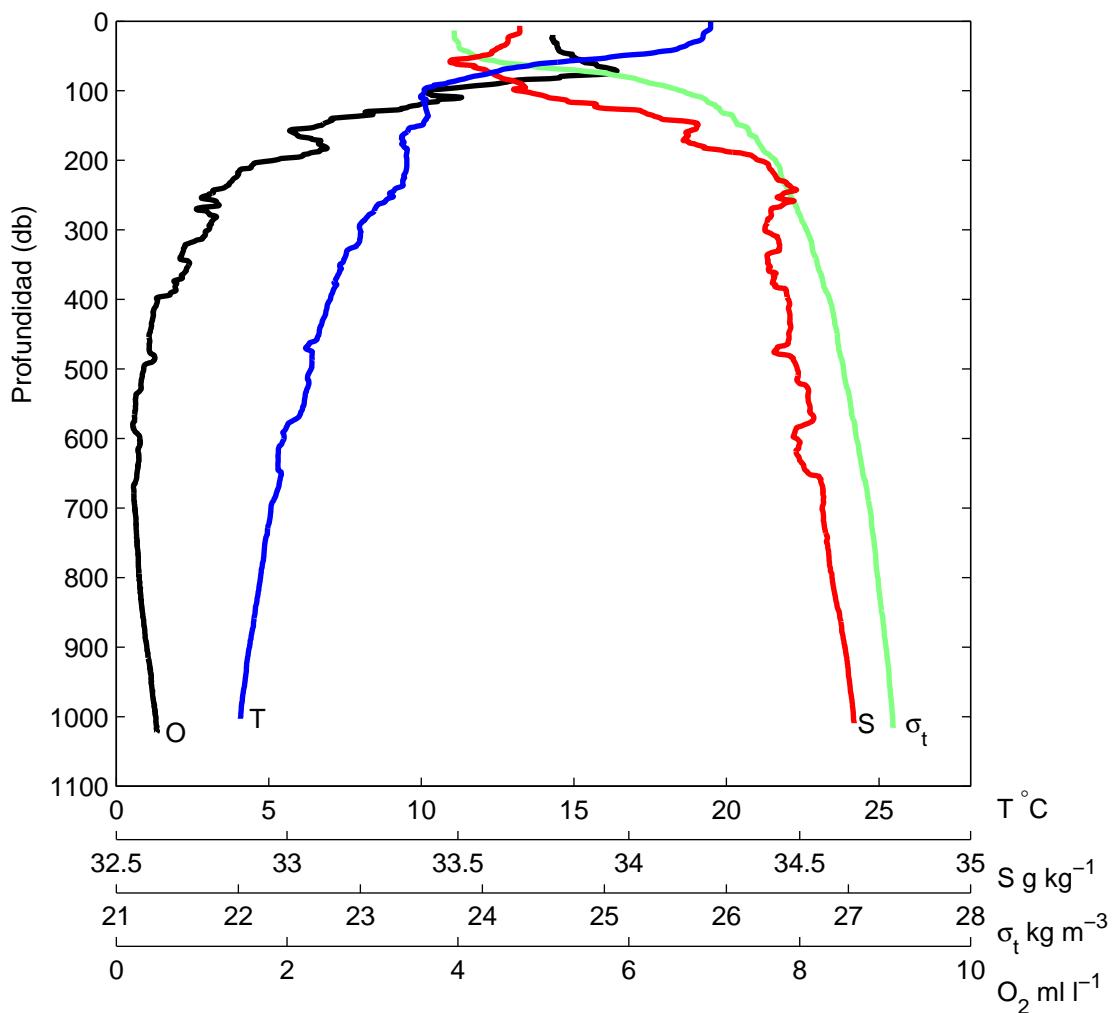
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.45 022 30°01.53 -117°01.65 10102011 06:17 1010 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.055	33.749	5.04	23.672
10	20.062	33.750	5.04	23.671
20	20.054	33.749	5.04	23.672
30	19.862	33.718	5.27	23.699
50	15.741	33.326	5.83	24.398
75	12.702	33.411	5.03	25.098
100	11.312	33.536	4.21	25.456
125	10.383	33.816	3.26	25.837
150	09.665	33.987	2.78	26.090
200	08.746	34.207	2.22	26.408
250	08.308	34.343	1.22	26.581
300	07.104	34.240	1.42	26.675
400	06.488	34.346	0.75	26.839
500	06.343	34.524	0.24	26.996
600	05.502	34.523	0.23	27.101
700	04.974	34.582	0.24	27.209
800	04.672	34.605	0.30	27.260
900	04.384	34.640	0.38	27.318
1000	04.005	34.668	0.50	27.380
1010	04.000	34.669	0.50	27.381



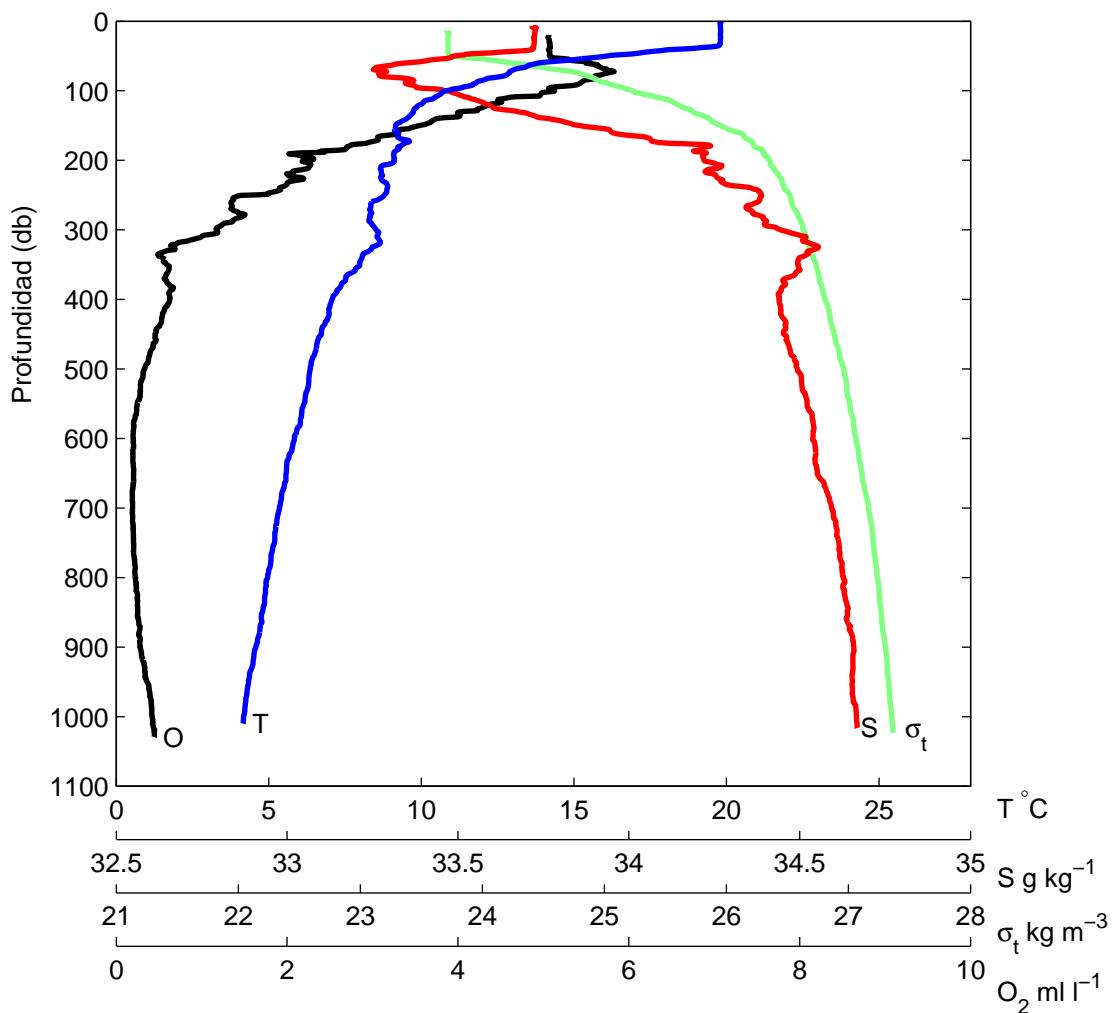
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.50 023 29°51.43 -117°21.40 10102011 10:48 2574 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.484	33.681	5.11	23.769
10	19.479	33.681	5.13	23.770
20	19.239	33.647	5.18	23.806
30	18.928	33.625	5.33	23.868
50	16.450	33.482	5.83	24.357
75	12.222	33.627	4.07	25.357
100	10.096	33.745	3.56	25.831
125	10.144	34.048	2.48	26.057
150	09.974	34.184	2.29	26.191
200	09.523	34.409	1.43	26.441
250	08.993	34.458	0.94	26.564
300	07.993	34.419	0.85	26.687
400	07.016	34.471	0.43	26.866
500	06.387	34.496	0.29	26.969
600	05.501	34.501	0.26	27.083
700	05.070	34.568	0.23	27.187
800	04.728	34.596	0.28	27.247
900	04.368	34.634	0.38	27.315
1000	04.080	34.658	0.48	27.364
1003	04.066	34.659	0.48	27.367



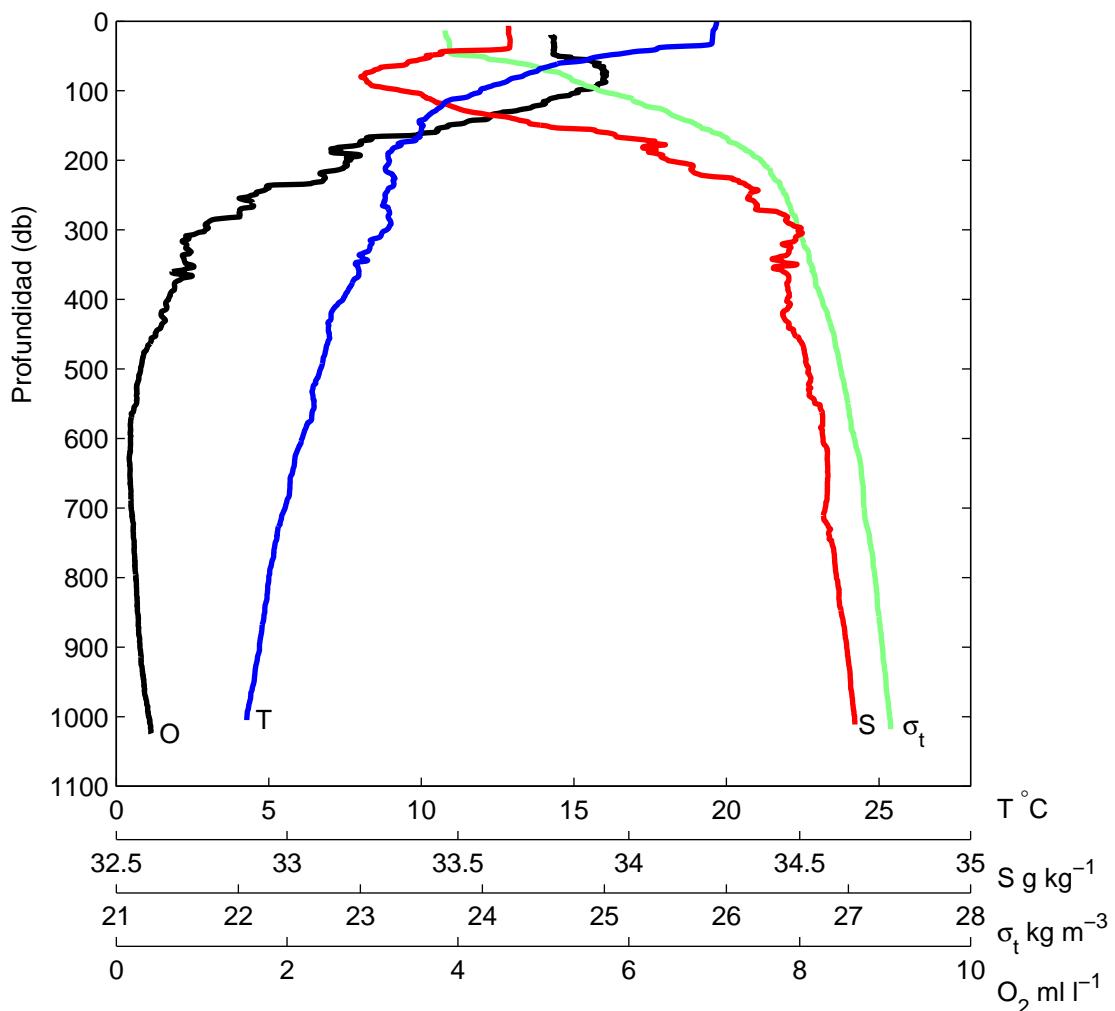
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.55 024 29°41.49 -117°41.36 10102011 15:10 3000 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.824	33.717	5.06	23.709
10	19.805	33.725	5.07	23.720
20	19.802	33.722	5.08	23.718
30	19.802	33.722	5.07	23.718
50	16.070	33.412	5.75	24.390
75	12.859	33.332	5.13	25.007
100	10.816	33.506	4.38	25.522
125	09.796	33.696	3.69	25.843
150	09.158	33.944	3.07	26.139
200	09.105	34.261	1.99	26.393
250	08.789	34.383	1.34	26.538
300	08.521	34.490	0.71	26.663
400	07.078	34.441	0.55	26.834
500	06.359	34.501	0.28	26.976
600	05.839	34.544	0.20	27.076
700	05.349	34.599	0.19	27.177
800	04.961	34.632	0.23	27.249
900	04.579	34.659	0.31	27.312
1000	04.174	34.667	0.45	27.362
1010	04.159	34.668	0.45	27.364



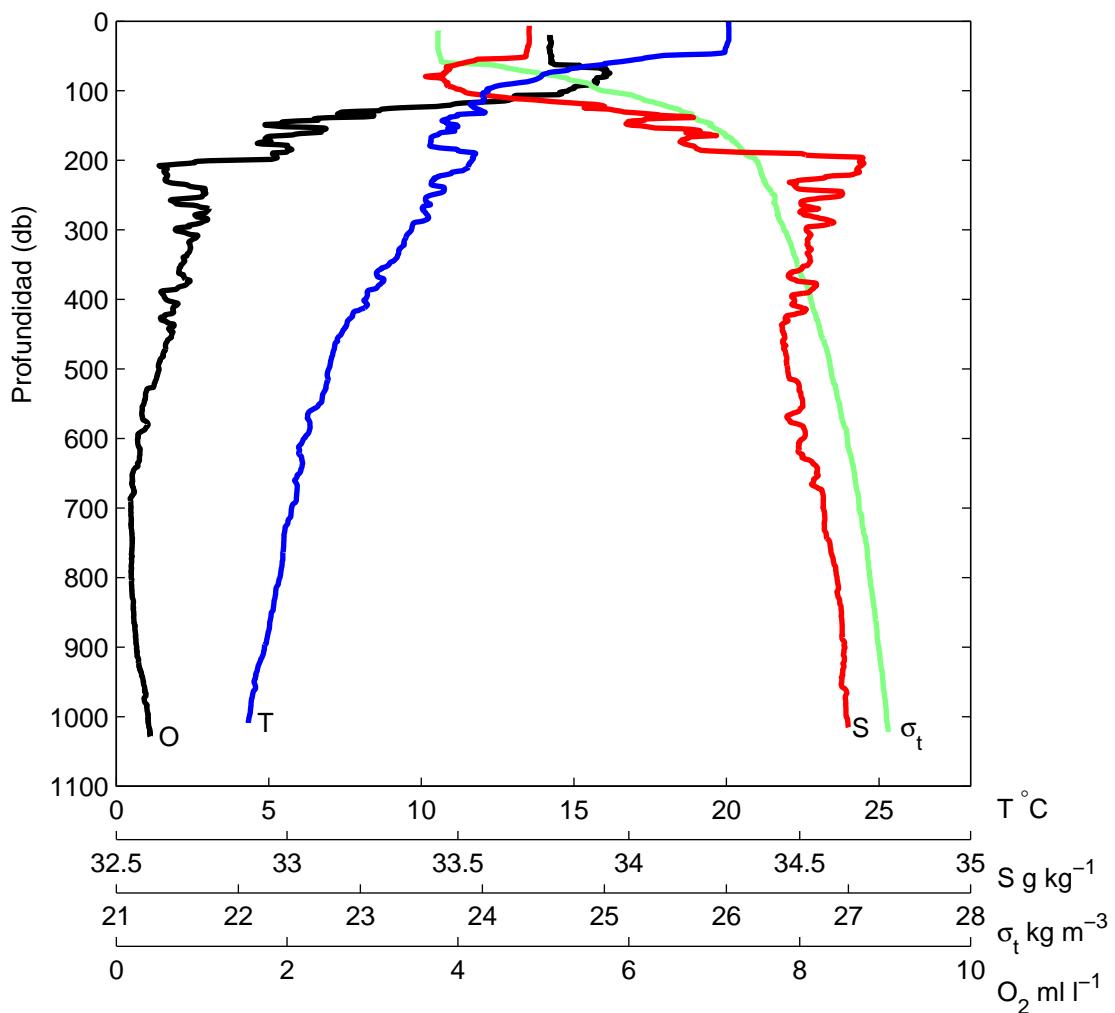
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.60 025 29°31.27 -118°01.07 10102011 20:29 3695 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.677	33.648	5.09	23.694
10	19.631	33.648	5.12	23.706
20	19.549	33.653	5.13	23.731
30	19.532	33.652	5.17	23.734
50	15.937	33.379	5.71	24.395
75	13.505	33.224	5.60	24.795
100	11.934	33.396	5.01	25.233
125	10.569	33.552	4.10	25.599
150	10.062	33.901	2.99	25.957
200	08.956	34.184	2.38	26.357
250	08.806	34.354	1.46	26.512
300	08.865	34.503	0.81	26.619
400	07.433	34.473	0.53	26.809
500	06.697	34.526	0.25	26.951
600	06.090	34.569	0.16	27.064
700	05.530	34.571	0.19	27.134
800	04.999	34.611	0.24	27.228
900	04.694	34.640	0.29	27.284
1000	04.283	34.661	0.41	27.345
1005	04.279	34.662	0.41	27.346



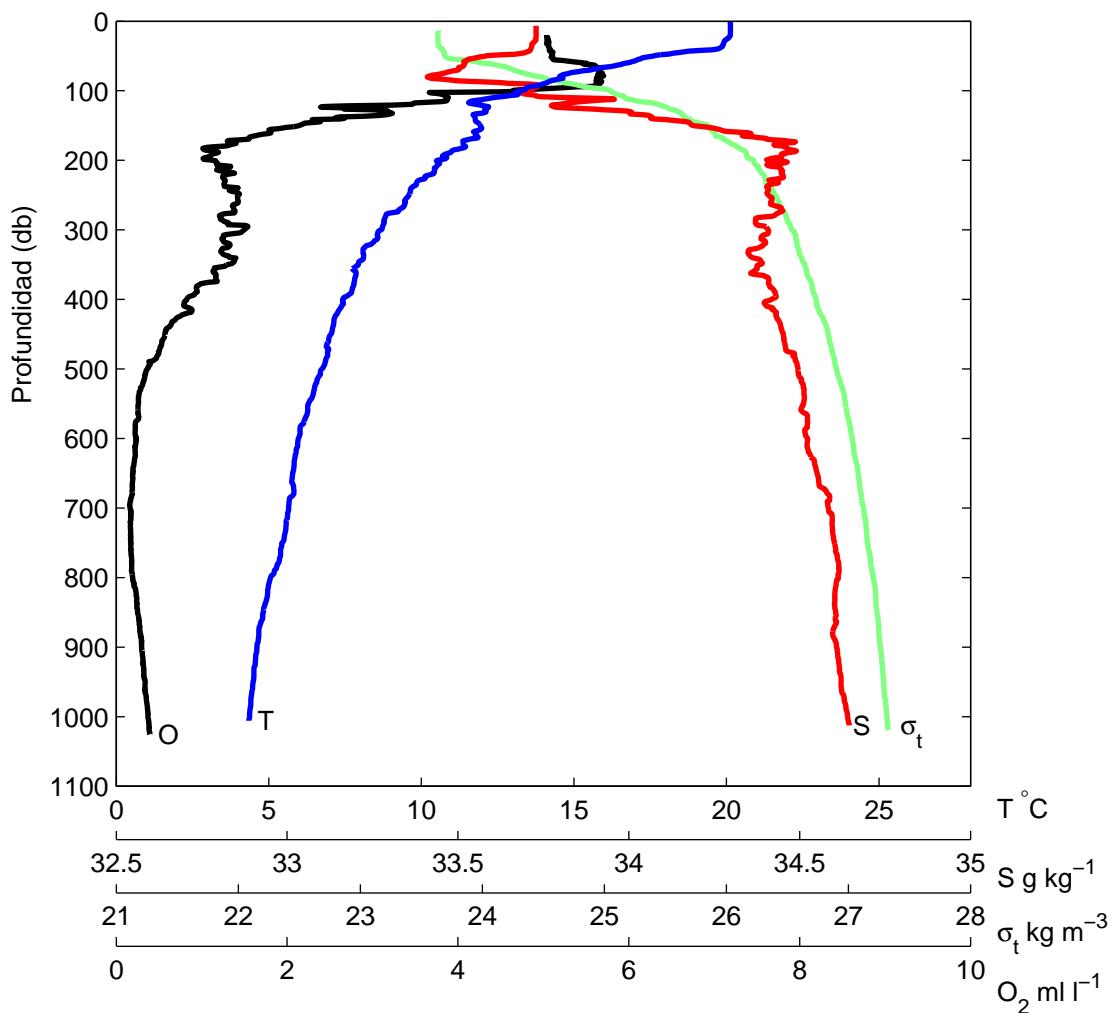
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.60 026 28°57.15 -117°38.72 11102011 02:53 3695 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.064	33.708	5.08	23.639
10	20.076	33.708	5.09	23.636
20	20.079	33.709	5.07	23.636
30	20.049	33.705	5.09	23.641
50	17.788	33.550	5.72	24.092
75	14.123	33.443	5.36	24.837
100	12.204	33.576	3.94	25.321
125	11.778	34.017	1.95	25.742
150	11.181	34.199	1.75	25.992
200	11.660	34.684	0.58	26.278
250	10.316	34.526	1.09	26.397
300	09.675	34.532	0.86	26.510
400	08.145	34.477	0.67	26.708
500	06.970	34.466	0.45	26.868
600	06.148	34.496	0.28	26.999
700	05.748	34.573	0.17	27.109
800	05.367	34.611	0.19	27.184
900	04.856	34.629	0.26	27.257
1000	04.360	34.640	0.39	27.321
1009	04.330	34.642	0.40	27.325



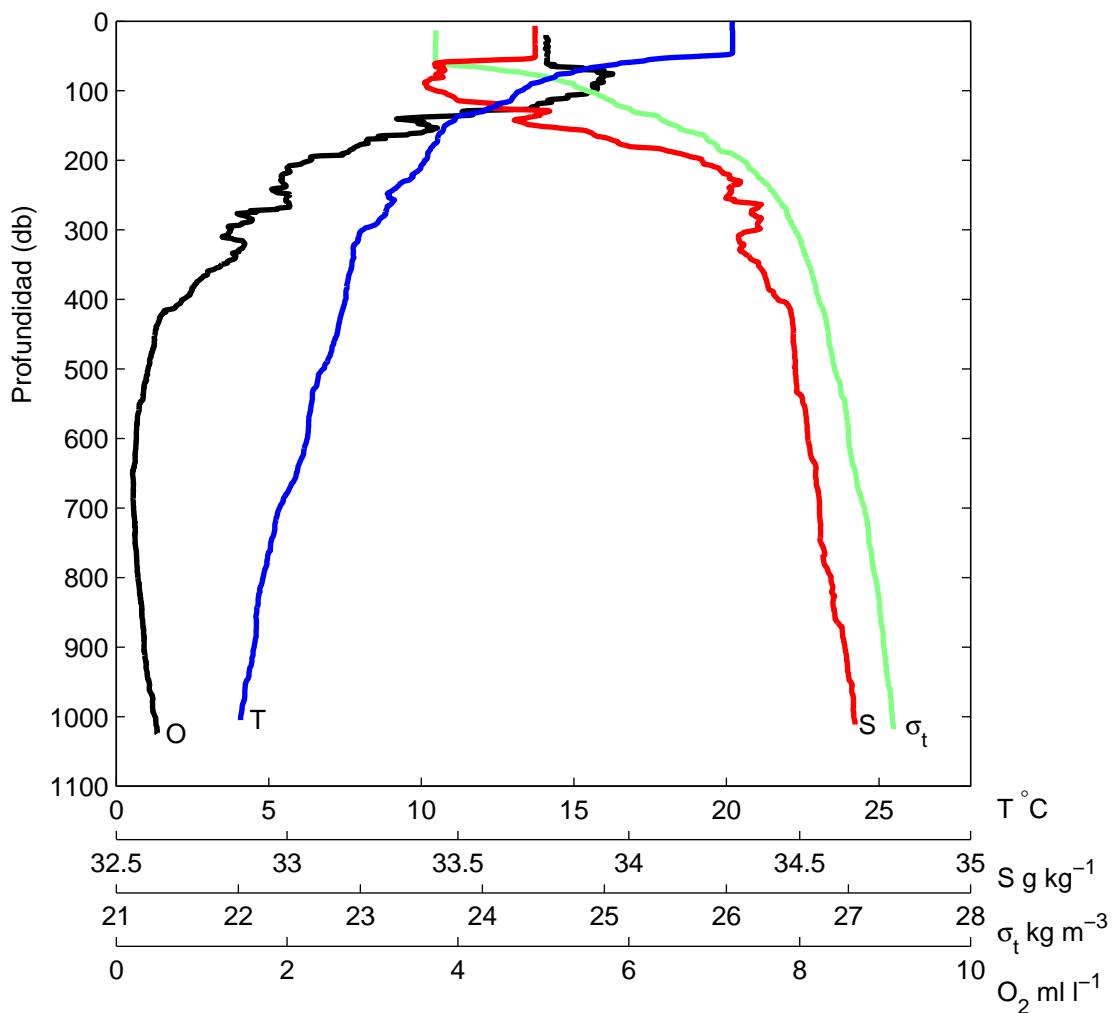
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.55 027 29°07.16 -117°18.97 11102011 06:53 3500 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.122	33.728	5.04	23.639
10	20.130	33.729	5.07	23.637
20	20.127	33.728	5.07	23.638
30	19.917	33.716	5.11	23.683
50	17.606	33.526	5.65	24.118
75	14.840	33.417	5.37	24.665
100	13.252	33.725	3.47	25.231
125	12.140	34.005	2.39	25.664
150	11.932	34.271	1.55	25.908
200	10.520	34.404	1.34	26.267
250	09.590	34.418	1.38	26.436
300	08.689	34.402	1.32	26.568
400	07.450	34.397	0.84	26.748
500	06.743	34.496	0.31	26.922
600	05.966	34.522	0.22	27.042
700	05.645	34.587	0.16	27.133
800	05.057	34.607	0.23	27.218
900	04.612	34.610	0.31	27.270
1000	04.371	34.642	0.38	27.321
1006	04.342	34.645	0.39	27.326



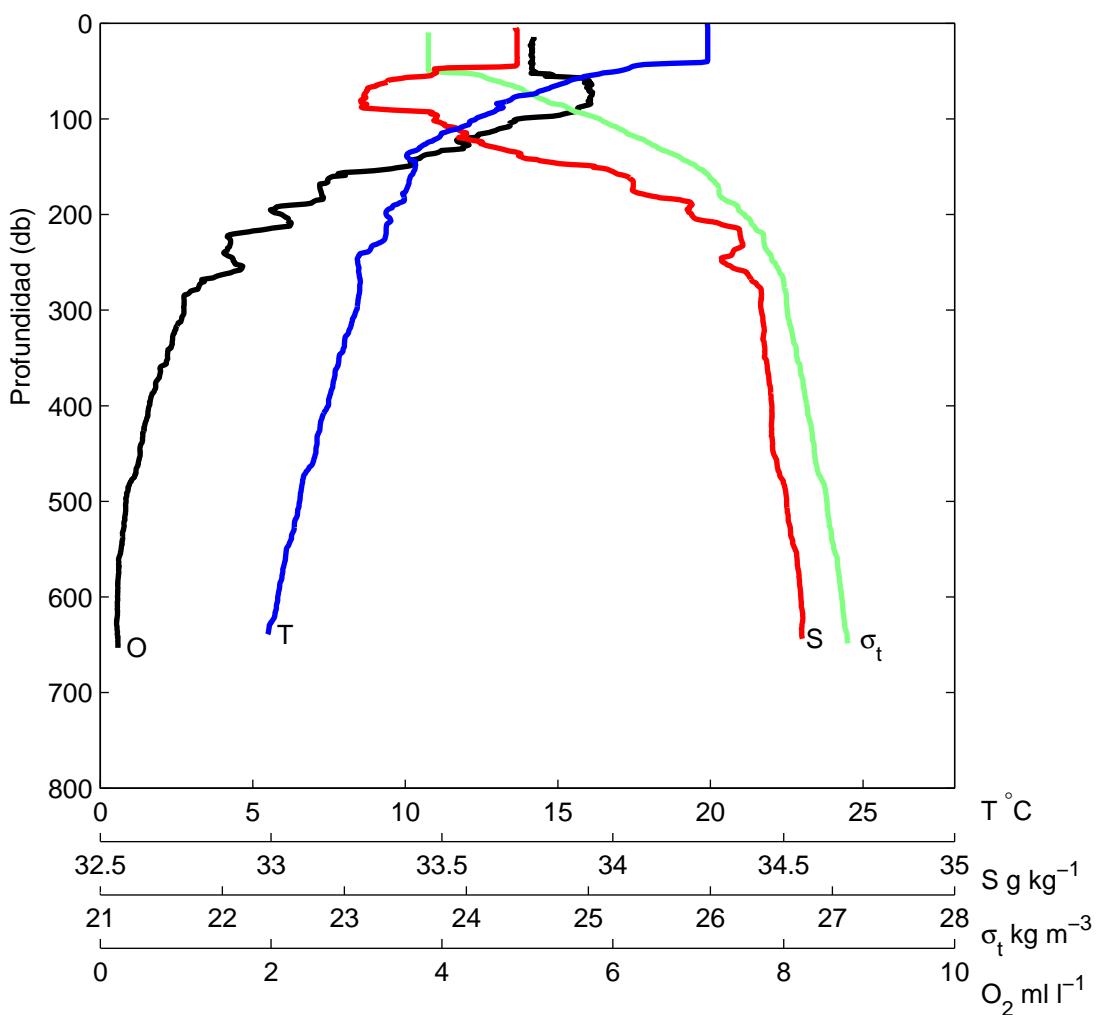
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.50 028 29°17.27 -116°59.10 11102011 11:02 2942 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.195	33.725	5.03	23.618
10	20.189	33.726	5.05	23.620
20	20.201	33.726	5.02	23.617
30	20.202	33.726	5.04	23.616
50	19.204	33.572	5.44	23.757
75	14.848	33.449	5.59	24.688
100	13.265	33.476	4.93	25.037
125	12.250	33.752	3.57	25.448
150	10.772	33.863	2.94	25.804
200	10.115	34.229	1.96	26.202
250	08.948	34.311	1.88	26.456
300	08.091	34.330	1.51	26.603
400	07.520	34.462	0.55	26.788
500	06.793	34.487	0.34	26.908
600	06.257	34.526	0.22	27.009
700	05.350	34.558	0.22	27.145
800	04.808	34.593	0.27	27.235
900	04.518	34.634	0.34	27.299
1000	04.074	34.662	0.48	27.368
1005	04.073	34.662	0.48	27.368



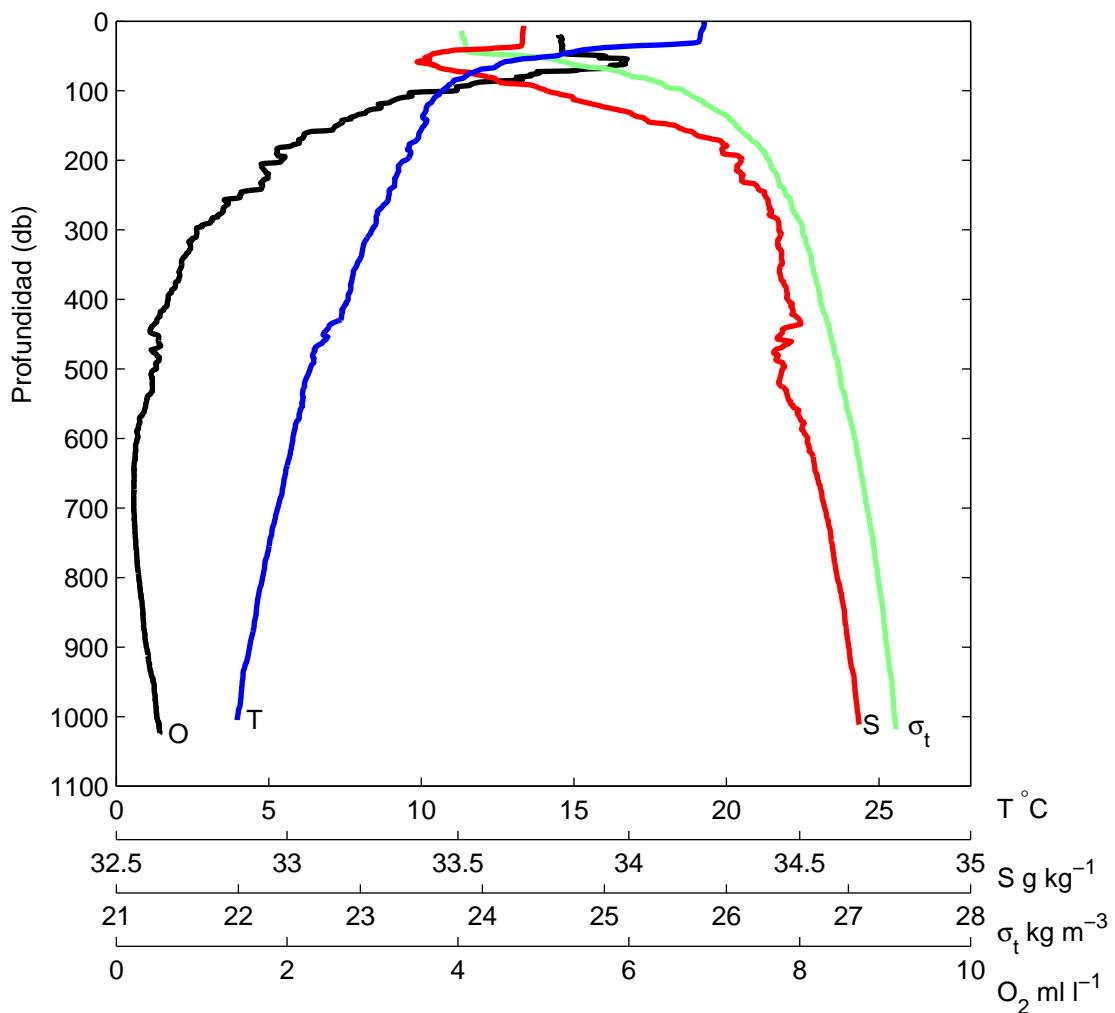
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.45 029 29°27.10 -116°39.45 11102011 15:31 0680 0639

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.904	33.715	5.07	23.686
10	19.909	33.720	5.04	23.689
20	19.910	33.720	5.04	23.688
30	19.909	33.720	5.05	23.688
50	16.975	33.468	5.76	24.224
75	13.997	33.266	5.59	24.727
100	12.316	33.500	4.55	25.241
125	10.728	33.652	3.77	25.650
150	10.327	33.997	2.66	25.986
200	09.368	34.243	2.02	26.337
250	08.440	34.347	1.37	26.564
300	08.397	34.437	0.91	26.640
400	07.474	34.465	0.54	26.797
500	06.538	34.509	0.29	26.959
600	05.820	34.551	0.20	27.084
639	05.492	34.555	0.21	27.126



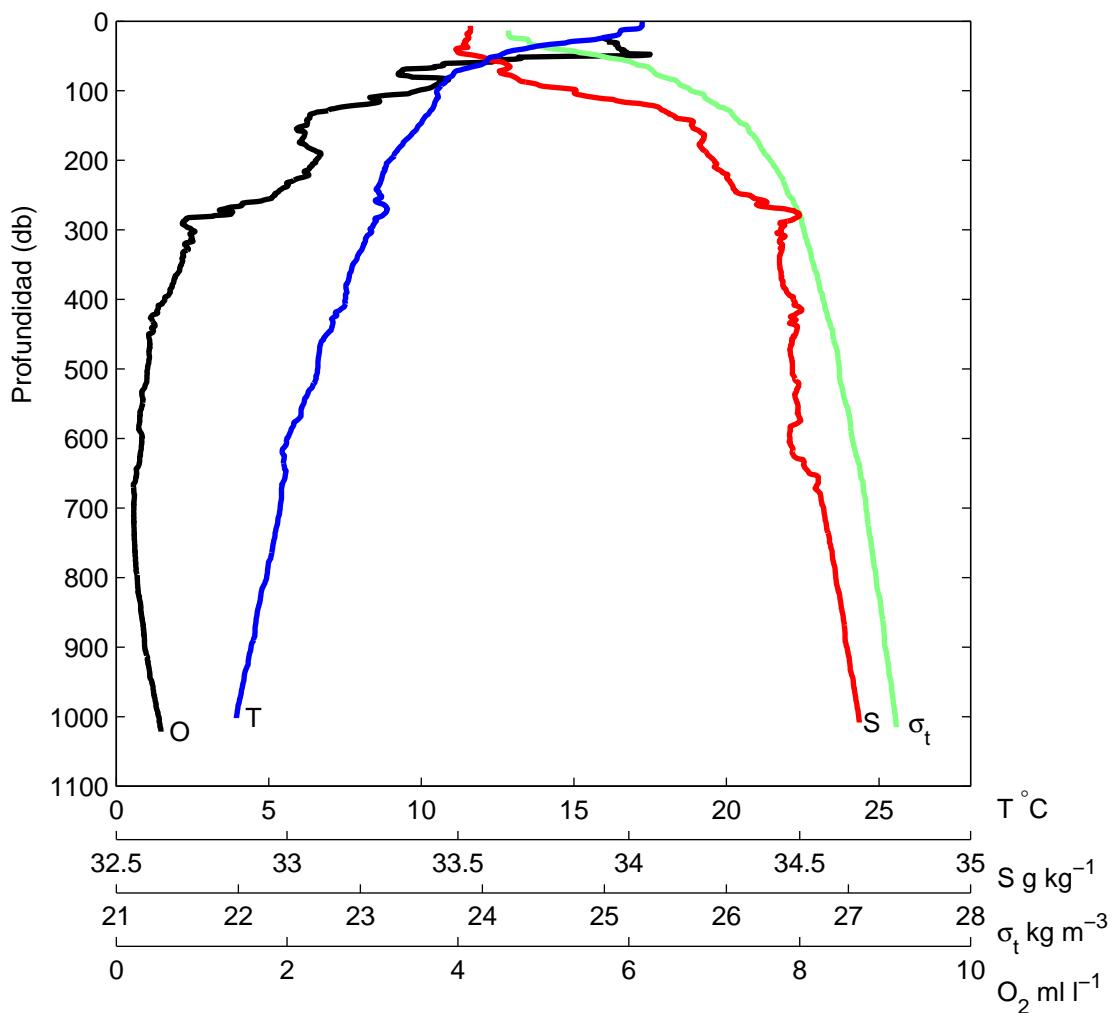
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.40 030 29°37.27 -116°19.51 11102011 20:24 2382 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.264	33.692	5.18	23.834
10	19.239	33.689	5.20	23.838
20	19.146	33.689	5.23	23.861
30	19.082	33.679	5.69	23.870
50	14.359	33.401	5.41	24.755
75	11.573	33.603	3.98	25.461
100	10.693	33.813	3.07	25.780
125	10.161	34.004	2.64	26.021
150	10.097	34.162	2.15	26.154
200	09.477	34.321	1.78	26.380
250	08.943	34.407	1.25	26.532
300	08.390	34.446	0.86	26.648
400	07.600	34.479	0.51	26.790
500	06.354	34.446	0.42	26.934
600	05.788	34.522	0.23	27.065
700	05.298	34.577	0.21	27.166
800	04.794	34.613	0.28	27.252
900	04.373	34.646	0.38	27.324
1000	03.979	34.673	0.51	27.386
1005	03.967	34.674	0.51	27.389



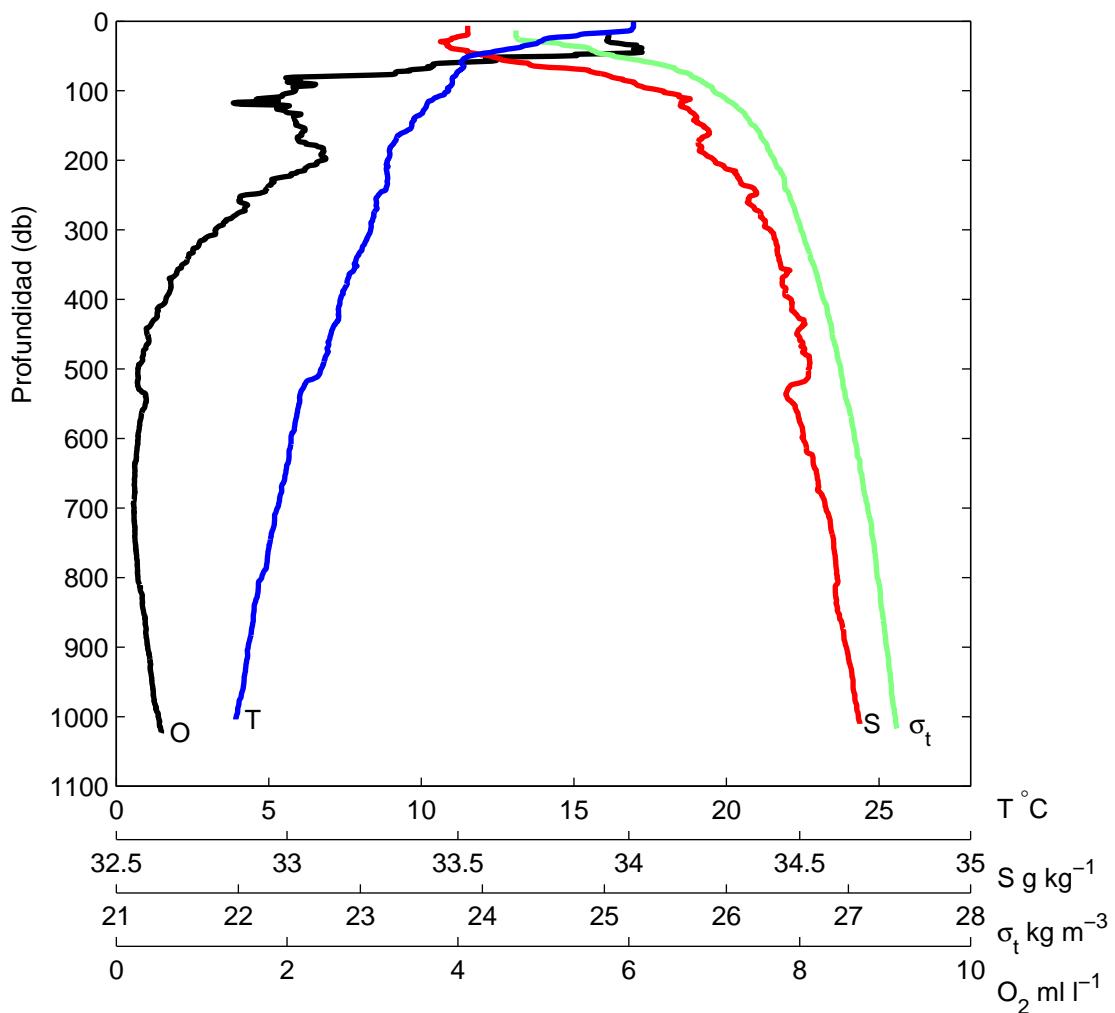
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.37 031 29°43.24 -116°07.63 12102011 00:02 2060 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.237	33.537	5.72	24.214
10	17.156	33.535	5.74	24.232
20	16.416	33.526	5.89	24.398
30	14.820	33.527	6.12	24.754
50	12.523	33.597	3.35	25.277
75	11.066	33.670	3.70	25.604
100	10.510	33.861	2.94	25.850
125	10.375	34.114	2.24	26.069
150	09.908	34.201	2.17	26.216
200	08.962	34.256	2.25	26.412
250	08.662	34.384	1.27	26.558
300	08.333	34.445	0.81	26.656
400	07.507	34.485	0.48	26.808
500	06.602	34.478	0.35	26.927
600	05.596	34.473	0.29	27.050
700	05.373	34.572	0.20	27.153
800	04.927	34.607	0.26	27.233
900	04.419	34.641	0.37	27.315
1000	03.941	34.674	0.52	27.392
1002	03.938	34.675	0.52	27.392



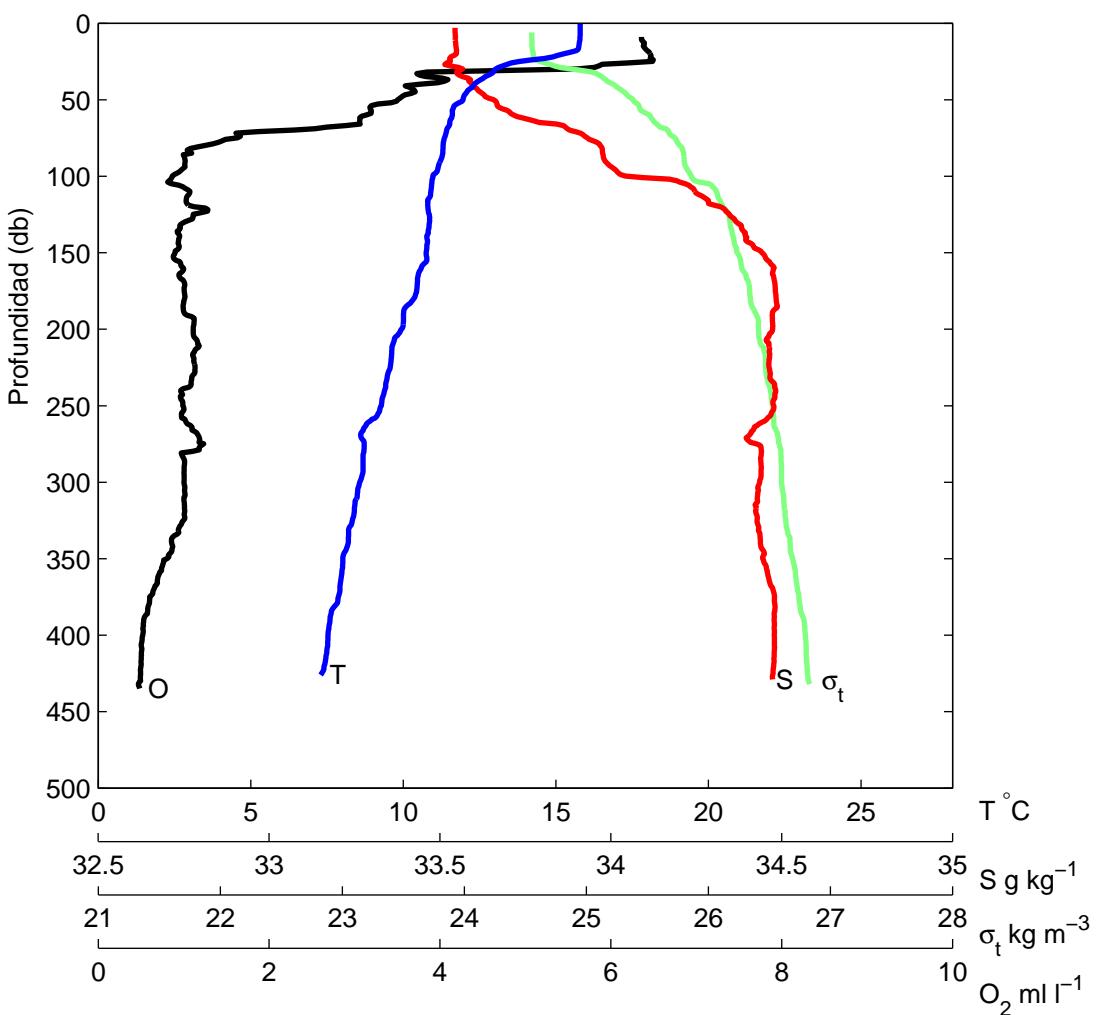
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.35 032 29°47.12 -115°59.75 12102011 01:57 1100 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.953	33.529	5.77	24.275
10	16.921	33.529	5.77	24.283
20	15.153	33.481	6.12	24.646
30	13.841	33.472	5.39	24.918
50	11.578	33.636	3.46	25.486
75	11.159	33.959	2.07	25.811
100	10.892	34.149	1.46	26.006
125	10.126	34.186	2.10	26.168
150	09.688	34.234	2.12	26.278
200	08.894	34.271	2.04	26.435
250	08.591	34.351	1.50	26.544
300	08.339	34.424	0.97	26.639
400	07.347	34.478	0.48	26.825
500	06.711	34.526	0.25	26.949
600	05.730	34.516	0.24	27.067
700	05.279	34.582	0.21	27.173
800	04.769	34.612	0.28	27.254
900	04.324	34.640	0.40	27.325
1000	03.933	34.675	0.52	27.393
1004	03.914	34.676	0.53	27.396



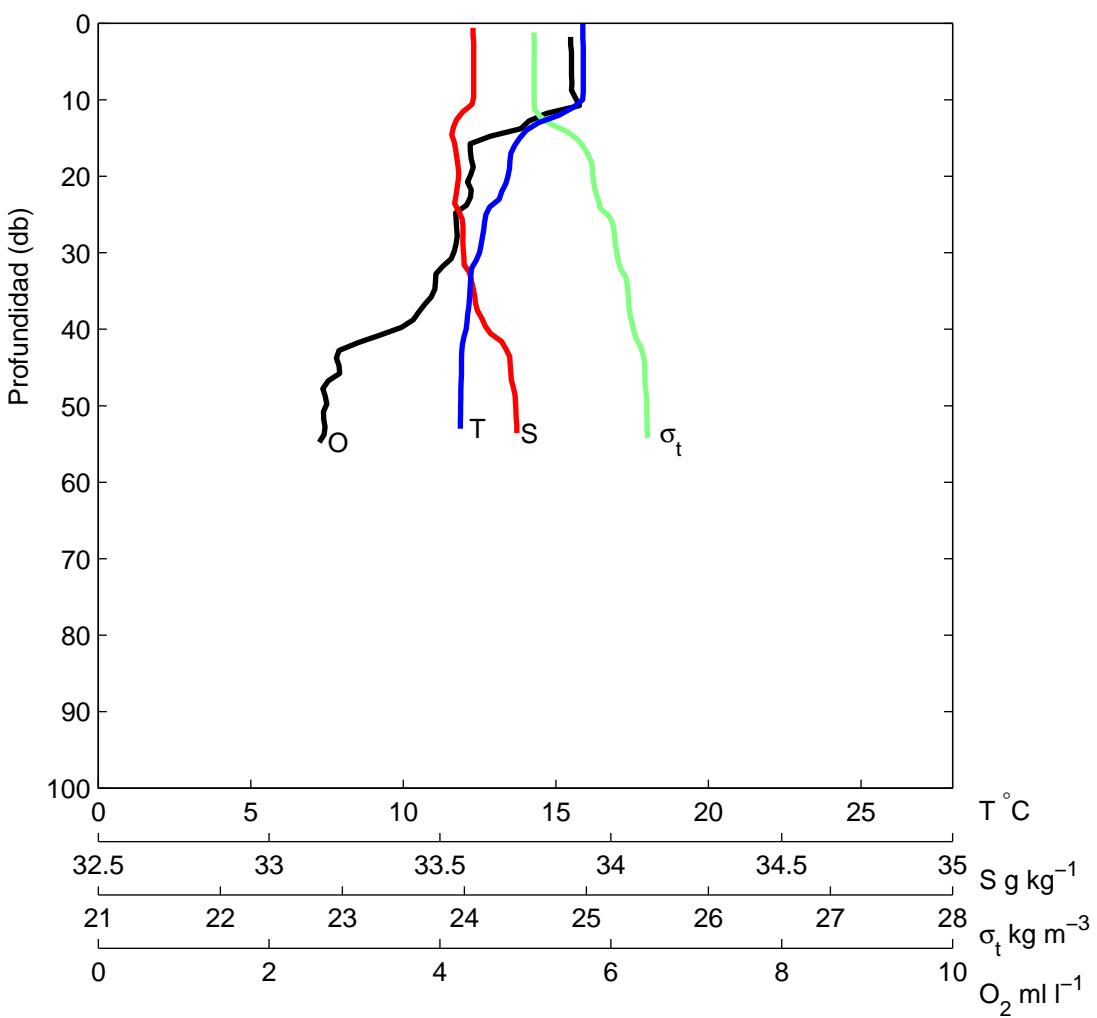
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.34 033 29°48.97 -115°54.94 12102011 03:51 0459 0426

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.798	33.544	6.36	24.552
10	15.788	33.546	6.45	24.556
20	15.254	33.528	5.81	24.661
30	13.022	33.550	3.98	25.143
50	11.956	33.667	3.19	25.439
75	11.344	33.960	1.07	25.779
100	10.969	34.193	1.05	26.026
125	10.849	34.362	0.96	26.178
150	10.751	34.452	0.97	26.265
200	09.941	34.465	1.16	26.415
250	09.276	34.475	1.01	26.531
300	08.570	34.431	1.01	26.609
400	07.529	34.479	0.51	26.800
426	07.288	34.473	0.49	26.830



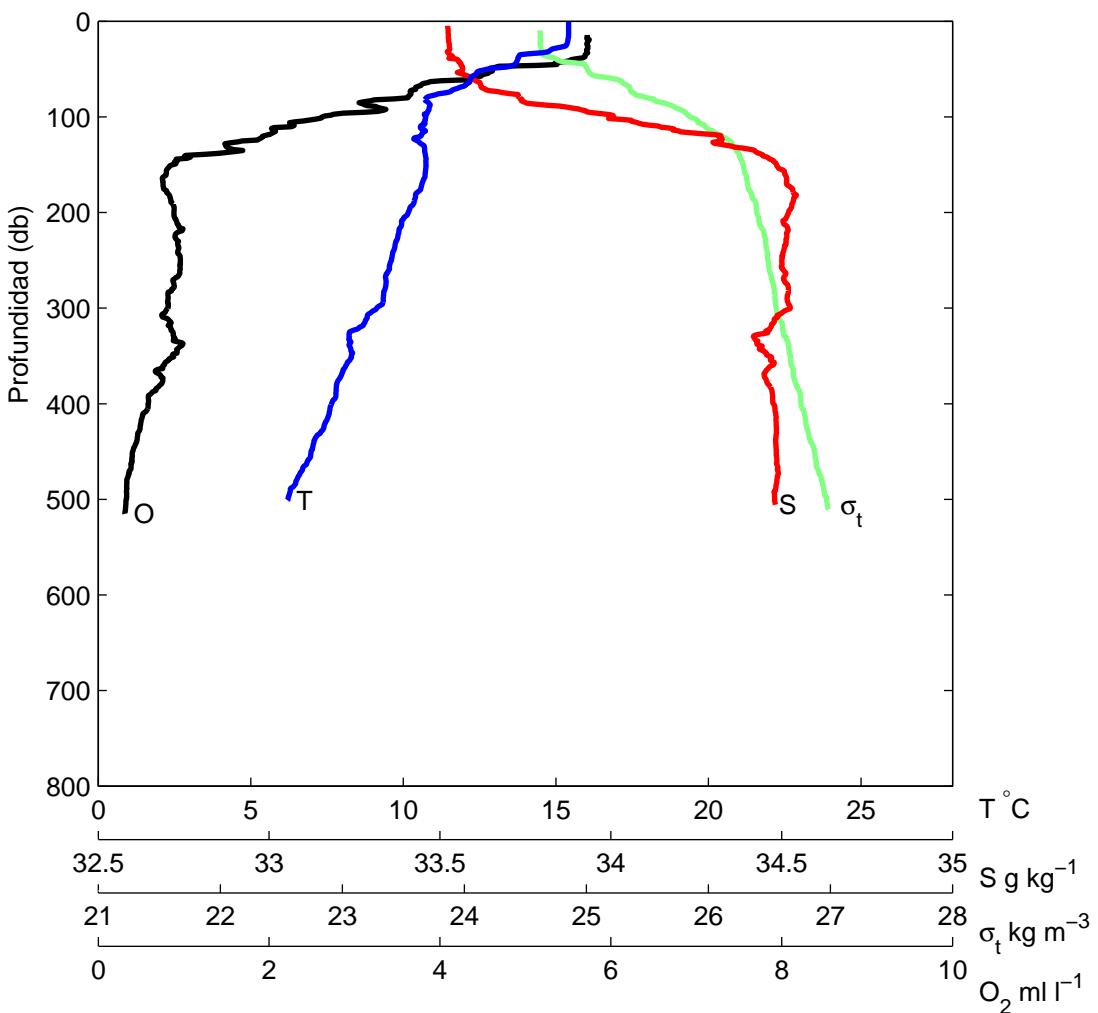
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.30 034 29°22.95 -115°18.21 12102011 10:21 0060 0053

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.885	33.597	5.53	24.573
10	15.872	33.594	5.25	24.574
20	13.430	33.553	4.37	25.064
30	12.497	33.570	4.03	25.262
50	11.879	33.722	2.64	25.496
53	11.867	33.725	2.59	25.501



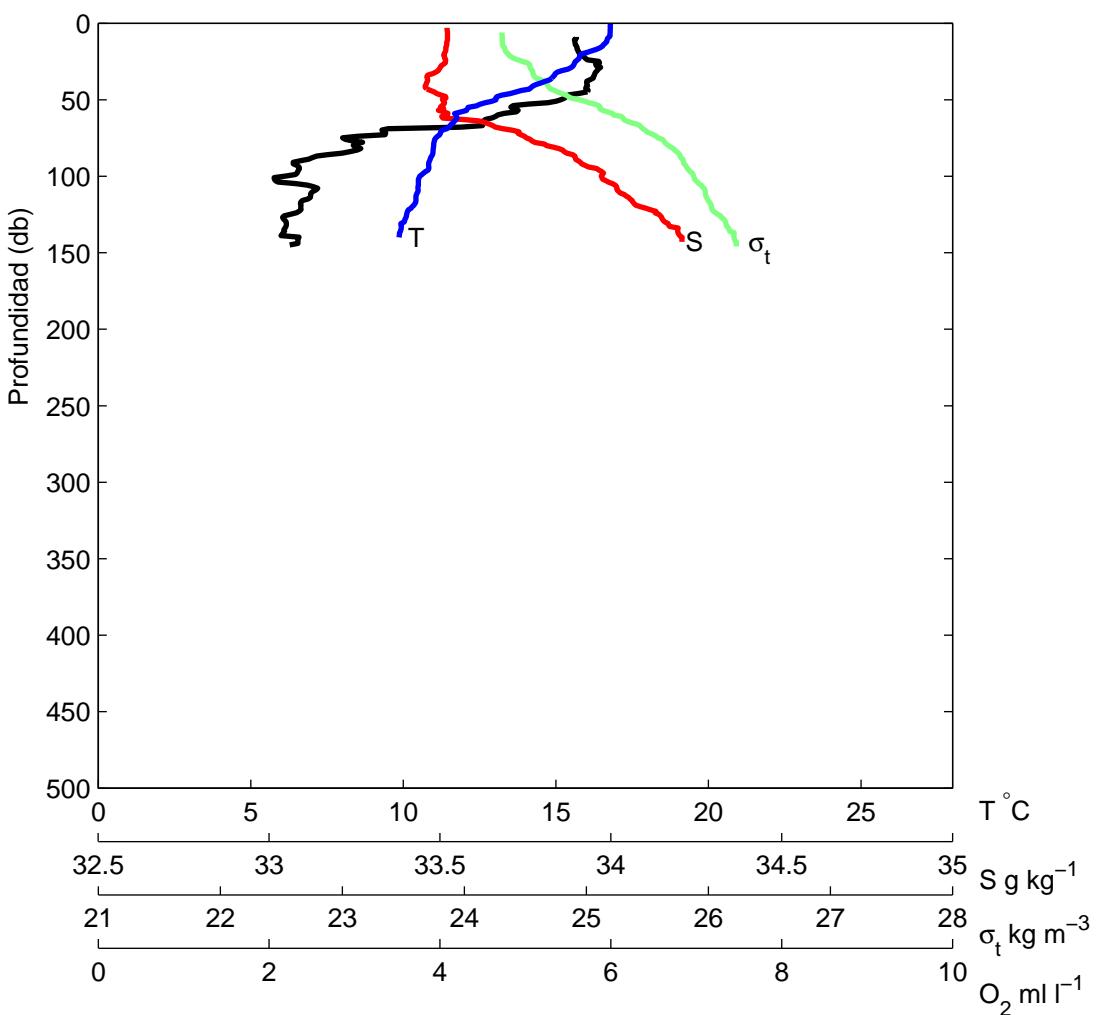
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.34 035 29°14.93 -115°31.94 12102011 12:52 0580 0501

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.419	33.523	5.72	24.620
10	15.415	33.525	5.72	24.622
20	15.395	33.527	5.71	24.629
30	14.824	33.528	5.34	24.754
50	12.750	33.561	3.85	25.205
75	11.352	33.733	3.25	25.602
100	10.729	34.061	2.05	25.967
125	10.458	34.336	1.26	26.227
150	10.739	34.496	0.75	26.301
200	10.158	34.514	0.94	26.416
250	09.610	34.501	0.95	26.497
300	09.127	34.502	0.84	26.576
400	07.645	34.481	0.51	26.785
500	06.224	34.482	0.31	26.979
501	06.202	34.482	0.31	26.982



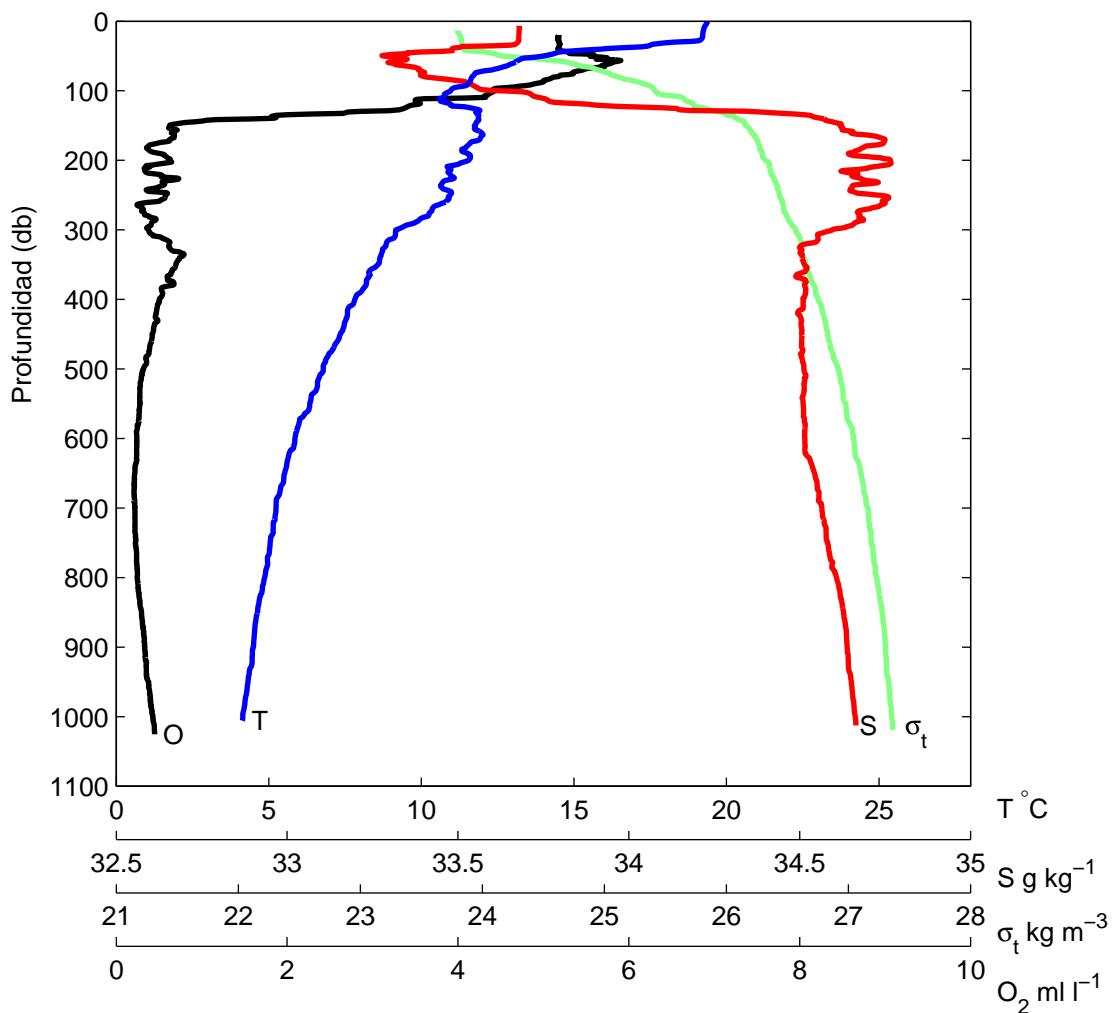
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.35 036 29°12.84 -115°37.89 12102011 14:16 1358 4999

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.788	33.521	5.60	24.308
10	16.691	33.520	5.62	24.329
20	15.854	33.513	5.88	24.516
30	15.399	33.479	5.72	24.591
50	13.036	33.512	4.75	25.111
75	11.057	33.778	2.95	25.690
100	10.533	33.985	2.55	25.942
125	10.108	34.150	2.19	26.143
140	09.859	34.208	NaN	26.230



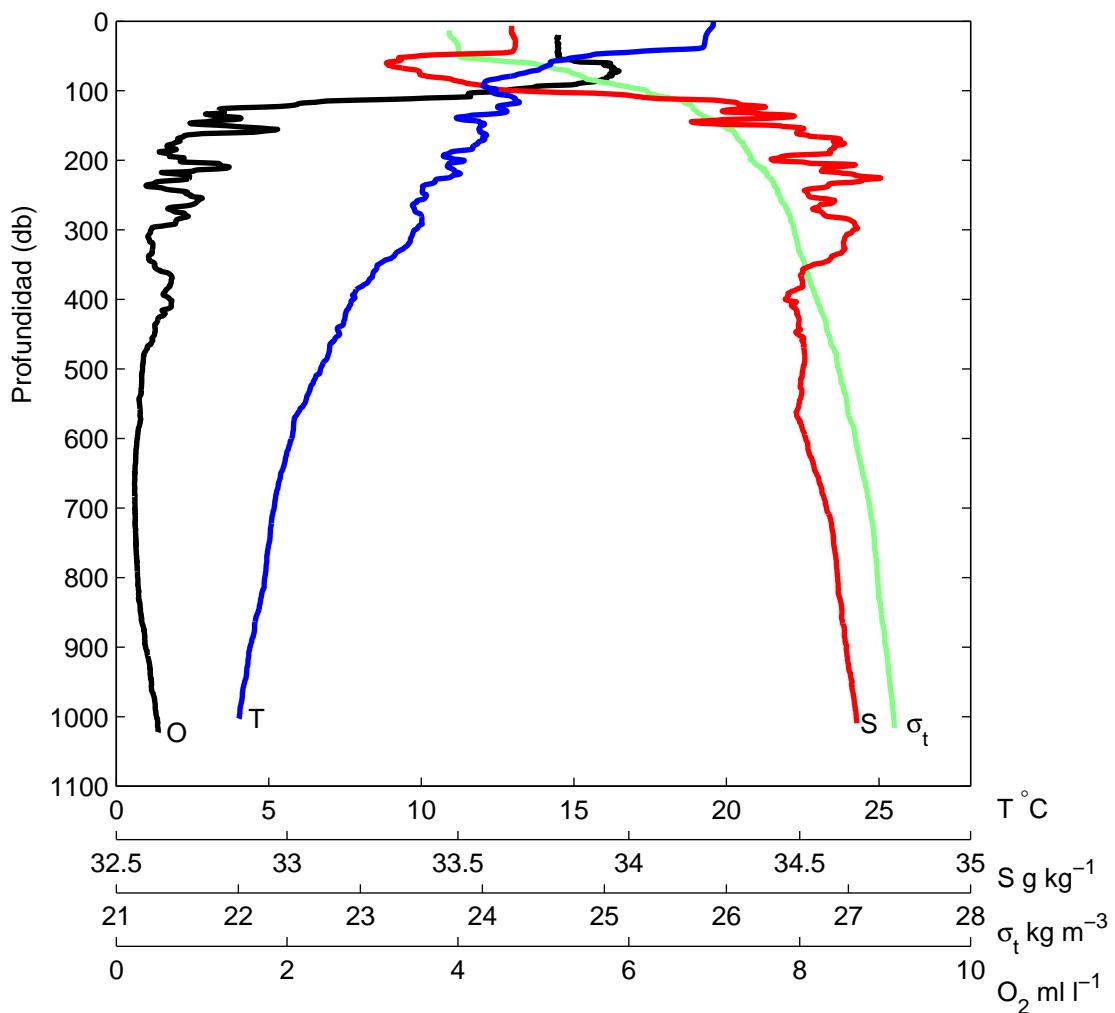
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.40 037 29°02.67 -115°57.58 12102011 19:20 1920 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.373	33.679	5.18	23.795
10	19.264	33.679	5.19	23.824
20	19.222	33.678	5.17	23.834
30	18.321	33.512	5.55	23.933
50	13.989	33.335	5.48	24.782
75	11.754	33.429	4.66	25.293
100	10.962	33.717	3.54	25.659
125	11.680	34.418	0.92	26.070
150	11.737	34.625	0.63	26.218
200	11.555	34.761	0.44	26.358
250	10.933	34.751	0.31	26.463
300	09.166	34.553	0.62	26.609
400	07.823	34.510	0.46	26.782
500	06.783	34.516	0.28	26.932
600	05.858	34.515	0.24	27.051
700	05.237	34.566	0.22	27.166
800	04.864	34.611	0.26	27.243
900	04.494	34.640	0.35	27.306
1000	04.147	34.664	0.45	27.362
1006	04.137	34.665	0.45	27.364



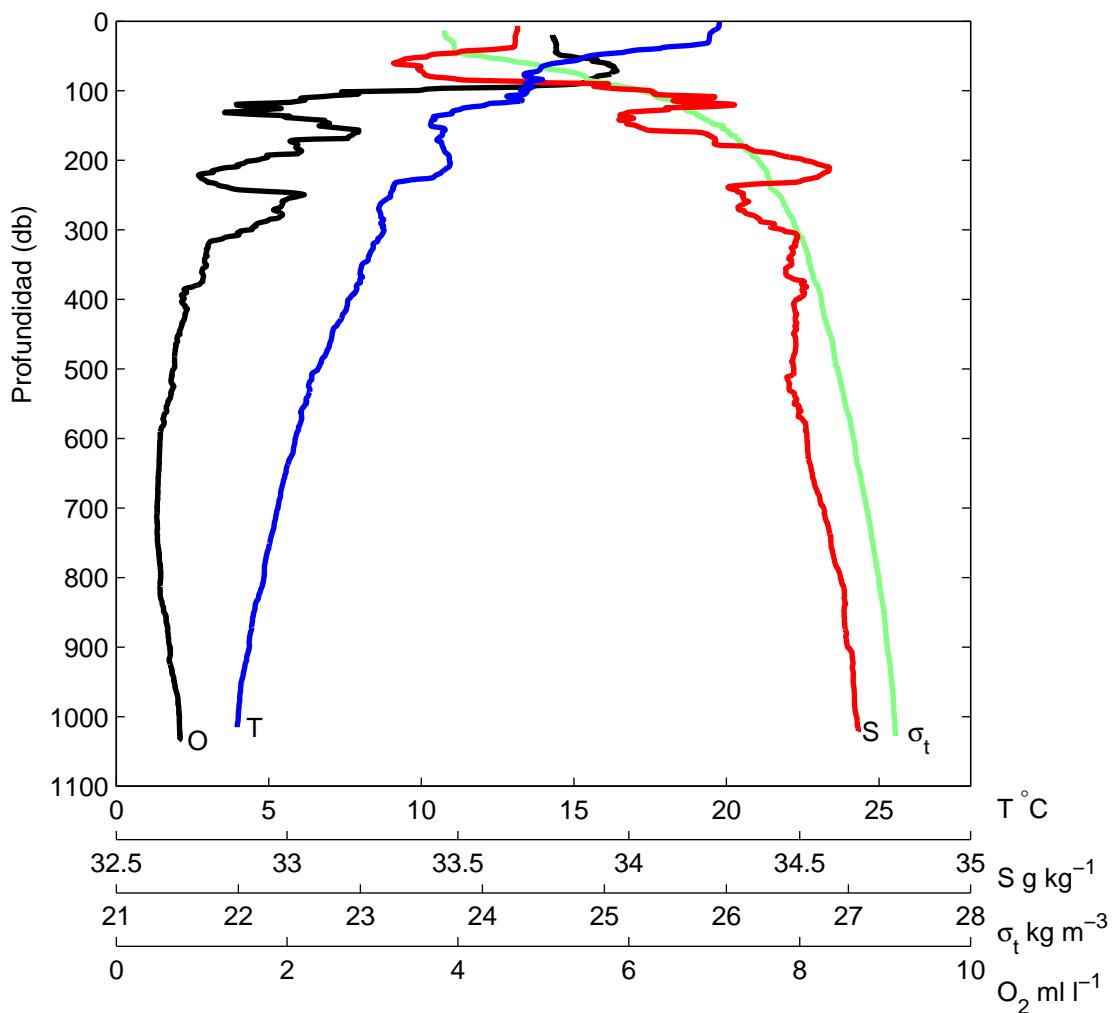
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.45 038 28°52.87 -116°17.34 12102011 23:22 2025 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.570	33.657	5.18	23.729
10	19.497	33.657	5.16	23.747
20	19.335	33.667	5.18	23.797
30	19.294	33.667	5.17	23.807
50	15.424	33.332	5.80	24.472
75	13.321	33.453	4.90	25.008
100	12.362	33.997	2.13	25.616
125	12.630	34.357	1.05	25.841
150	11.999	34.501	0.72	26.074
200	11.404	34.663	0.68	26.309
250	10.167	34.589	0.60	26.472
300	09.780	34.638	0.43	26.575
400	07.768	34.484	0.57	26.769
500	06.699	34.508	0.30	26.937
600	05.745	34.524	0.23	27.072
700	05.174	34.582	0.22	27.185
800	04.867	34.612	0.27	27.244
900	04.383	34.637	0.38	27.317
1000	04.037	34.667	0.49	27.376
1003	04.028	34.667	0.49	27.377



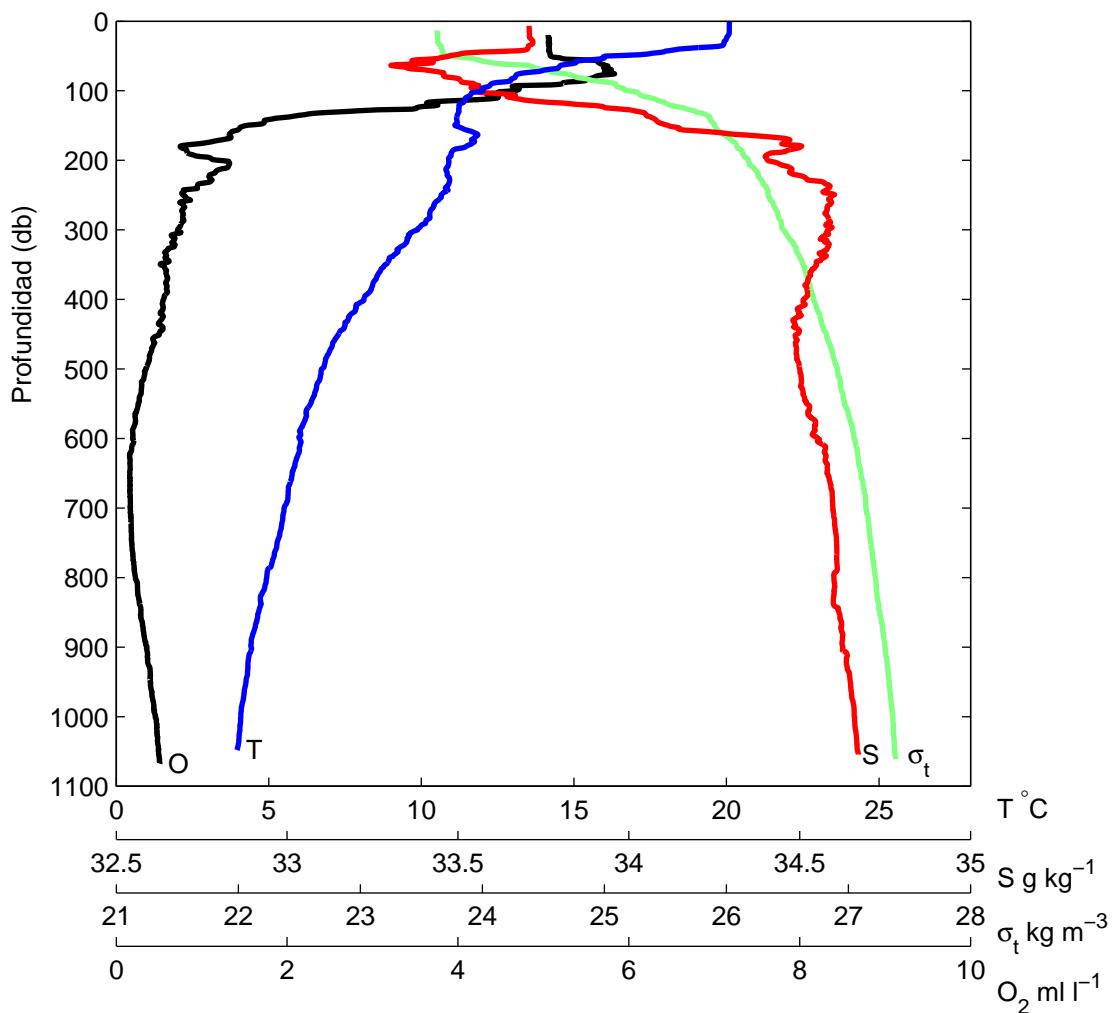
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.50 039 28°42.83 -116°37.12 13102011 02:57 3556 1015

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.769	33.674	5.10	23.690
10	19.717	33.672	5.14	23.702
20	19.452	33.668	5.15	23.767
30	19.418	33.666	5.23	23.774
50	15.481	33.336	5.85	24.464
75	13.418	33.463	4.86	24.997
100	13.260	34.115	1.41	25.530
125	11.330	33.995	2.42	25.807
150	10.310	34.053	2.30	26.032
200	10.919	34.562	1.00	26.319
250	08.988	34.337	1.87	26.471
300	08.772	34.491	1.08	26.624
400	07.607	34.482	0.81	26.791
500	06.609	34.483	0.64	26.929
600	05.870	34.522	0.51	27.055
700	05.300	34.572	0.48	27.163
800	04.841	34.623	0.52	27.255
900	04.363	34.652	0.62	27.331
1000	03.999	34.668	0.74	27.381
1015	03.968	34.671	0.73	27.387



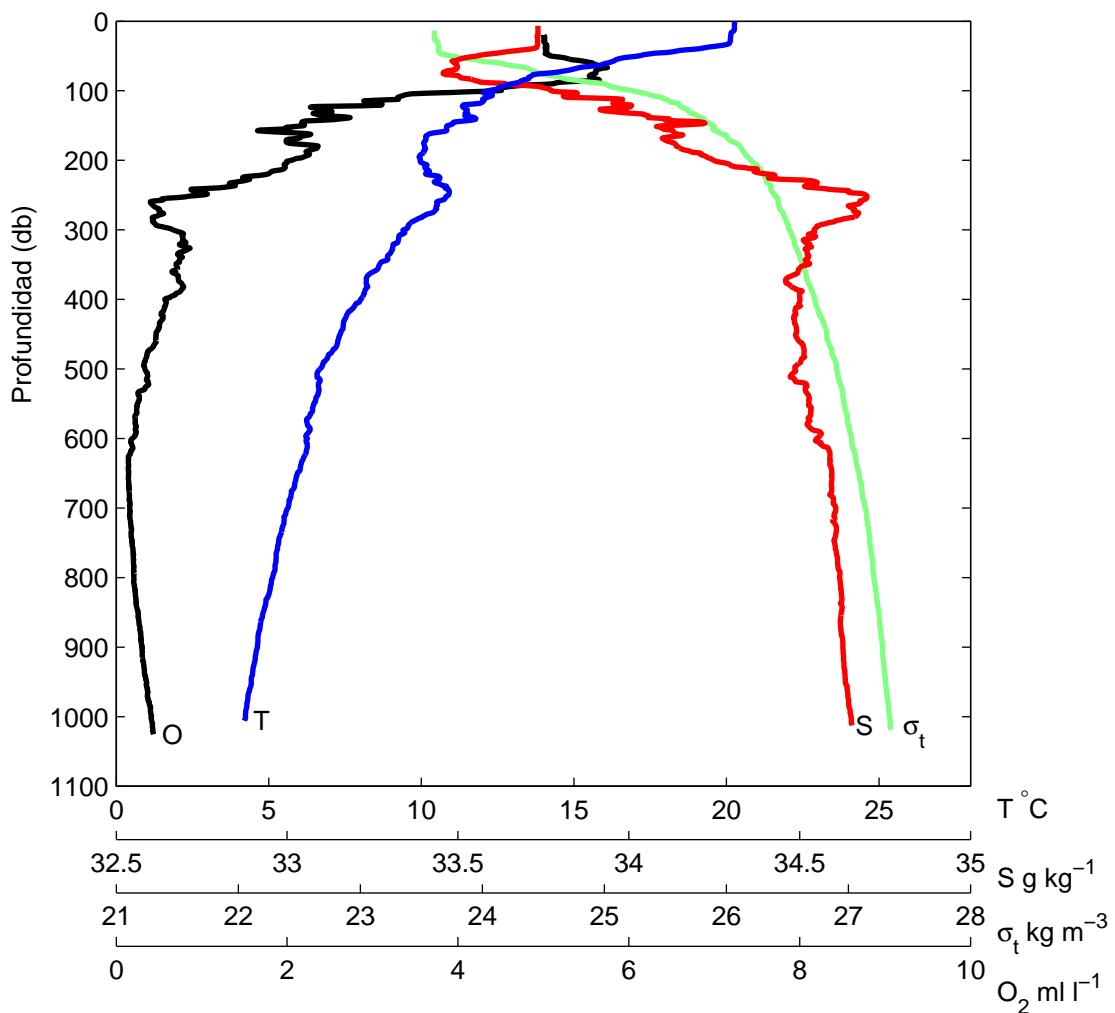
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.55 040 28°32.84 -116°56.69 13102011 06:33 3400 1048

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.103	33.708	5.06	23.629
10	20.090	33.709	5.07	23.633
20	20.066	33.715	5.07	23.644
30	19.921	33.706	5.08	23.675
50	16.034	33.365	5.80	24.362
75	13.258	33.488	4.65	25.048
100	12.022	33.668	3.75	25.427
125	11.227	34.045	1.73	25.865
150	11.108	34.160	1.28	25.975
200	10.897	34.446	1.12	26.233
250	10.644	34.584	0.79	26.385
300	09.879	34.585	0.66	26.517
400	08.118	34.515	0.52	26.742
500	06.737	34.503	0.29	26.928
600	06.006	34.559	0.17	27.066
700	05.505	34.599	0.18	27.159
800	04.930	34.601	0.25	27.228
900	04.423	34.633	0.36	27.309
1000	04.080	34.661	0.48	27.367
1048	03.959	34.672	0.51	27.388



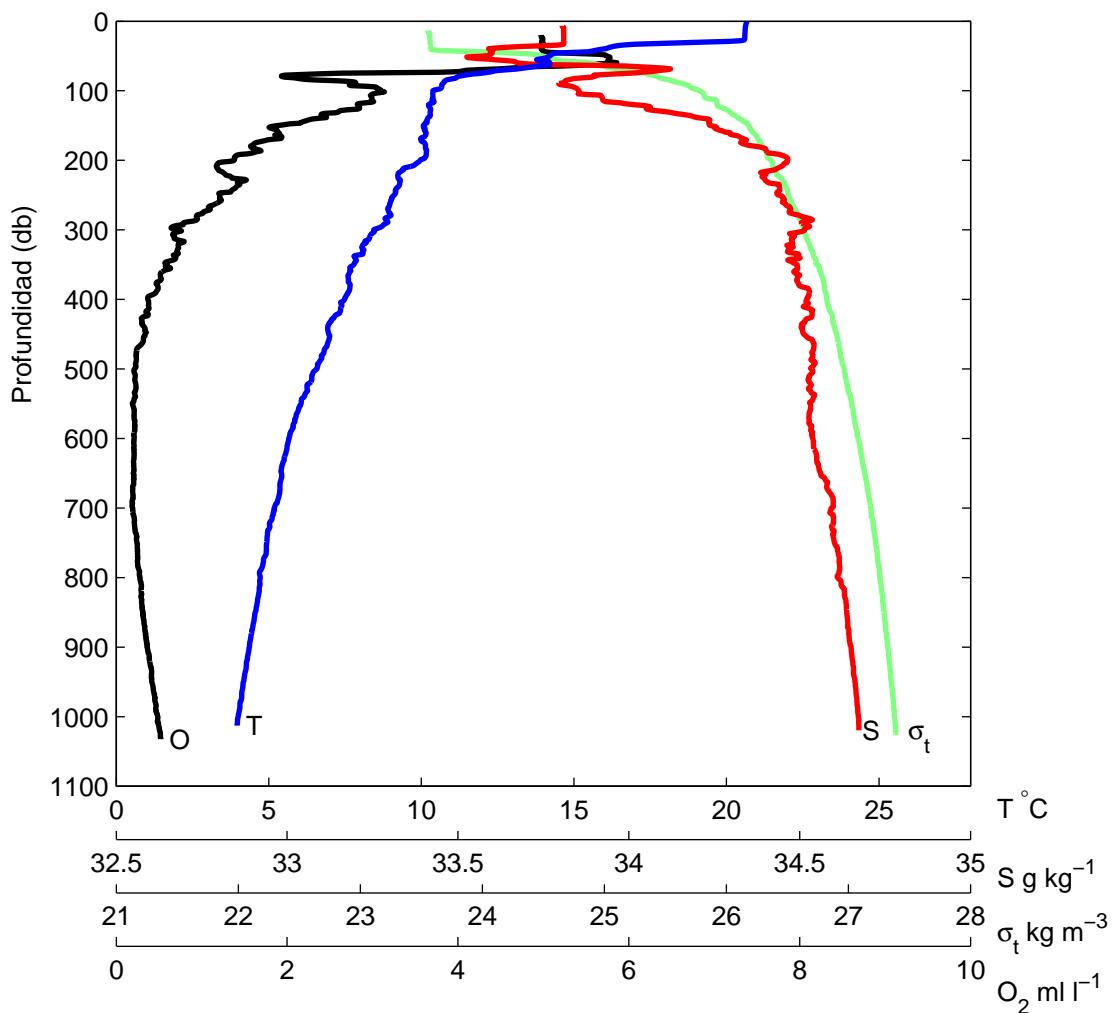
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.60 041 28°22.84 -117°16.24 13102011 10:17 3600 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.271	33.734	5.00	23.604
10	20.260	33.734	5.00	23.607
20	20.140	33.733	5.04	23.638
30	20.117	33.732	5.07	23.643
50	17.101	33.495	5.63	24.215
75	14.039	33.508	4.57	24.904
100	12.182	33.819	3.11	25.513
125	11.417	33.986	2.17	25.784
150	10.854	34.124	2.02	25.992
200	09.967	34.296	1.78	26.279
250	10.883	34.690	0.50	26.424
300	09.407	34.526	0.78	26.549
400	08.012	34.497	0.53	26.744
500	06.680	34.479	0.38	26.917
600	06.269	34.563	0.17	27.036
700	05.628	34.604	0.17	27.148
800	05.125	34.619	0.22	27.219
900	04.625	34.627	0.31	27.282
1000	04.234	34.651	0.42	27.343
1006	04.201	34.654	0.44	27.348



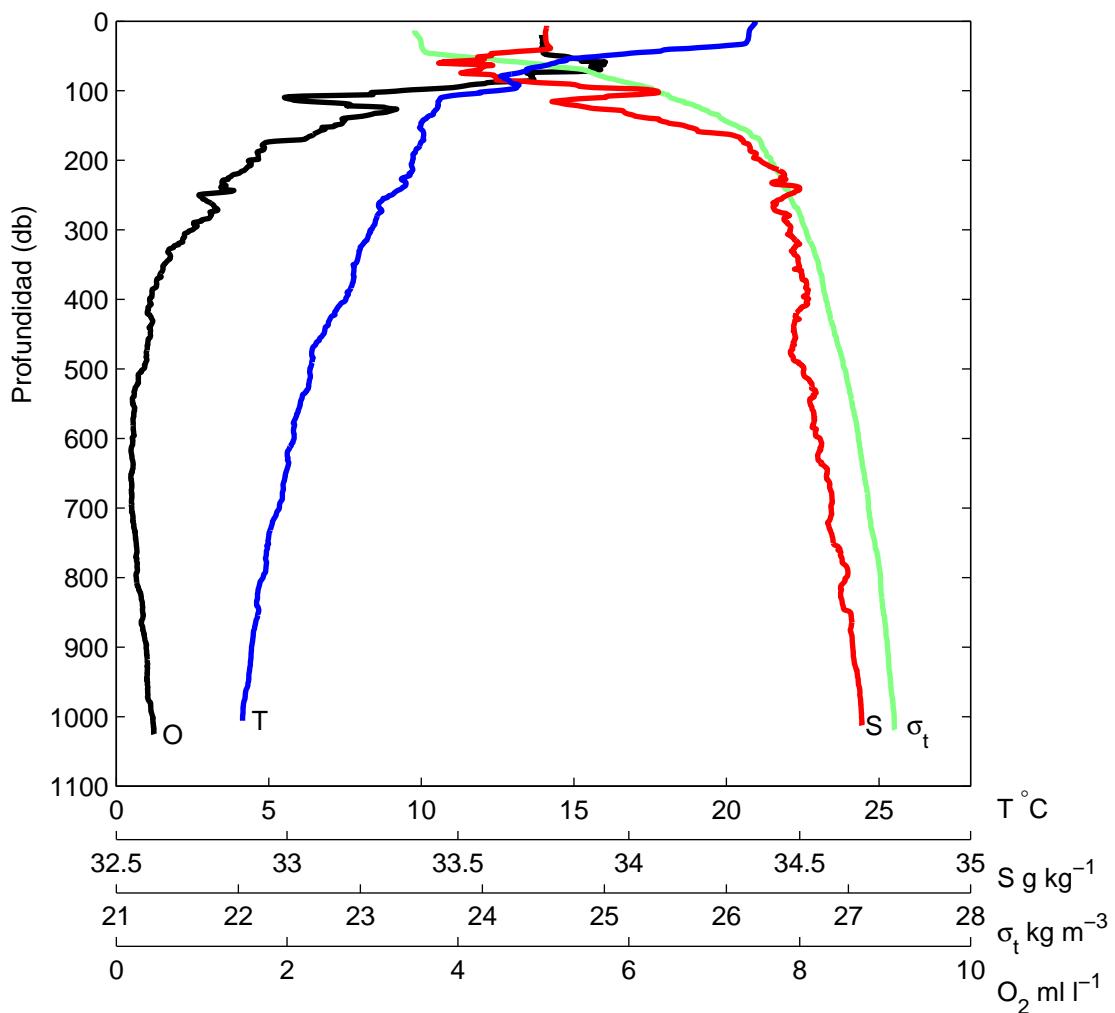
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.60 042 27°47.51 -116°53.41 13102011 17:43 3600 1013

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.670	33.805	4.97	23.552
10	20.620	33.809	4.99	23.569
20	20.607	33.810	4.97	23.573
30	19.312	33.685	5.74	23.816
50	14.207	33.638	4.25	24.969
75	11.934	33.866	3.04	25.597
100	10.377	33.917	2.82	25.916
125	10.294	34.127	2.18	26.093
150	10.066	34.264	1.84	26.238
200	09.960	34.453	1.27	26.402
250	09.107	34.456	1.09	26.544
300	08.437	34.474	0.75	26.663
400	07.483	34.525	0.35	26.843
500	06.576	34.536	0.22	26.975
600	05.660	34.540	0.21	27.095
700	05.180	34.588	0.21	27.189
800	04.719	34.621	0.29	27.268
900	04.360	34.651	0.39	27.330
1000	03.992	34.672	0.51	27.385
1013	03.957	34.673	0.52	27.389



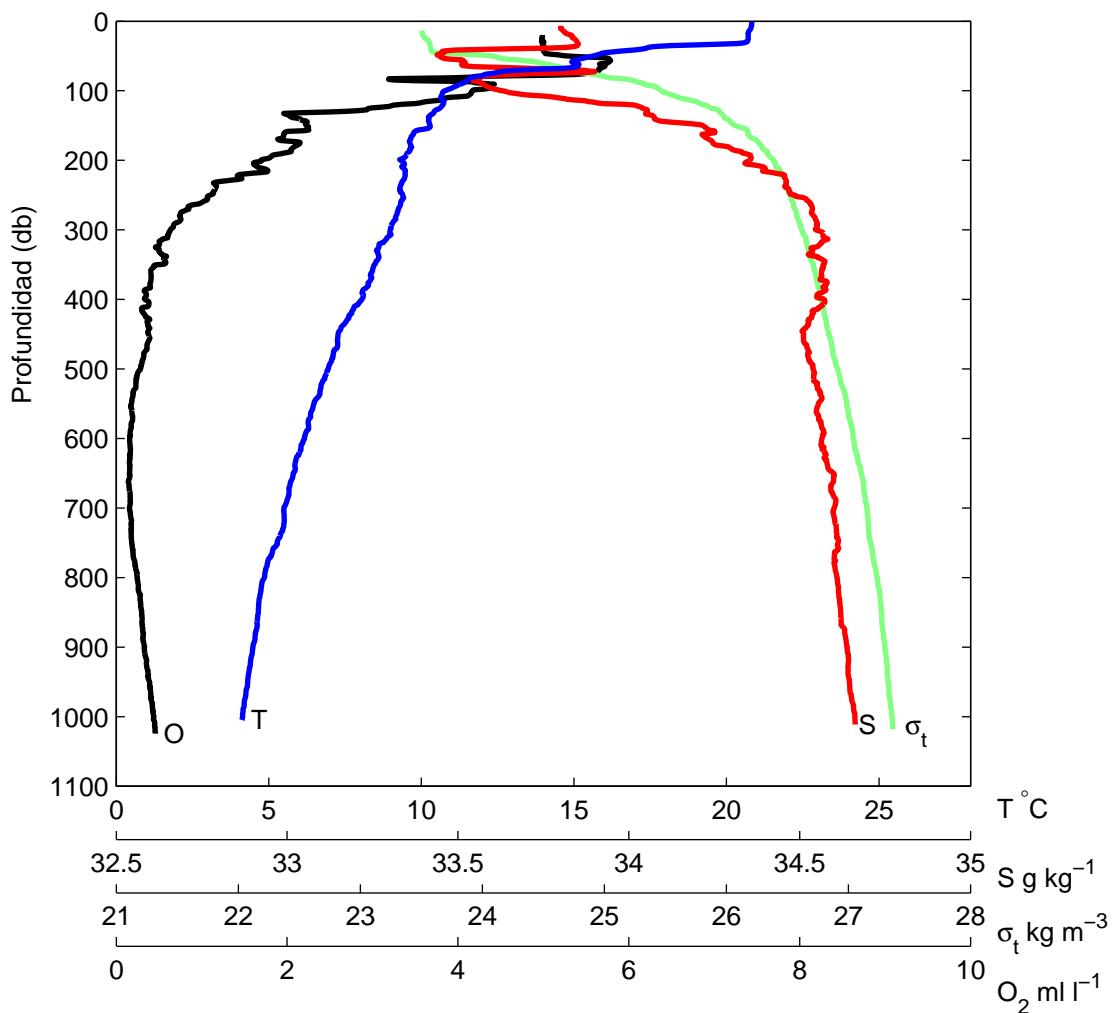
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.55 043 27°57.80 -116°33.70 13102011 22:06 3500 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.944	33.759	4.98	23.444
10	20.794	33.756	4.99	23.482
20	20.733	33.757	5.00	23.499
30	20.668	33.766	5.14	23.523
50	15.897	33.538	5.67	24.525
75	13.104	33.618	4.00	25.178
100	12.476	33.991	2.73	25.589
125	10.521	33.988	2.66	25.946
150	09.985	34.200	2.21	26.202
200	09.716	34.404	1.42	26.405
250	09.017	34.441	1.18	26.547
300	08.339	34.464	0.73	26.670
400	07.525	34.524	0.36	26.836
500	06.346	34.511	0.26	26.986
600	05.828	34.564	0.17	27.093
700	05.346	34.593	0.20	27.174
800	04.809	34.630	0.27	27.265
900	04.435	34.657	0.36	27.326
1000	04.143	34.682	0.44	27.377
1006	04.138	34.682	0.44	27.377



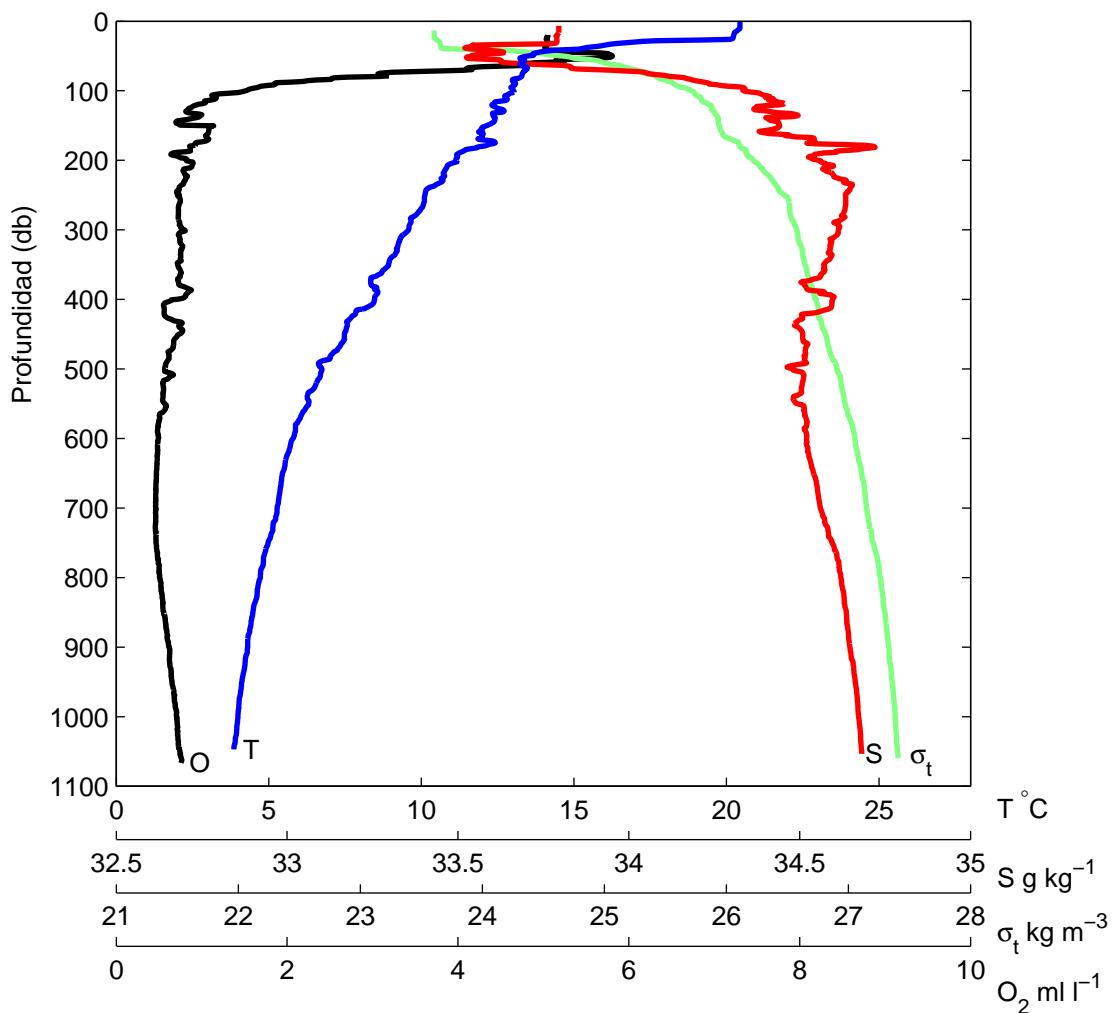
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.50 044 28°07.55 -116°14.18 14102011 01:57 4268 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.832	33.801	4.99	23.506
10	20.803	33.813	4.98	23.523
20	20.714	33.843	4.98	23.569
30	20.663	33.841	5.23	23.581
50	15.630	33.516	5.66	24.568
75	12.345	33.565	4.33	25.286
100	10.772	33.710	3.35	25.687
125	10.604	34.052	2.24	25.981
150	10.283	34.233	1.89	26.177
200	09.318	34.361	1.52	26.437
250	09.393	34.520	0.85	26.548
300	08.983	34.569	0.51	26.651
400	08.054	34.571	0.32	26.795
500	06.950	34.543	0.23	26.931
600	06.169	34.564	0.17	27.050
700	05.496	34.598	0.18	27.160
800	04.854	34.611	0.26	27.244
900	04.479	34.640	0.36	27.308
1000	04.141	34.662	0.45	27.361
1005	04.123	34.663	0.46	27.364



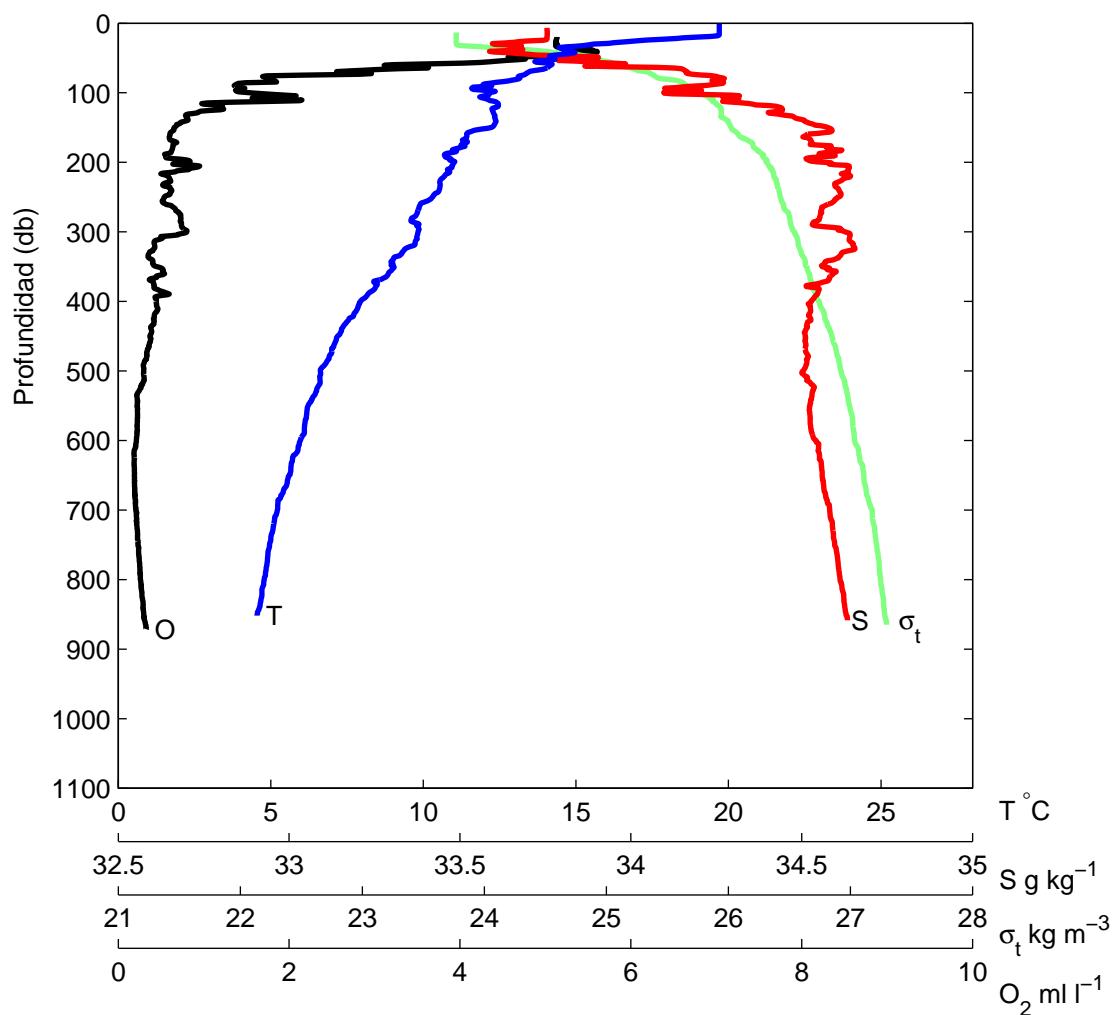
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.45 045 28°17.66 -115°54.64 14102011 05:57 1047 1047

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.443	33.795	5.05	23.605
10	20.442	33.795	5.04	23.605
20	20.238	33.789	5.02	23.655
30	16.991	33.551	5.80	24.283
50	13.477	33.626	4.17	25.111
75	13.314	34.164	1.67	25.557
100	13.015	34.395	0.96	25.795
125	12.491	34.436	0.70	25.929
150	12.150	34.409	1.08	25.974
200	11.135	34.587	0.80	26.299
250	10.116	34.635	0.73	26.516
300	09.581	34.611	0.75	26.587
400	08.464	34.594	0.56	26.751
500	06.741	34.510	0.55	26.933
600	05.795	34.520	0.48	27.062
700	05.274	34.565	0.46	27.160
800	04.722	34.622	0.52	27.268
900	04.307	34.649	0.62	27.334
1000	03.987	34.674	0.71	27.387
1047	03.857	34.682	0.76	27.406



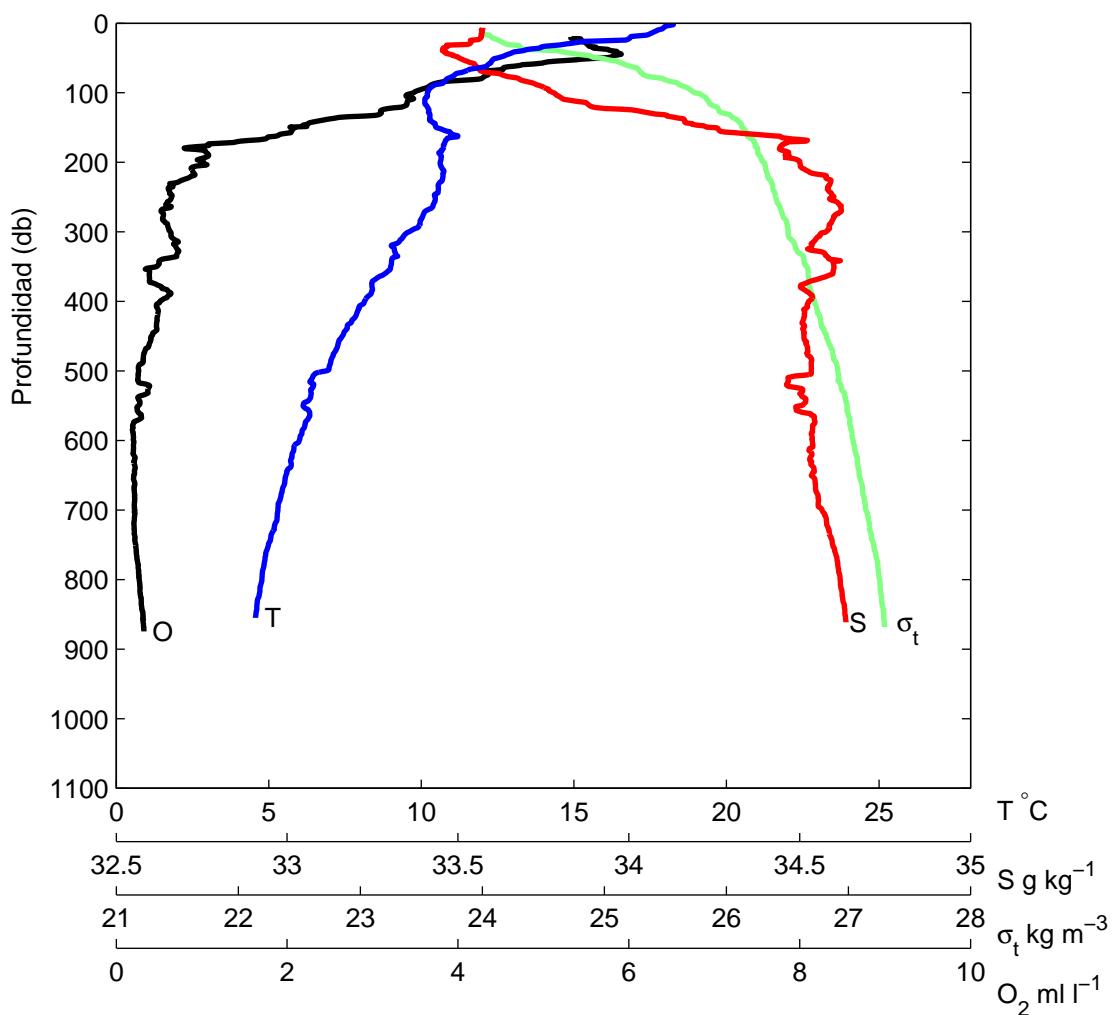
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.43 046 28°21.57 -115°44.80 14102011 08:17 0921 0852

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.697	33.755	5.14	23.770
10	19.700	33.755	5.12	23.770
20	18.936	33.672	5.50	23.902
30	15.583	33.663	4.61	24.691
50	14.202	33.894	2.56	25.167
75	13.242	34.253	1.45	25.640
100	12.096	34.269	1.17	25.877
125	12.261	34.441	0.72	25.978
150	12.214	34.583	0.65	26.095
200	11.017	34.639	0.57	26.362
250	10.299	34.593	0.67	26.452
300	09.826	34.642	0.43	26.570
400	07.939	34.525	0.42	26.776
500	06.622	34.508	0.28	26.948
600	05.968	34.550	0.19	27.064
700	05.217	34.583	0.21	27.181
800	04.779	34.616	0.28	27.257
852	04.546	34.634	0.33	27.297



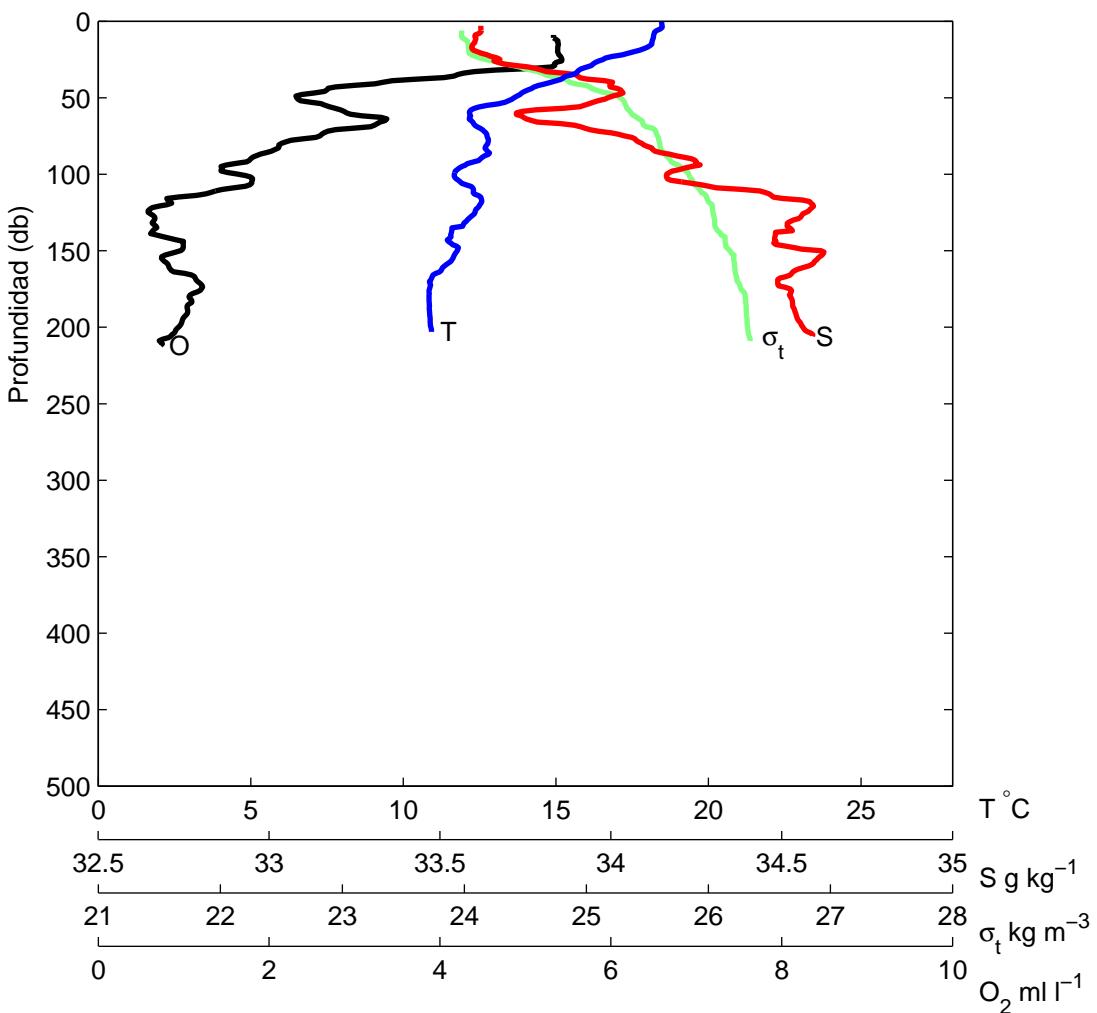
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.40 047 28°27.68 -115°35.03 14102011 10:48 0930 0855

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.258	33.572	5.32	23.995
10	17.729	33.569	5.50	24.121
20	16.846	33.538	5.80	24.308
30	14.728	33.455	5.75	24.719
50	12.480	33.535	4.34	25.237
75	11.079	33.683	3.58	25.612
100	10.203	33.800	3.37	25.855
125	10.253	34.105	2.24	26.083
150	10.494	34.282	1.45	26.178
200	10.617	34.502	0.90	26.327
250	10.457	34.607	0.52	26.435
300	09.595	34.558	0.69	26.543
400	08.133	34.522	0.49	26.745
500	06.873	34.508	0.36	26.914
600	05.997	34.539	0.20	27.052
700	05.299	34.573	0.21	27.164
800	04.773	34.619	0.28	27.260
855	04.566	34.635	0.32	27.295



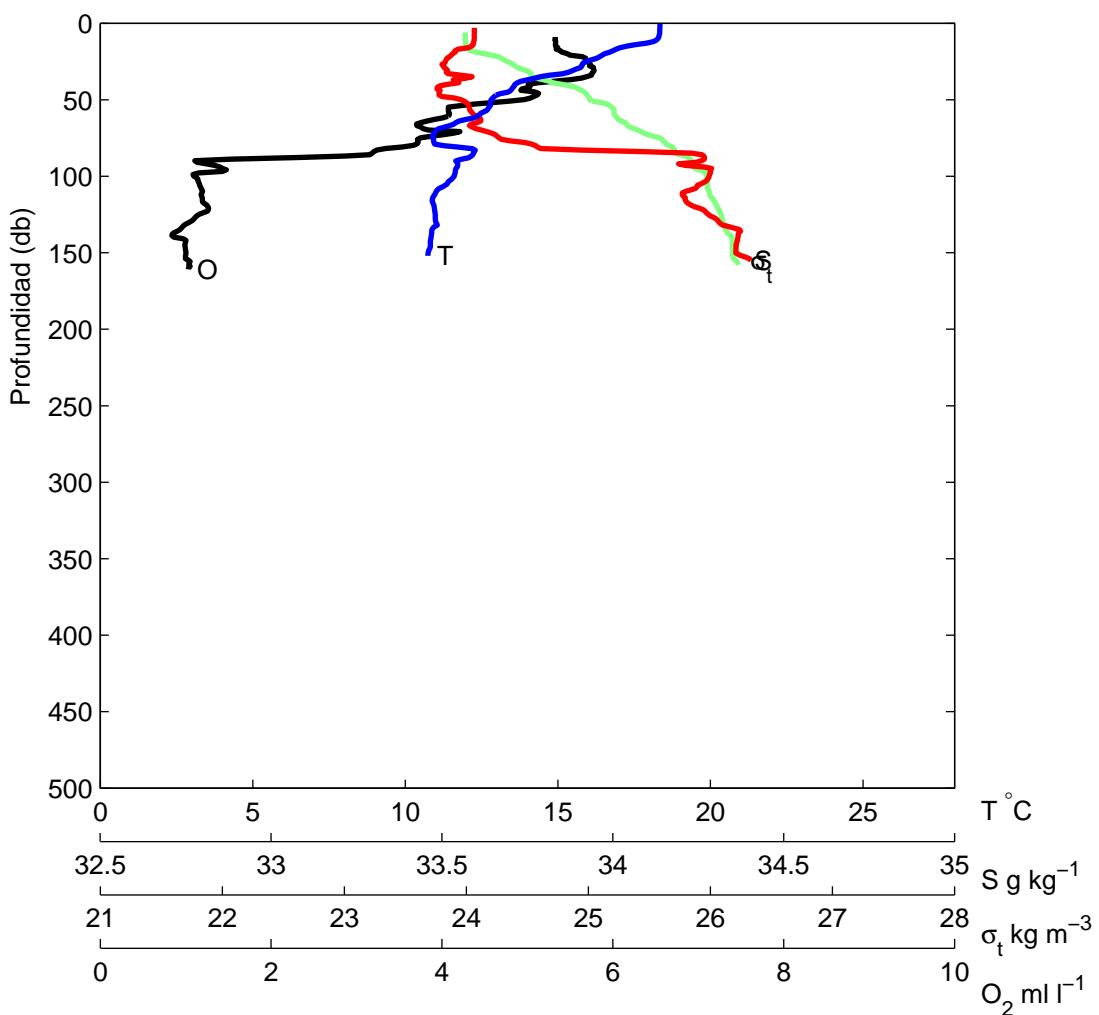
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.37 048 28°32.00 -115°23.94 14102011 13:35 0250 0203

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.469	33.620	5.33	23.979
10	18.197	33.602	5.38	24.033
20	17.541	33.648	5.34	24.227
30	16.003	33.812	3.44	24.711
50	13.626	33.949	2.88	25.328
75	12.741	34.074	2.07	25.602
100	11.676	34.166	1.59	25.876
125	12.348	34.556	0.68	26.050
150	11.765	34.618	0.82	26.208
200	10.899	34.575	0.72	26.333
203	10.923	34.590	0.73	26.341



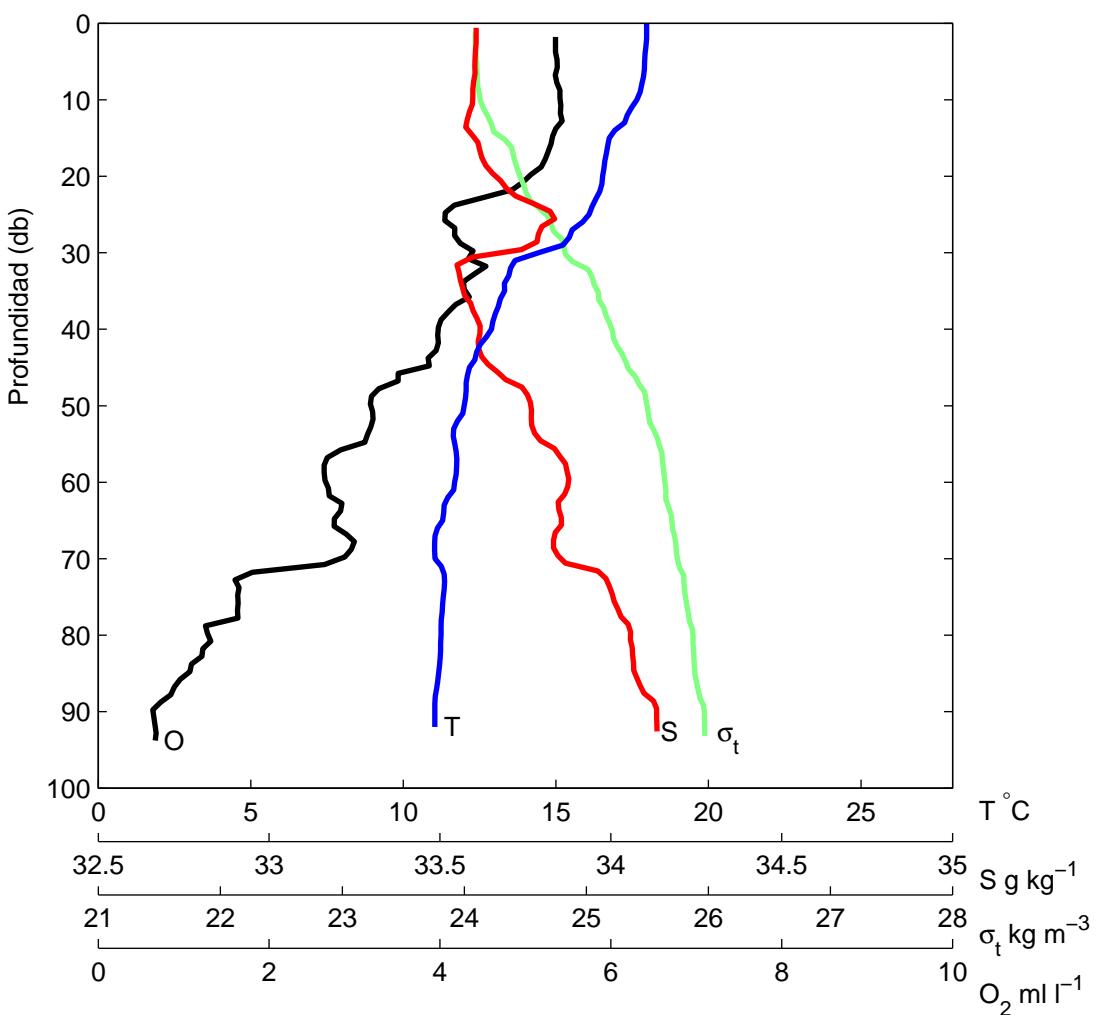
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.35 049 28°37.65 -115°15.54 14102011 15:09 0250 0152

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.343	33.595	5.33	23.991
10	18.277	33.591	5.40	24.005
20	16.526	33.515	5.77	24.364
30	15.593	33.517	5.13	24.577
50	12.809	33.577	4.09	25.206
75	10.900	33.742	3.20	25.689
100	11.598	34.274	1.19	25.975
125	10.978	34.303	0.95	26.109
150	10.744	34.389	1.05	26.217
152	10.741	34.404	1.03	26.230



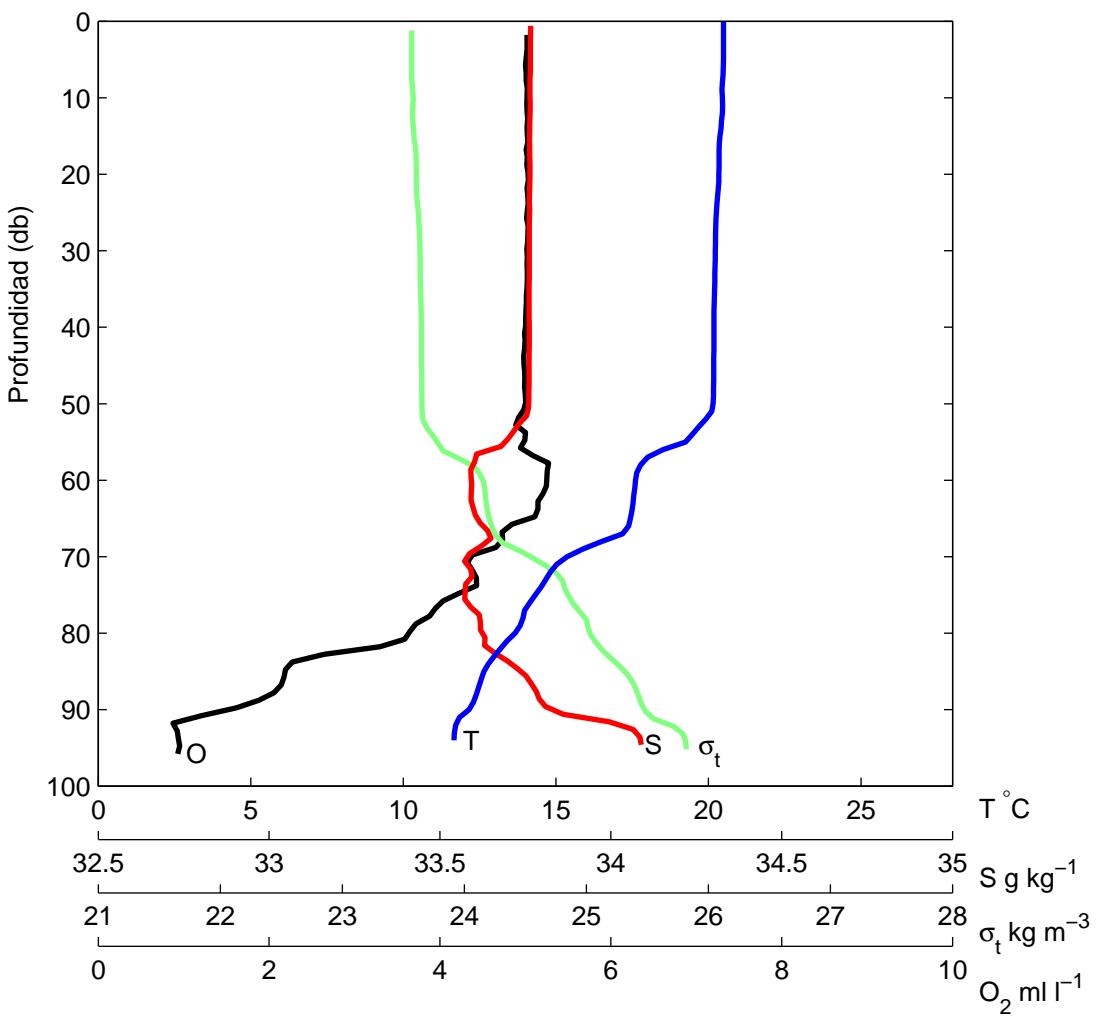
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.30 050 28°47.68 -114°55.82 14102011 18:47 0100 0092

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.975	33.606	5.35	24.090
10	17.655	33.595	5.41	24.159
20	16.530	33.678	4.85	24.488
30	14.434	33.595	4.54	24.888
50	11.997	33.768	3.22	25.510
75	11.310	34.010	1.63	25.823
92	11.035	34.135	0.67	25.970



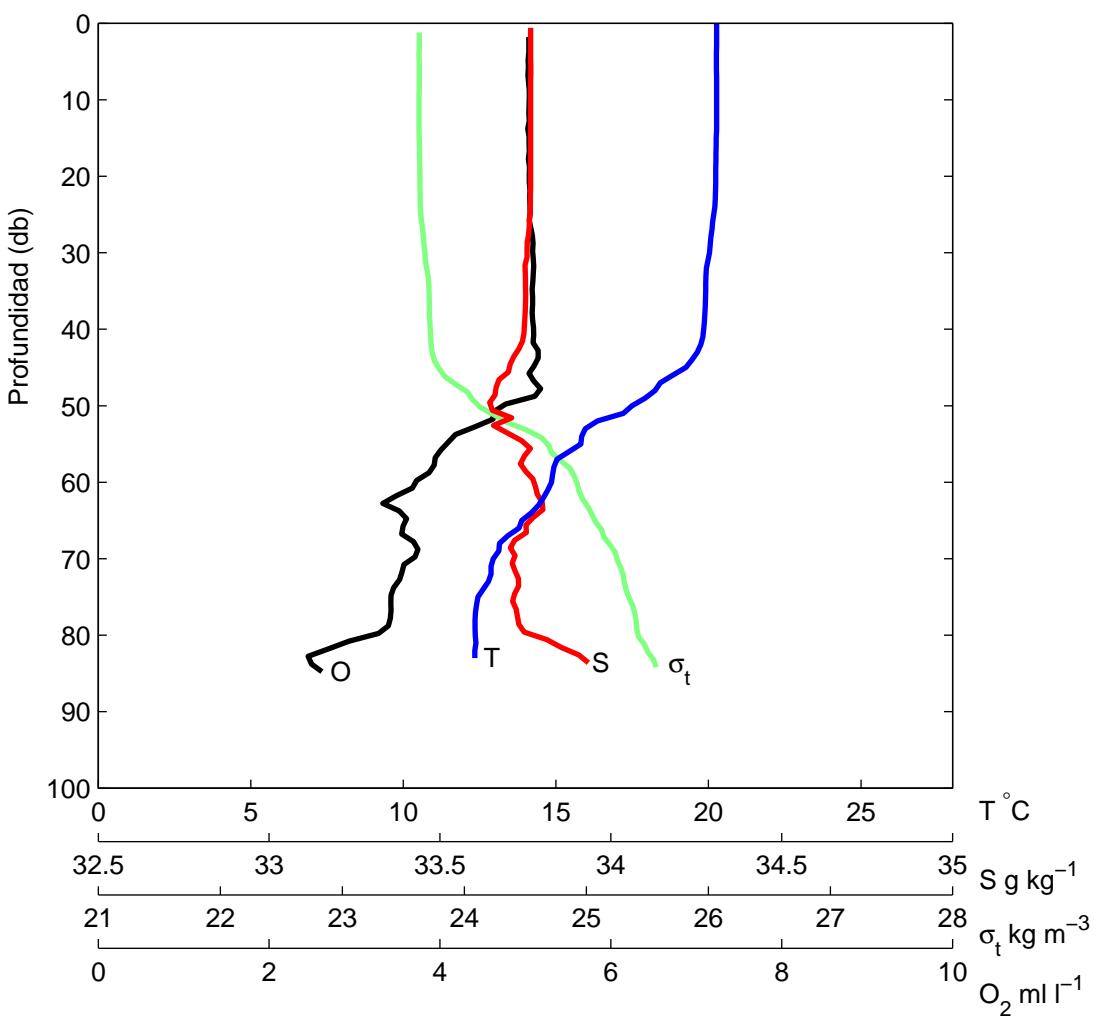
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 119.33 051 28°17.70 -114°52.51 14102011 23:50 0115 0094

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.492	33.765	5.02	23.569
10	20.457	33.764	5.02	23.578
20	20.343	33.763	5.02	23.607
30	20.226	33.762	5.02	23.637
50	20.155	33.759	4.92	23.654
75	14.326	33.573	3.94	24.894
94	11.658	34.089	0.93	25.820



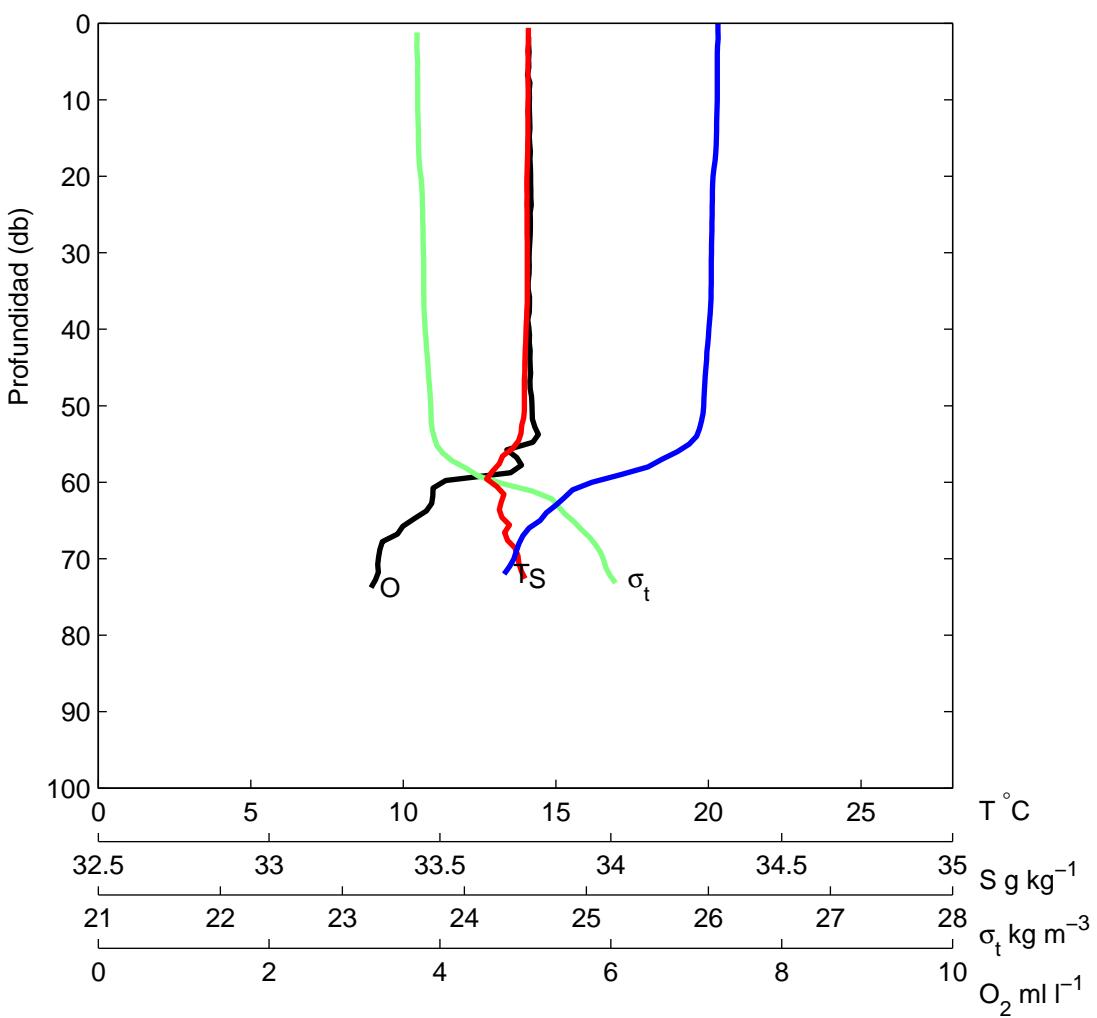
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.30 052 28°13.22 -114°34.20 15102011 02:40 0100 0083

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.265	33.766	5.04	23.630
10	20.266	33.765	5.04	23.629
20	20.240	33.765	5.05	23.636
30	20.035	33.755	5.10	23.682
50	17.490	33.653	4.62	24.243
75	12.441	33.712	3.43	25.381
83	12.342	33.934	2.62	25.571



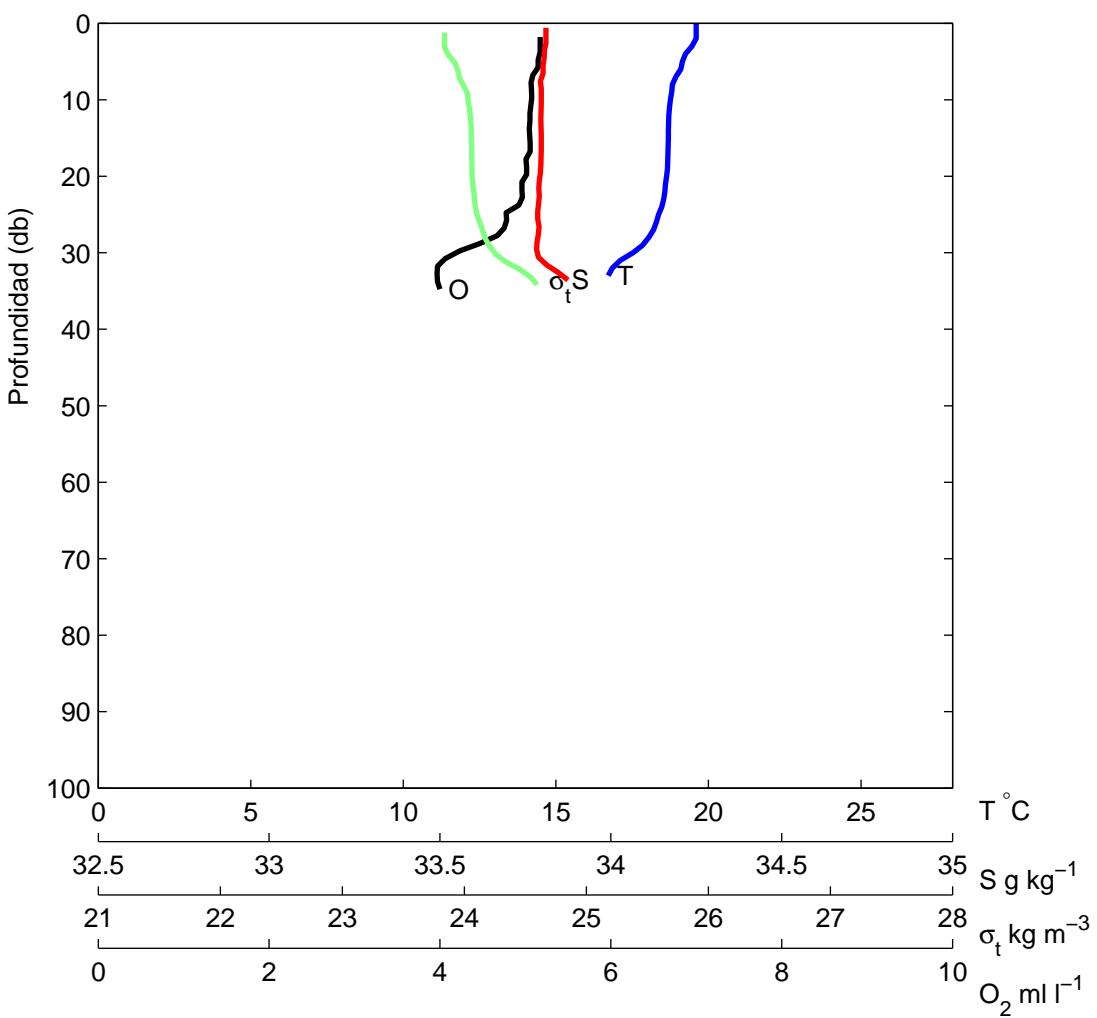
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.35 053 28°03.31 -114°53.88 15102011 06:14 0084 0072

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.313	33.759	5.04	23.612
10	20.286	33.758	5.05	23.618
20	20.151	33.754	5.06	23.651
30	20.098	33.755	5.05	23.666
50	19.842	33.747	5.08	23.727
72	13.308	33.749	3.19	25.239



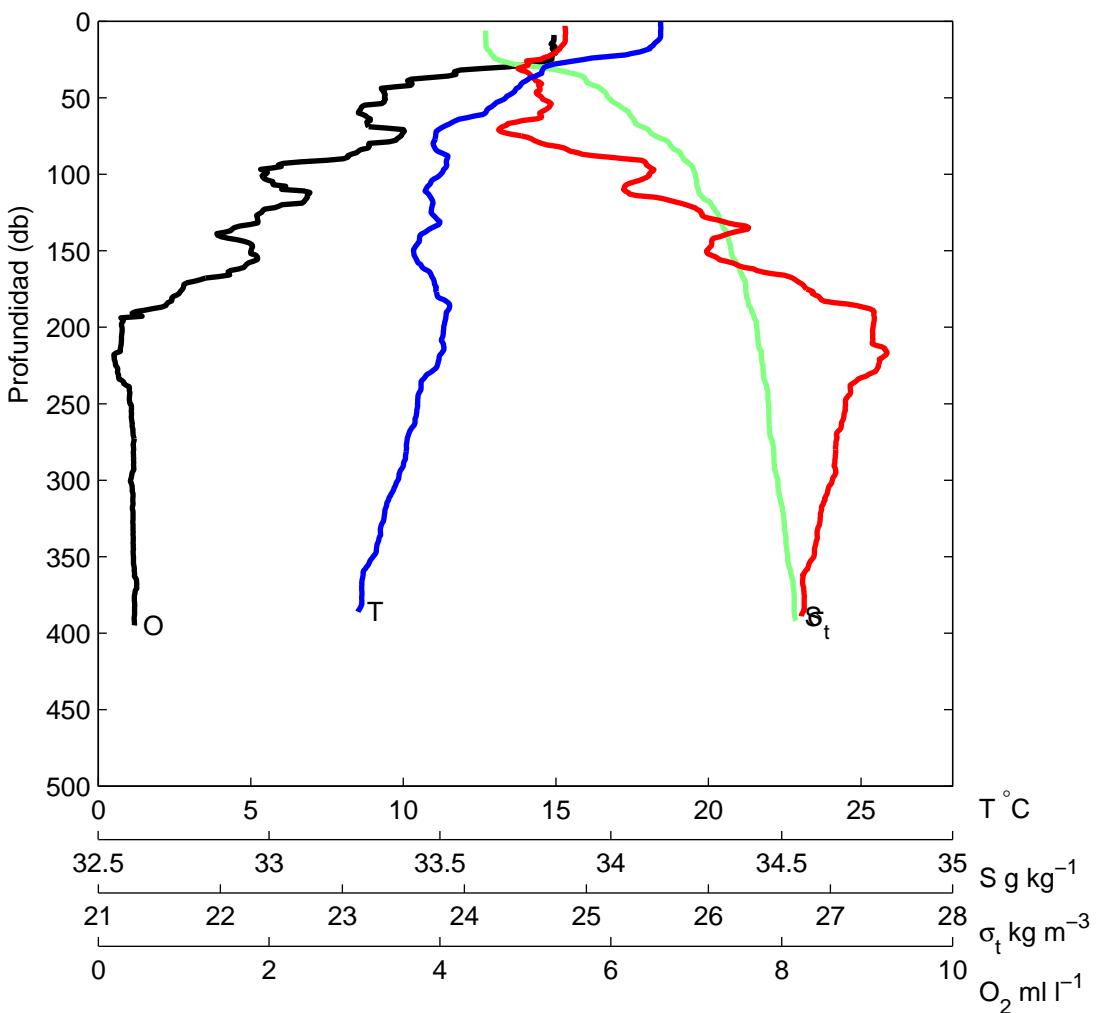
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.39 054 27°56.30 -115°07.37 15102011 09:06 0045 0033

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.597	33.810	5.17	23.838
10	18.751	33.796	5.05	24.043
20	18.631	33.791	4.96	24.069
30	17.529	33.788	3.97	24.336
33	16.715	33.875	4.00	24.595



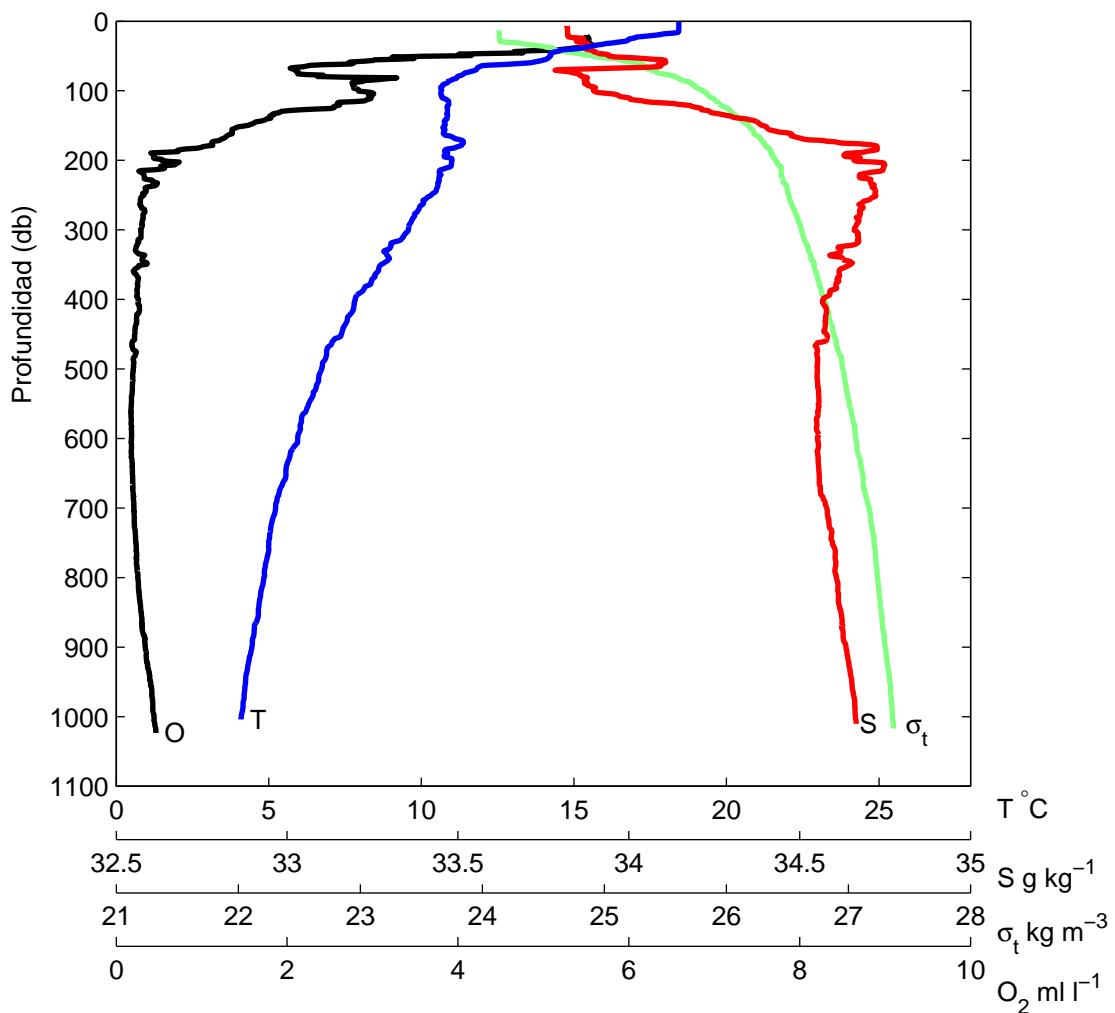
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.43 055 27°47.48 -115°26.02 16102011 05:48 0407 0386

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.433	33.866	5.34	24.175
10	18.432	33.867	5.33	24.176
20	17.768	33.818	4.96	24.302
30	14.624	33.752	3.62	24.968
50	13.355	33.820	3.05	25.285
75	11.059	33.776	3.07	25.687
100	11.220	34.096	2.18	25.906
125	10.907	34.273	1.66	26.099
150	10.336	34.294	1.74	26.215
200	11.325	34.766	0.27	26.404
250	10.465	34.686	0.39	26.495
300	09.820	34.643	0.41	26.572
386	08.510	34.557	0.42	26.716



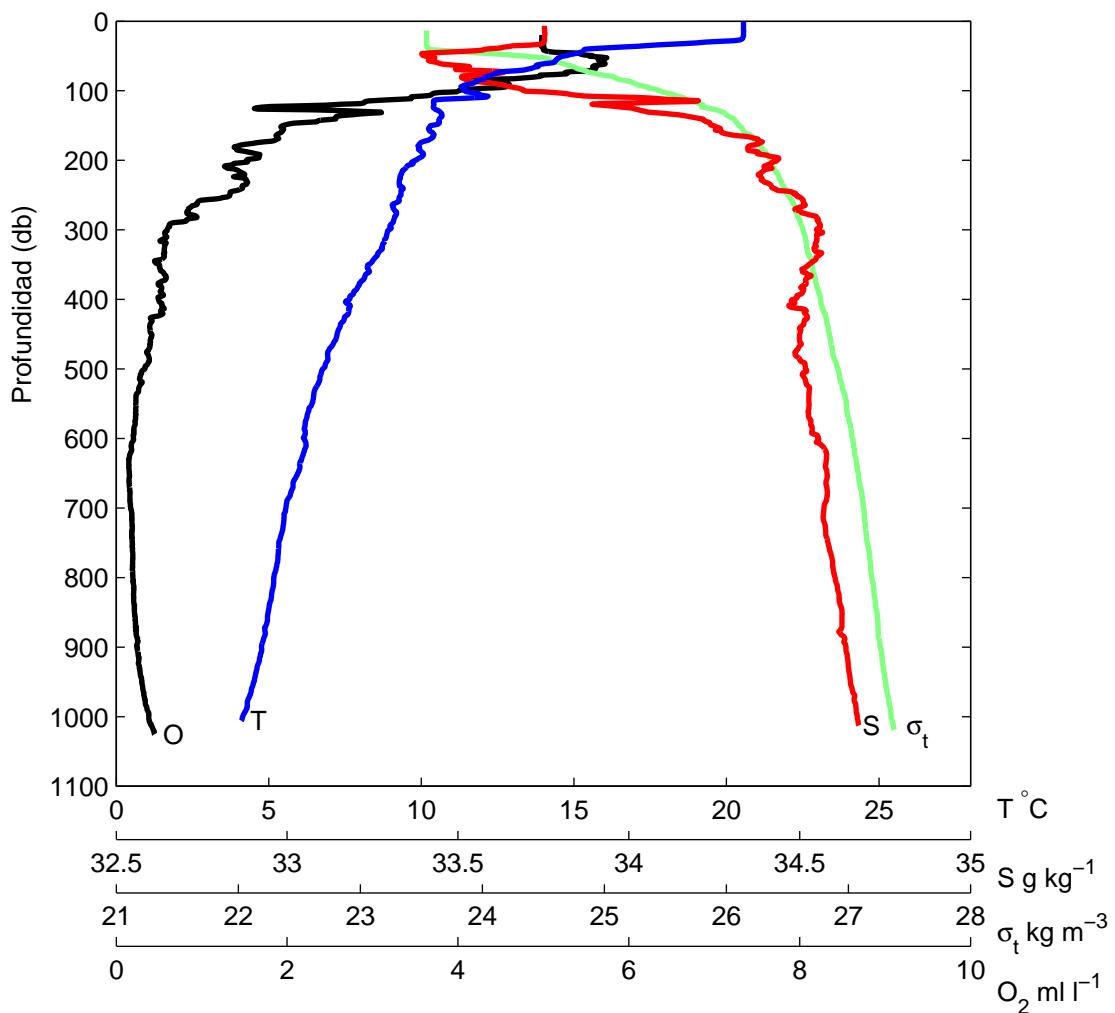
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.45 056 27°43.20 -115°32.85 16102011 07:35 2500 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.441	33.819	5.50	24.137
10	18.439	33.821	5.53	24.139
20	17.690	33.863	5.29	24.354
30	16.465	33.863	4.16	24.644
50	14.227	34.107	2.09	25.325
75	11.402	33.879	2.79	25.705
100	10.659	33.968	2.62	25.907
125	10.847	34.242	1.64	26.086
150	10.760	34.414	1.23	26.234
200	11.010	34.749	0.32	26.448
250	10.320	34.705	0.30	26.535
300	09.574	34.671	0.25	26.635
400	07.835	34.569	0.26	26.826
500	06.730	34.551	0.19	26.967
600	05.949	34.554	0.17	27.070
700	05.222	34.581	0.21	27.179
800	04.839	34.612	0.27	27.247
900	04.447	34.638	0.36	27.310
1000	04.098	34.665	0.46	27.369
1004	04.092	34.665	0.47	27.369



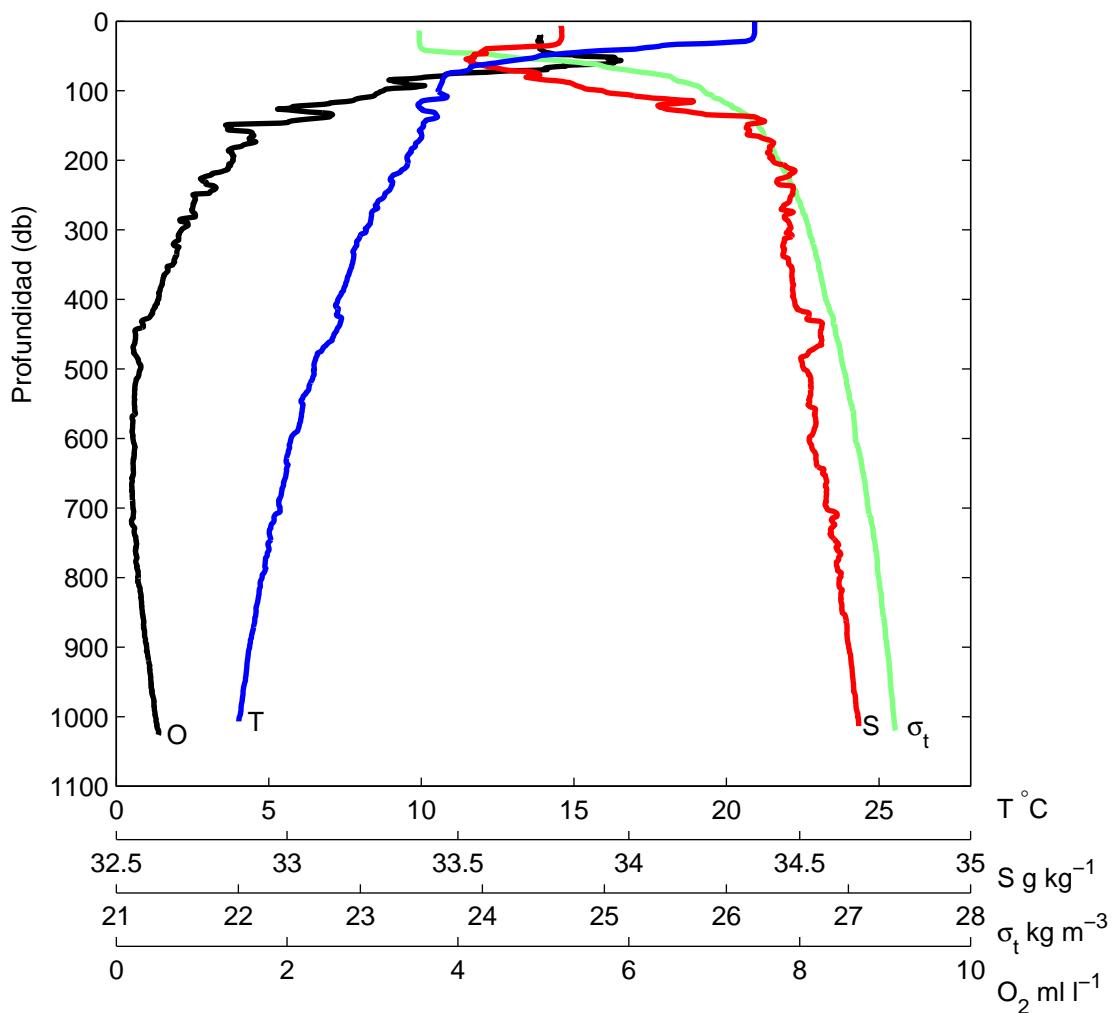
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.50 057 27°33.29 -115°52.21 16102011 11:39 4019 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.557	33.753	4.98	23.543
10	20.559	33.754	5.01	23.543
20	20.559	33.754	5.00	23.543
30	19.338	33.649	5.58	23.782
50	14.668	33.414	5.58	24.699
75	12.426	33.511	4.56	25.229
100	11.423	33.845	2.62	25.675
125	10.417	34.078	2.35	26.033
150	10.303	34.253	1.88	26.189
200	09.808	34.406	1.50	26.391
250	09.337	34.510	0.85	26.549
300	08.937	34.553	0.58	26.646
400	07.648	34.483	0.53	26.787
500	06.763	34.509	0.30	26.929
600	06.143	34.554	0.17	27.045
700	05.558	34.570	0.18	27.130
800	05.162	34.606	0.20	27.205
900	04.761	34.636	0.26	27.274
1000	04.143	34.671	0.44	27.368
1006	04.100	34.674	0.45	27.375



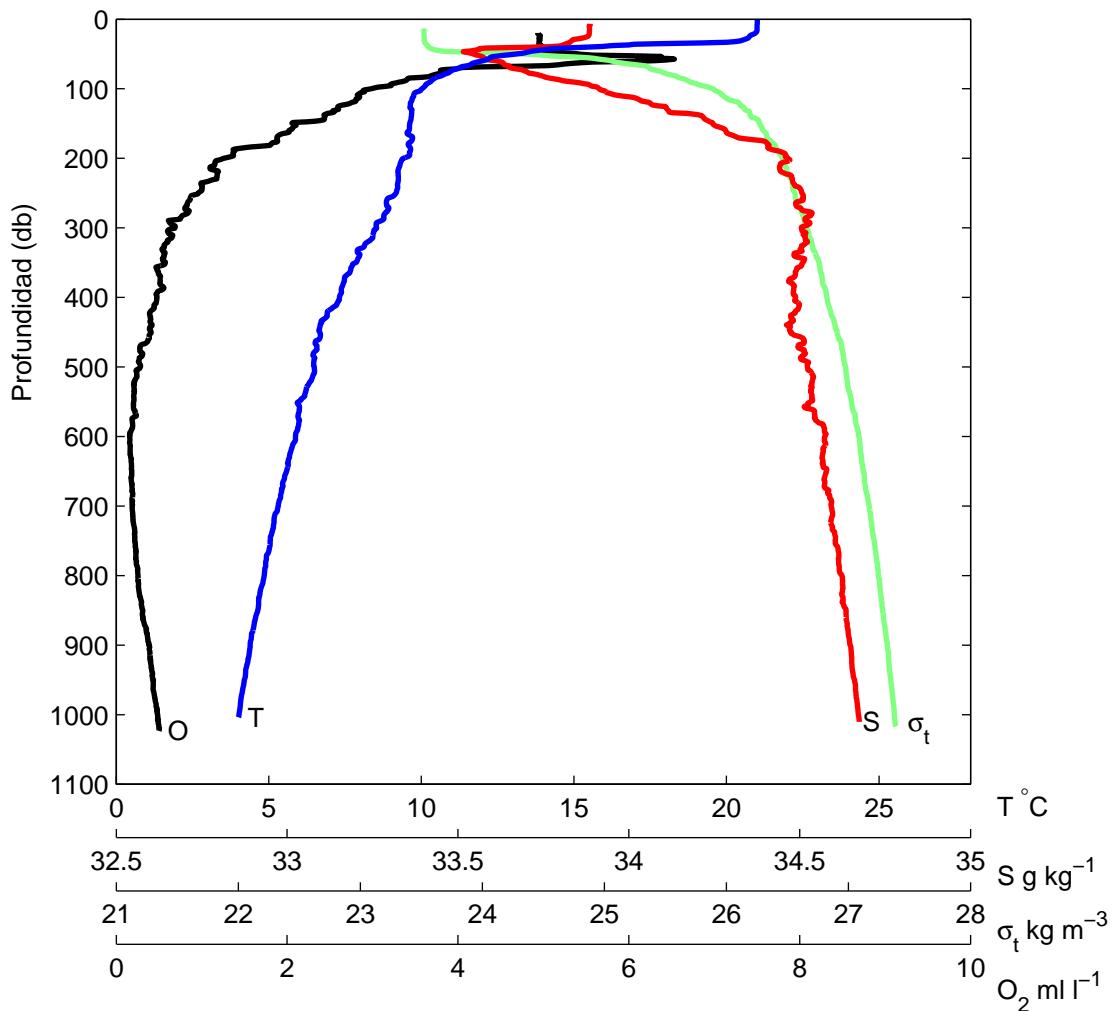
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.55 058 27°23.27 -116°11.61 16102011 15:29 4019 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.928	33.802	4.96	23.480
10	20.925	33.804	4.97	23.483
20	20.908	33.802	4.95	23.486
30	20.212	33.711	5.37	23.602
50	13.845	33.535	5.05	24.965
75	10.897	33.710	3.52	25.665
100	10.551	34.007	2.43	25.956
125	09.972	34.192	2.02	26.198
150	10.074	34.354	1.57	26.306
200	09.555	34.452	1.12	26.469
250	08.798	34.471	0.89	26.605
300	08.189	34.475	0.67	26.702
400	07.266	34.486	0.43	26.843
500	06.492	34.526	0.23	26.979
600	05.731	34.530	0.21	27.079
700	05.365	34.604	0.18	27.181
800	04.781	34.615	0.28	27.256
900	04.373	34.646	0.38	27.324
1000	04.041	34.672	0.49	27.380
1007	04.017	34.673	0.49	27.383



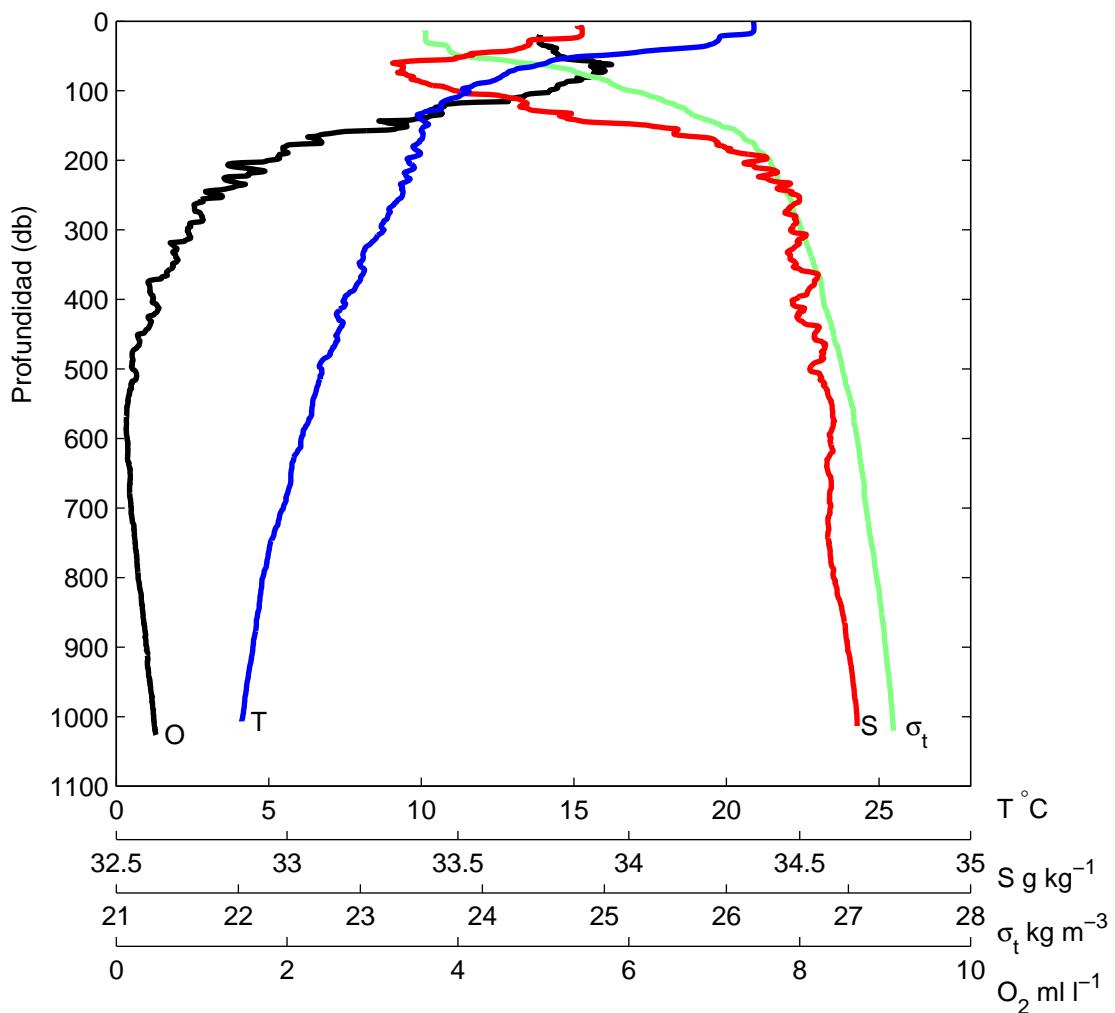
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.60 059 27°13.31 -116°30.98 16102011 20:21 3786 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.010	33.887	4.93	23.523
10	21.006	33.885	4.96	23.522
20	20.944	33.870	4.96	23.528
30	20.536	33.812	5.38	23.593
50	13.098	33.579	4.05	25.151
75	10.951	33.745	3.21	25.683
100	10.019	33.942	2.76	25.997
125	09.631	34.116	2.43	26.196
150	09.621	34.273	1.88	26.320
200	09.412	34.449	1.20	26.490
250	09.168	34.510	0.81	26.576
300	08.537	34.517	0.60	26.681
400	07.314	34.492	0.40	26.842
500	06.488	34.533	0.22	26.985
600	05.878	34.573	0.16	27.094
700	05.308	34.595	0.19	27.180
800	04.847	34.626	0.26	27.257
900	04.389	34.651	0.39	27.327
1000	04.021	34.674	0.50	27.383
1004	04.011	34.674	0.50	27.385



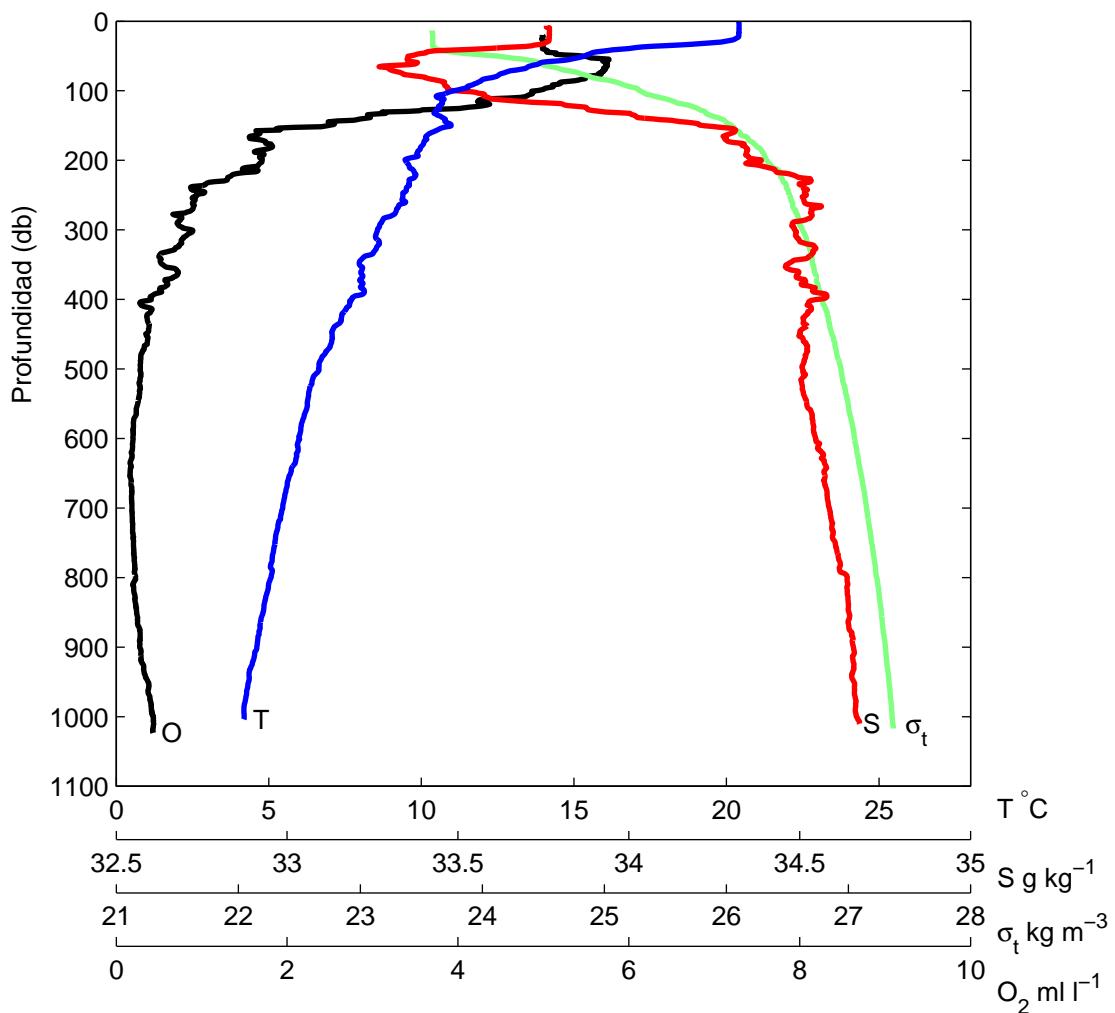
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.60 060 26°38.96 -116°08.79 17102011 04:14 1007 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.891	33.849	4.96	23.526
10	20.899	33.863	4.97	23.535
20	20.114	33.720	5.15	23.635
30	19.652	33.696	5.17	23.737
50	15.439	33.390	5.70	24.514
75	12.813	33.369	5.17	25.044
100	11.555	33.614	3.86	25.472
125	10.677	33.813	3.13	25.783
150	10.189	34.143	2.33	26.123
200	09.577	34.363	1.55	26.396
250	09.378	34.499	0.92	26.534
300	08.779	34.519	0.64	26.645
400	07.470	34.479	0.46	26.809
500	06.731	34.558	0.19	26.973
600	06.062	34.590	0.14	27.084
700	05.477	34.589	0.19	27.155
800	04.805	34.603	0.28	27.244
900	04.477	34.641	0.36	27.310
1000	04.146	34.668	0.45	27.366
1007	04.111	34.668	0.46	27.369



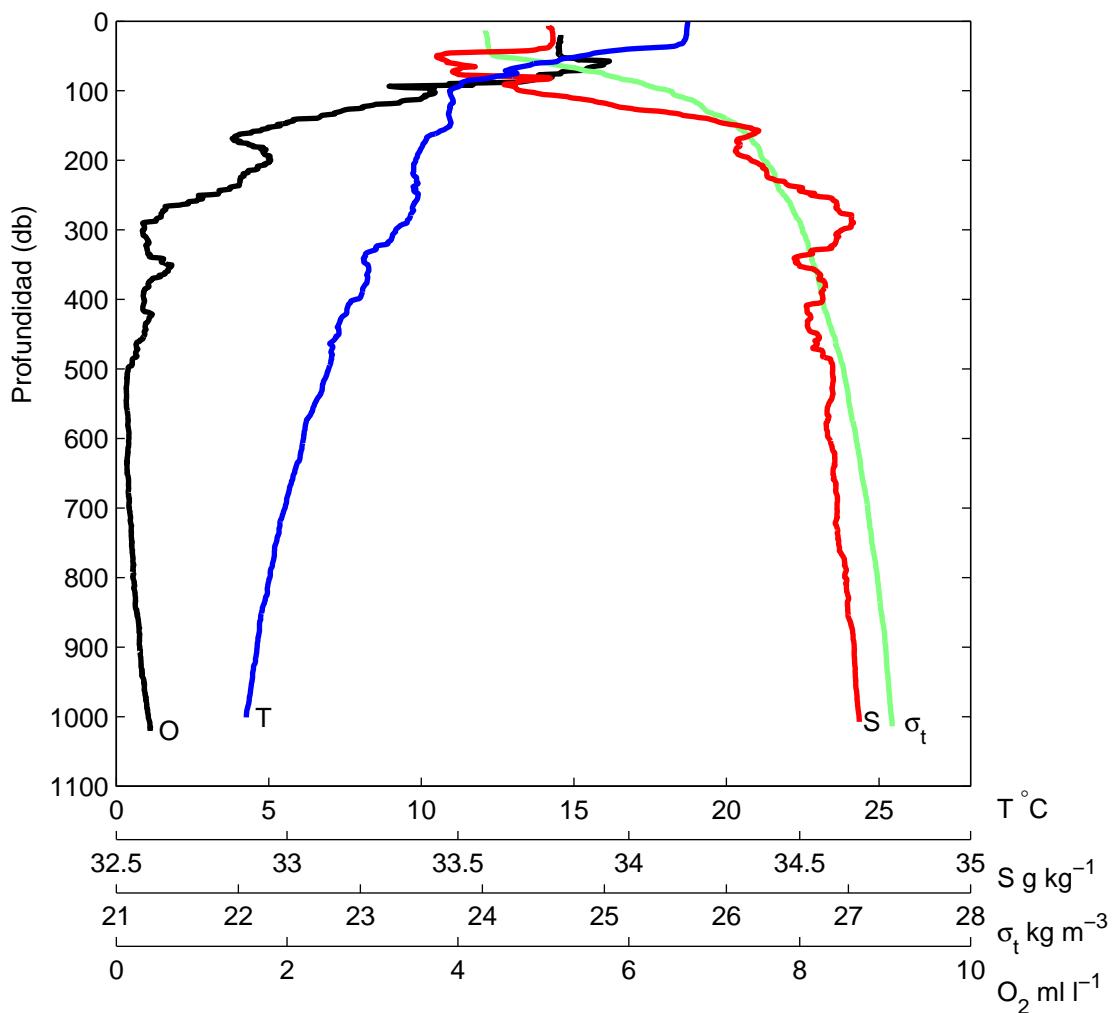
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.55 061 26°49.07 -115°49.67 17102011 08:21 4000 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.406	33.759	4.99	23.588
10	20.411	33.767	5.00	23.592
20	20.404	33.766	4.99	23.593
30	19.832	33.698	5.41	23.692
50	15.348	33.352	5.72	24.505
75	12.646	33.405	5.11	25.104
100	11.072	33.576	4.37	25.530
125	10.591	33.972	2.48	25.921
150	10.984	34.313	1.62	26.115
200	09.475	34.369	1.39	26.418
250	09.393	34.512	0.90	26.542
300	08.564	34.489	0.77	26.655
400	07.726	34.527	0.40	26.809
500	06.636	34.512	0.27	26.949
600	05.999	34.555	0.18	27.065
700	05.452	34.590	0.19	27.159
800	05.072	34.639	0.21	27.242
900	04.610	34.660	0.29	27.310
1000	04.192	34.675	0.43	27.366
1004	04.187	34.675	0.43	27.367



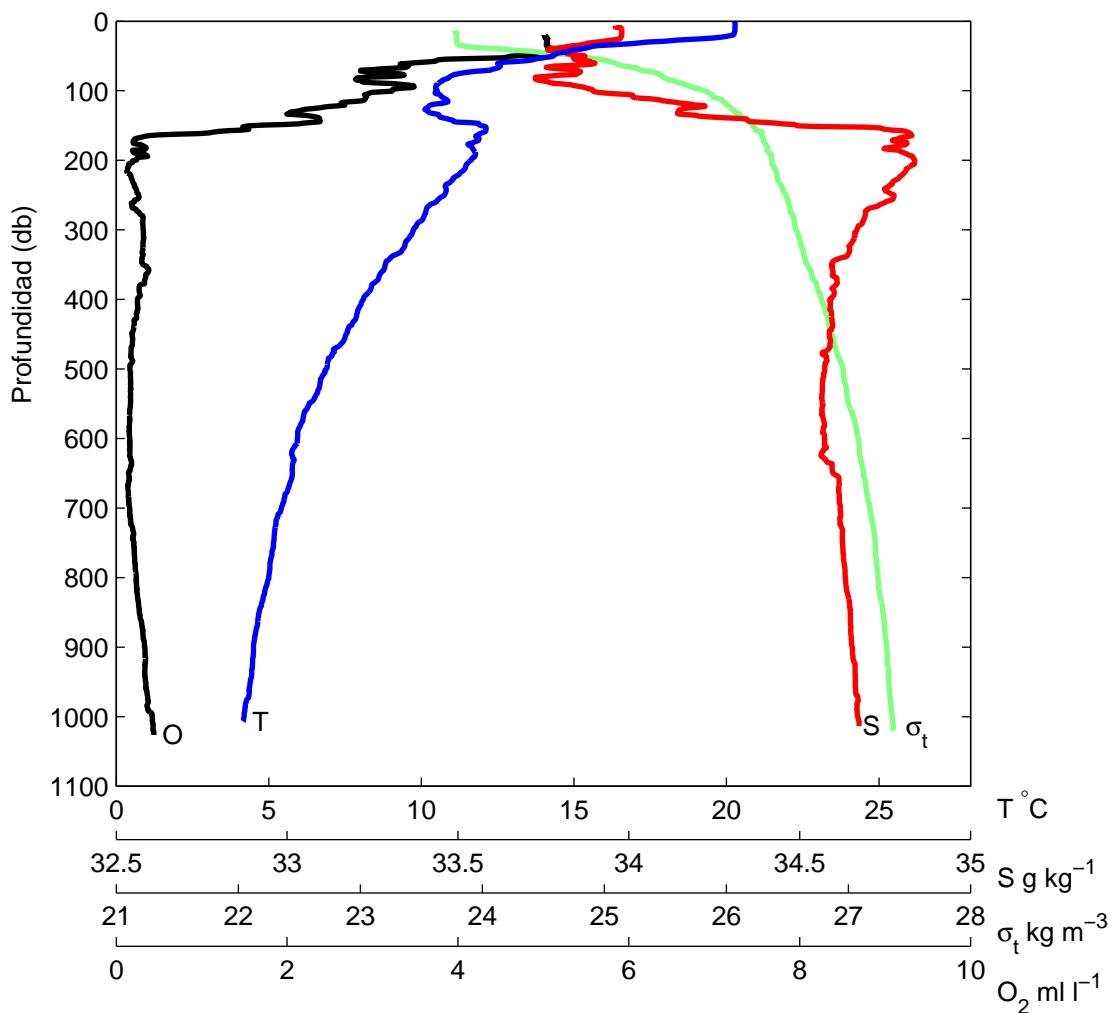
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.50 062 26°58.87 -115°30.39 17102011 13:10 4000 1001

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.734	33.765	5.20	24.024
10	18.703	33.777	5.20	24.040
20	18.691	33.778	5.19	24.044
30	18.602	33.769	5.21	24.059
50	15.223	33.463	5.54	24.617
75	13.135	33.768	3.26	25.288
100	10.920	33.778	3.04	25.713
125	10.945	34.118	2.03	25.972
150	10.940	34.376	1.37	26.173
200	09.816	34.384	1.48	26.373
250	09.896	34.597	0.57	26.524
300	09.162	34.606	0.38	26.652
400	07.851	34.537	0.39	26.799
500	06.958	34.596	0.13	26.971
600	06.139	34.591	0.14	27.075
700	05.532	34.609	0.17	27.165
800	05.035	34.637	0.22	27.245
900	04.617	34.660	0.29	27.309
1000	04.263	34.674	0.40	27.358
1001	04.262	34.675	0.40	27.359



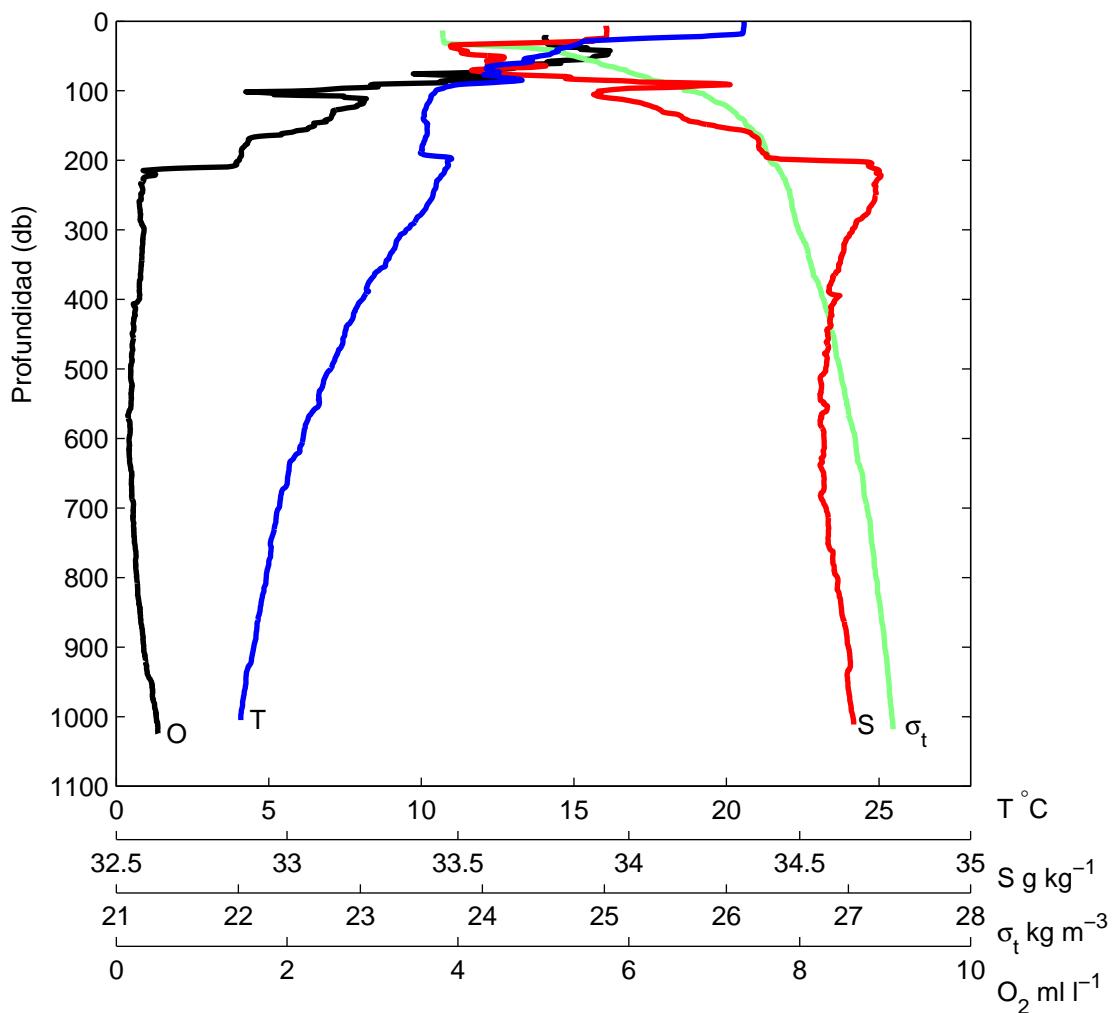
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.47 063 27°03.96 -115°19.02 17102011 16:50 4000 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.274	33.960	5.01	23.775
10	20.276	33.980	5.04	23.789
20	20.199	33.963	5.14	23.797
30	17.402	33.822	4.72	24.393
50	14.331	33.874	3.00	25.124
75	11.276	33.727	3.49	25.611
100	10.524	34.011	2.65	25.964
125	10.160	34.142	2.38	26.128
150	11.953	34.768	0.21	26.288
200	11.632	34.832	0.16	26.398
250	10.756	34.772	0.22	26.511
300	09.743	34.662	0.31	26.600
400	08.098	34.591	0.24	26.804
500	06.885	34.571	0.17	26.962
600	05.940	34.573	0.16	27.086
700	05.408	34.620	0.16	27.188
800	04.998	34.635	0.24	27.247
900	04.500	34.655	0.34	27.318
1000	04.190	34.674	0.43	27.365
1007	04.158	34.674	0.44	27.369



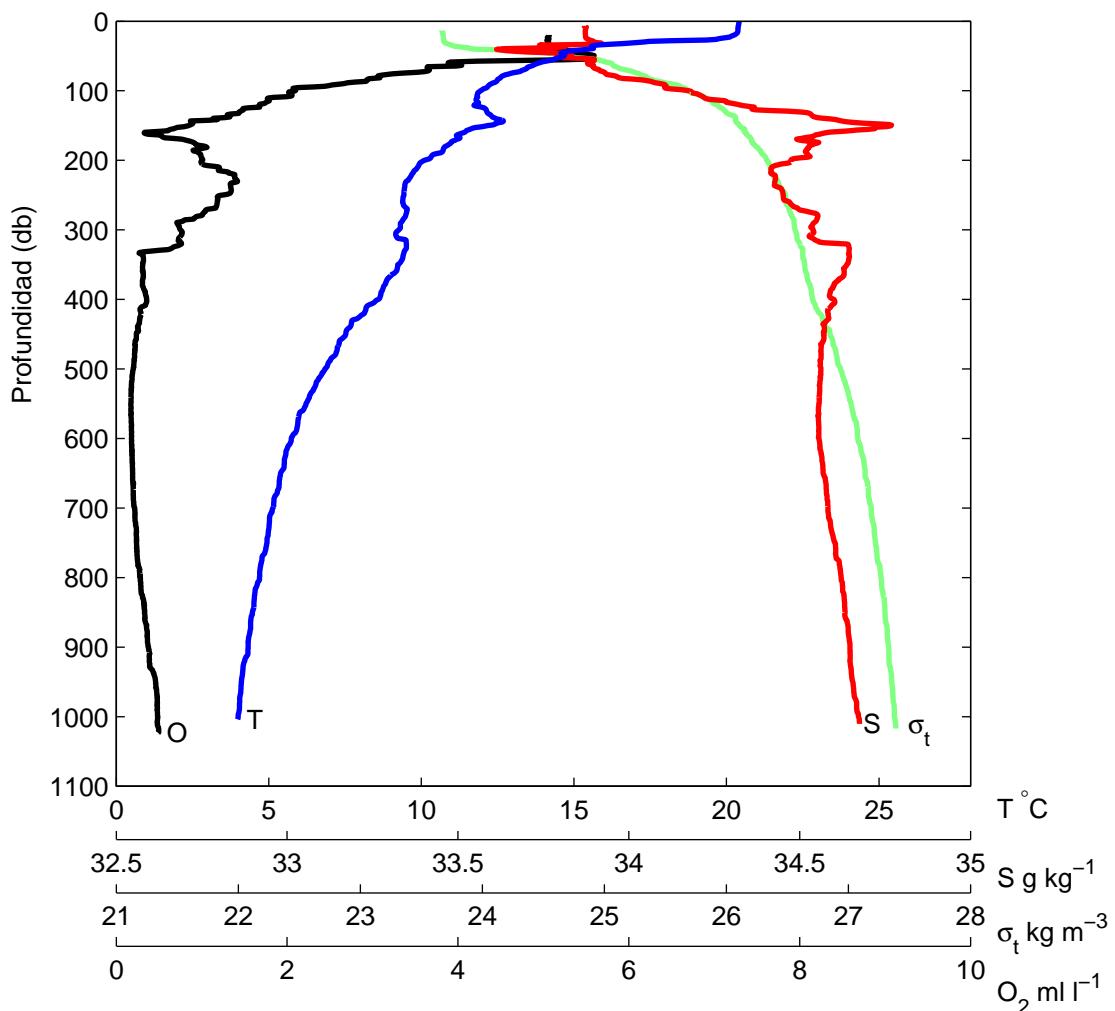
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.45 064 27°09.03 -115°11.02 17102011 19:05 4263 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.575	33.933	5.03	23.675
10	20.558	33.935	5.03	23.680
20	19.818	33.874	5.47	23.829
30	15.268	33.479	5.67	24.620
50	13.870	33.584	4.43	24.998
75	12.364	33.832	3.07	25.488
100	10.476	33.902	2.87	25.887
125	10.151	34.108	2.46	26.102
150	10.195	34.329	1.55	26.266
200	10.884	34.702	0.46	26.434
250	10.381	34.720	0.28	26.536
300	09.502	34.646	0.31	26.628
400	08.064	34.597	0.21	26.815
500	07.024	34.571	0.18	26.943
600	06.122	34.572	0.15	27.062
700	05.325	34.581	0.20	27.167
800	04.916	34.612	0.25	27.239
900	04.503	34.645	0.34	27.310
1000	04.083	34.658	0.49	27.364
1005	04.081	34.658	0.49	27.365



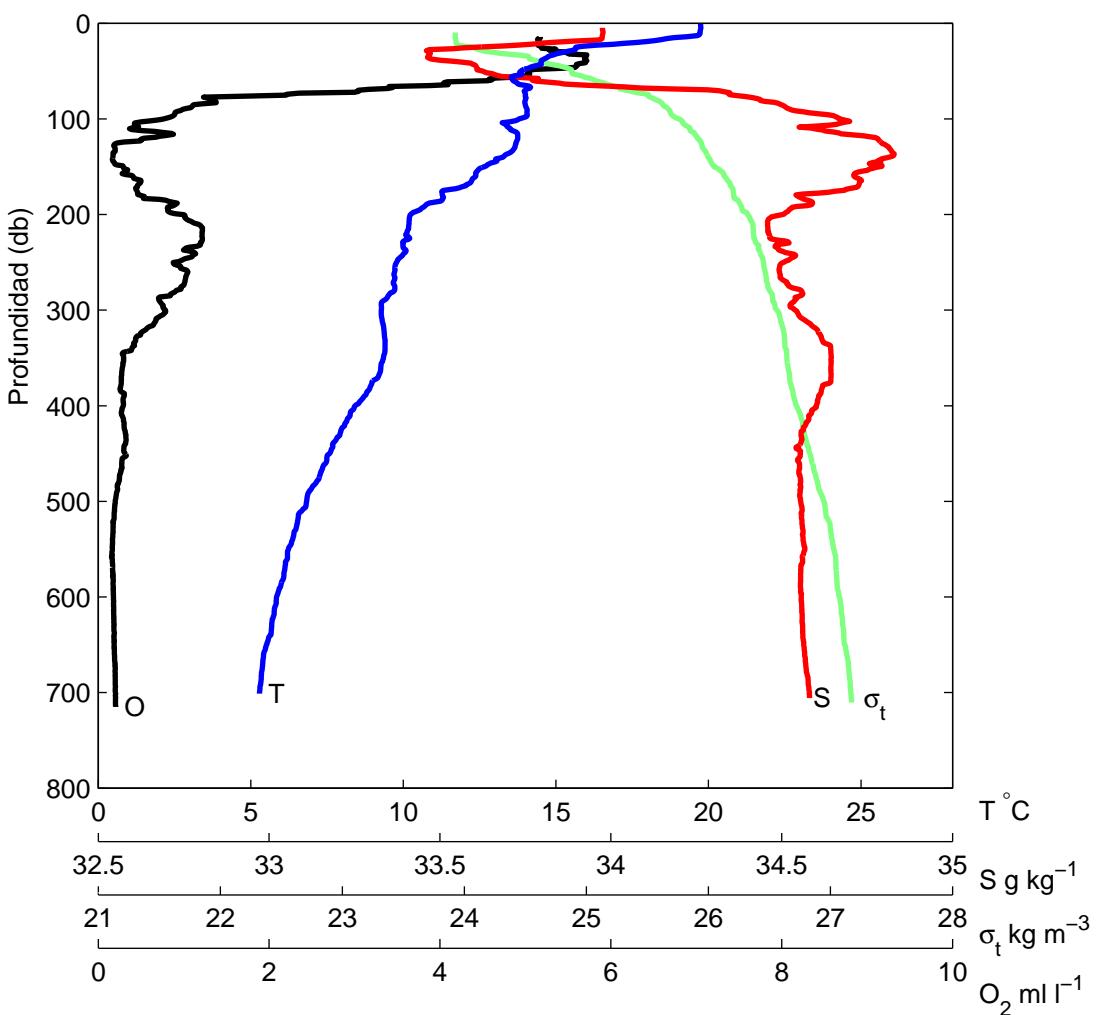
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.42 065 27°15.20 -114°59.33 17102011 22:07 1500 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.415	33.870	5.07	23.669
10	20.380	33.873	5.05	23.680
20	20.249	33.883	5.14	23.723
30	17.275	33.815	5.60	24.418
50	14.677	33.899	3.66	25.070
75	12.935	33.972	2.31	25.485
100	11.944	34.208	1.68	25.858
125	12.081	34.522	0.88	26.075
150	12.166	34.666	0.77	26.169
200	10.107	34.438	1.36	26.366
250	09.427	34.453	1.12	26.490
300	09.263	34.534	0.76	26.579
400	08.593	34.600	0.29	26.736
500	06.848	34.562	0.18	26.960
600	05.737	34.559	0.18	27.101
700	05.135	34.583	0.22	27.192
800	04.698	34.624	0.29	27.273
900	04.325	34.648	0.39	27.331
1000	03.992	34.675	0.49	27.387
1004	03.980	34.675	0.49	27.389



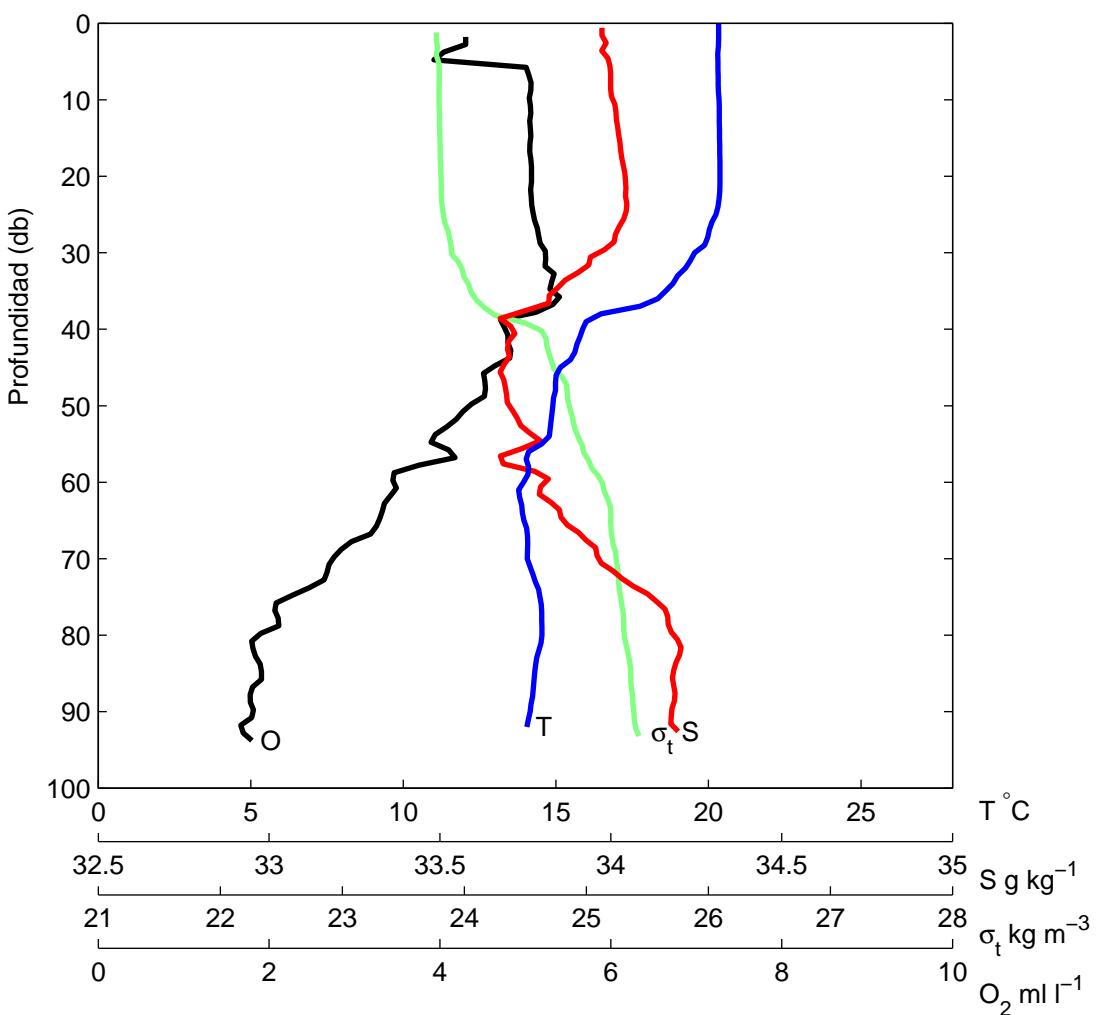
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.41 066 27°16.99 -114°55.96 17102011 23:42 0767 0701

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.741	33.975	5.17	23.926
10	19.713	33.974	5.18	23.933
20	17.637	33.622	5.71	24.184
30	15.288	33.465	5.60	24.605
50	13.849	33.669	4.10	25.067
75	14.004	34.437	1.03	25.625
100	13.789	34.670	0.76	25.849
125	13.691	34.814	0.17	25.979
150	12.657	34.736	0.50	26.128
200	10.235	34.462	1.22	26.362
250	09.782	34.494	1.03	26.464
300	09.279	34.550	0.65	26.589
400	08.418	34.588	0.30	26.754
500	06.827	34.558	0.19	26.960
600	05.845	34.558	0.18	27.087
700	05.288	34.582	0.20	27.172
701	05.286	34.582	0.20	27.172



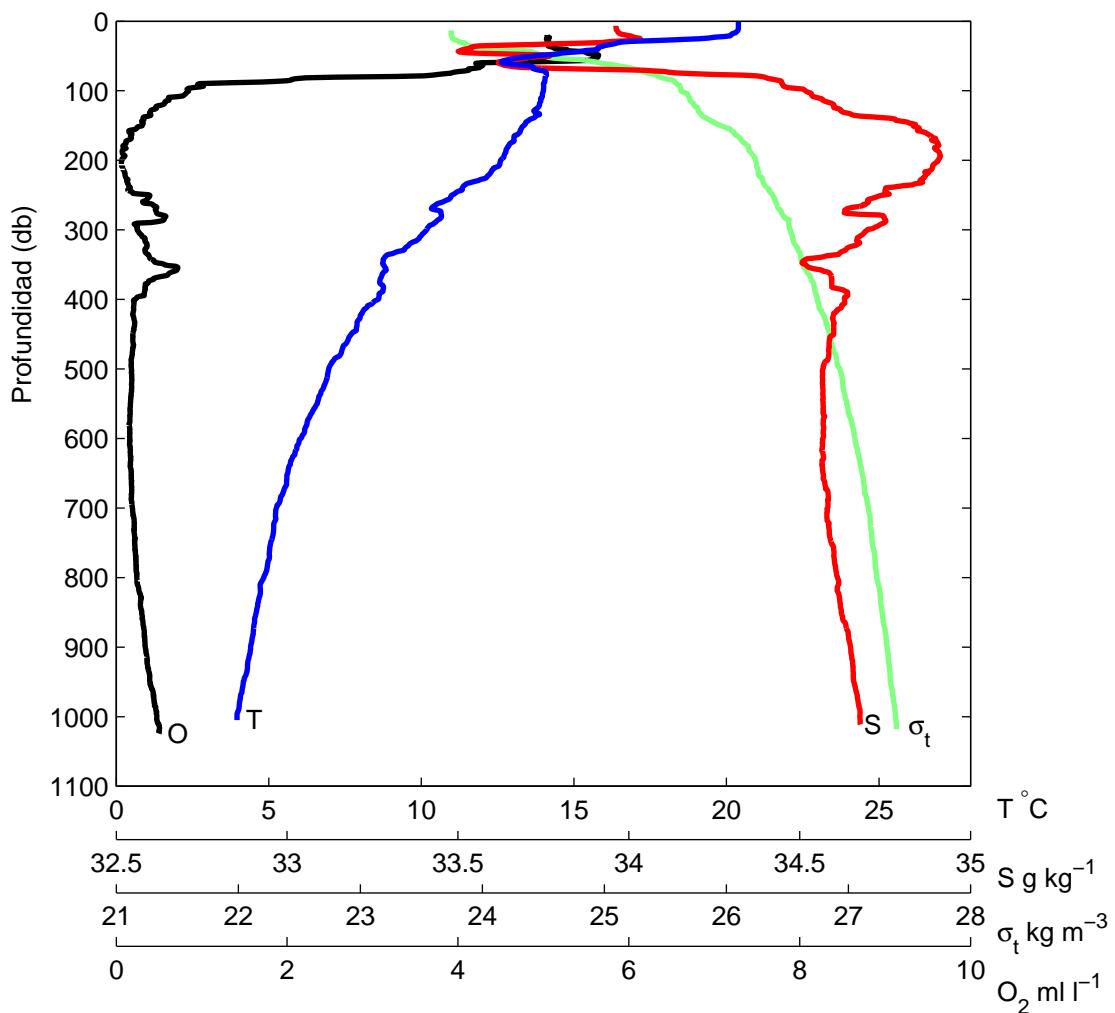
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.35 067 26°53.65 -114°10.12 18102011 06:37 0095 0092

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.332	33.974	4.30	23.770
10	20.345	34.012	5.06	23.795
20	20.379	34.043	5.06	23.810
30	19.544	33.940	5.23	23.950
50	14.898	33.712	4.19	24.879
75	14.476	34.133	2.07	25.292
92	14.044	34.197	1.80	25.432



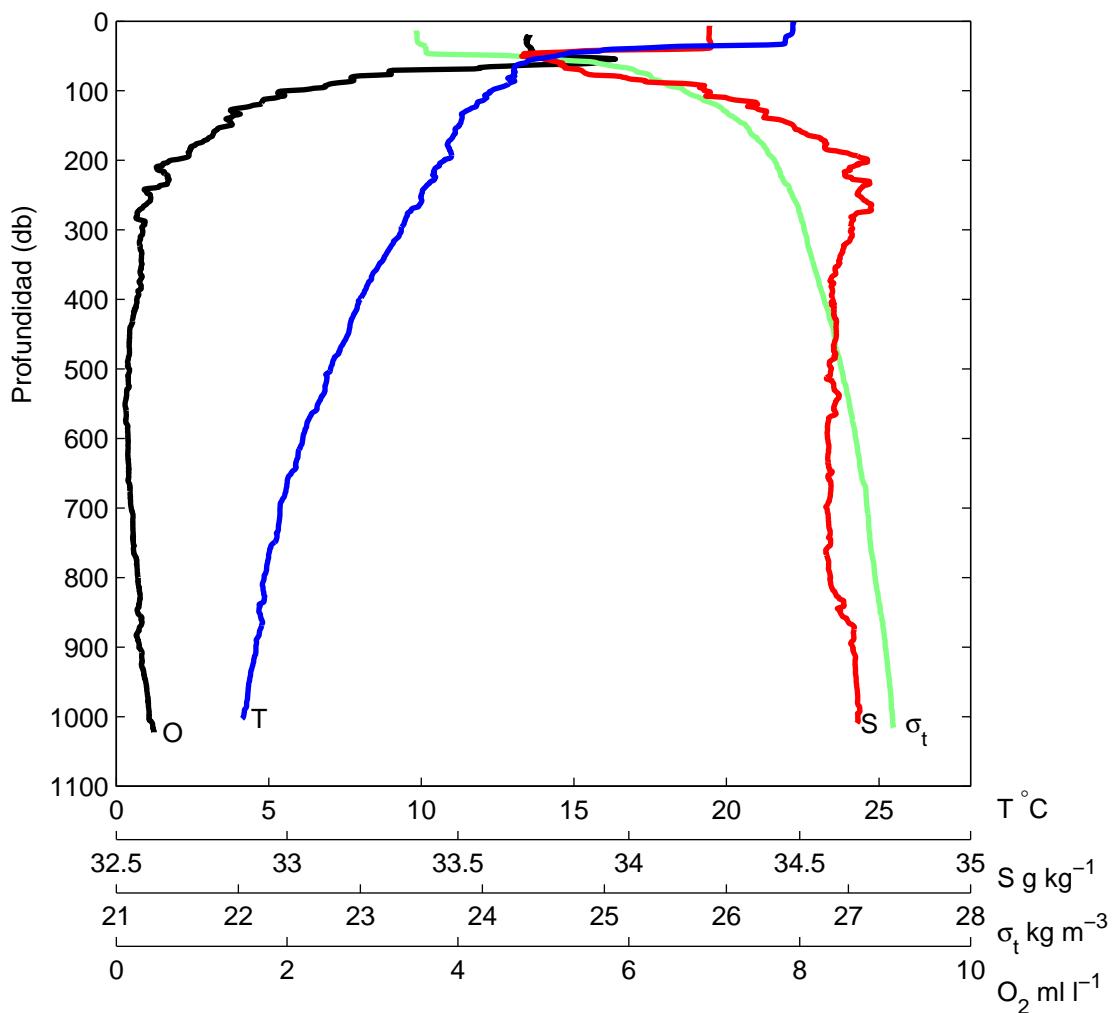
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.36 068 26°51.05 -114°16.10 18102011 08:00 1050 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.392	33.963	5.04	23.746
10	20.390	33.970	5.05	23.752
20	20.152	34.033	5.13	23.863
30	16.564	33.547	5.64	24.380
50	13.679	33.646	4.13	25.084
75	14.098	34.402	0.98	25.579
100	13.999	34.535	0.55	25.701
125	13.786	34.634	0.30	25.821
150	13.353	34.845	0.17	26.072
200	12.601	34.890	0.10	26.257
250	10.999	34.700	0.46	26.411
300	10.172	34.685	0.36	26.545
400	08.587	34.629	0.20	26.760
500	06.965	34.567	0.18	26.948
600	06.046	34.566	0.16	27.068
700	05.251	34.580	0.21	27.175
800	04.837	34.614	0.27	27.250
900	04.404	34.650	0.36	27.325
1000	03.961	34.677	0.50	27.392
1005	03.961	34.677	0.50	27.393



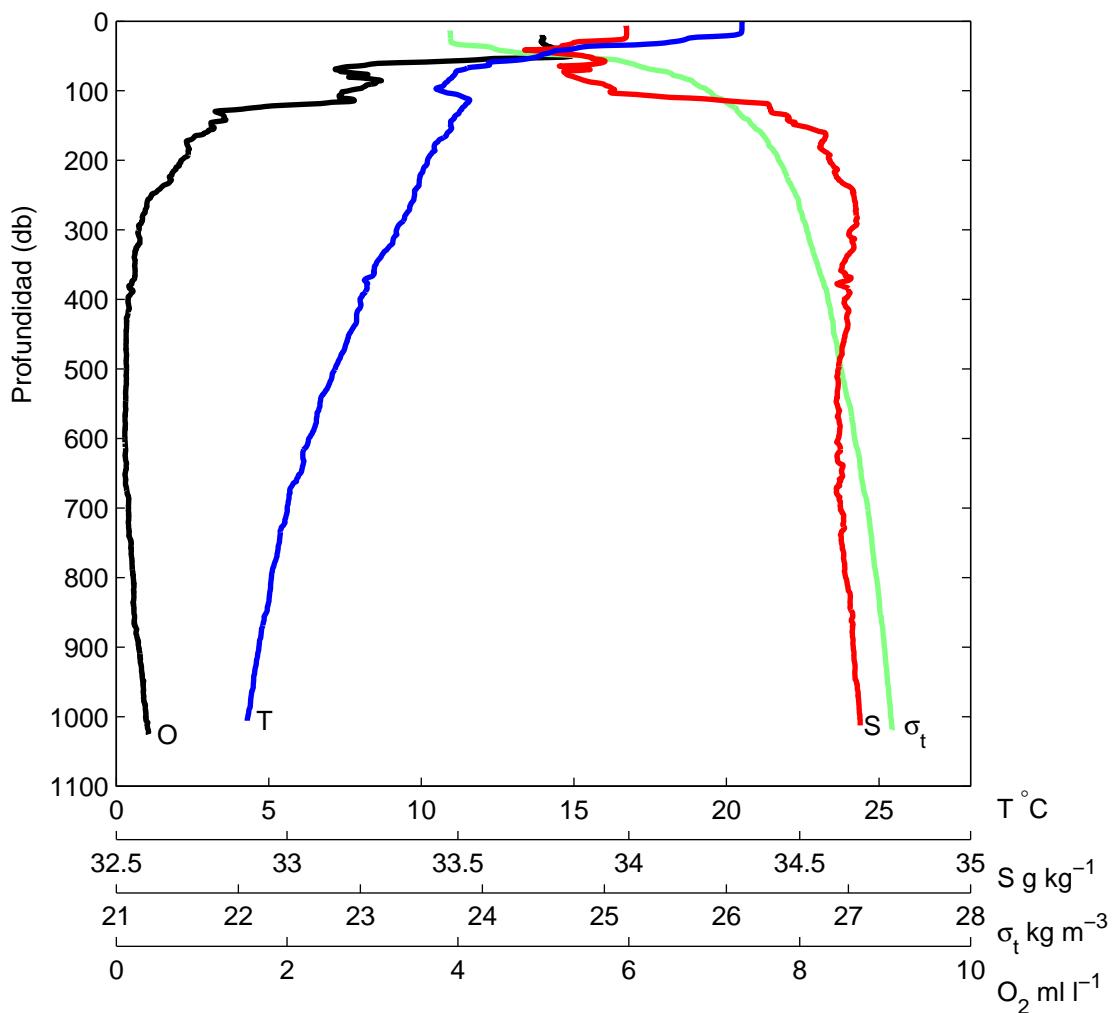
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.40 069 26°43.85 -114°29.58 18102011 10:56 4500 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	22.211	34.237	4.84	23.457
10	22.179	34.235	4.81	23.465
20	22.076	34.235	4.86	23.493
30	21.926	34.240	5.02	23.539
50	14.419	33.772	3.67	25.027
75	13.035	33.993	2.45	25.482
100	12.311	34.233	1.69	25.807
125	11.638	34.400	1.34	26.064
150	11.241	34.499	1.07	26.213
200	10.769	34.673	0.57	26.432
250	09.997	34.687	0.29	26.577
300	09.340	34.654	0.27	26.660
400	08.020	34.602	0.21	26.825
500	07.023	34.590	0.14	26.958
600	06.116	34.584	0.14	27.073
700	05.365	34.582	0.19	27.163
800	04.847	34.590	0.27	27.229
900	04.578	34.657	0.30	27.312
1000	04.166	34.671	0.44	27.366
1003	04.124	34.667	0.44	27.368



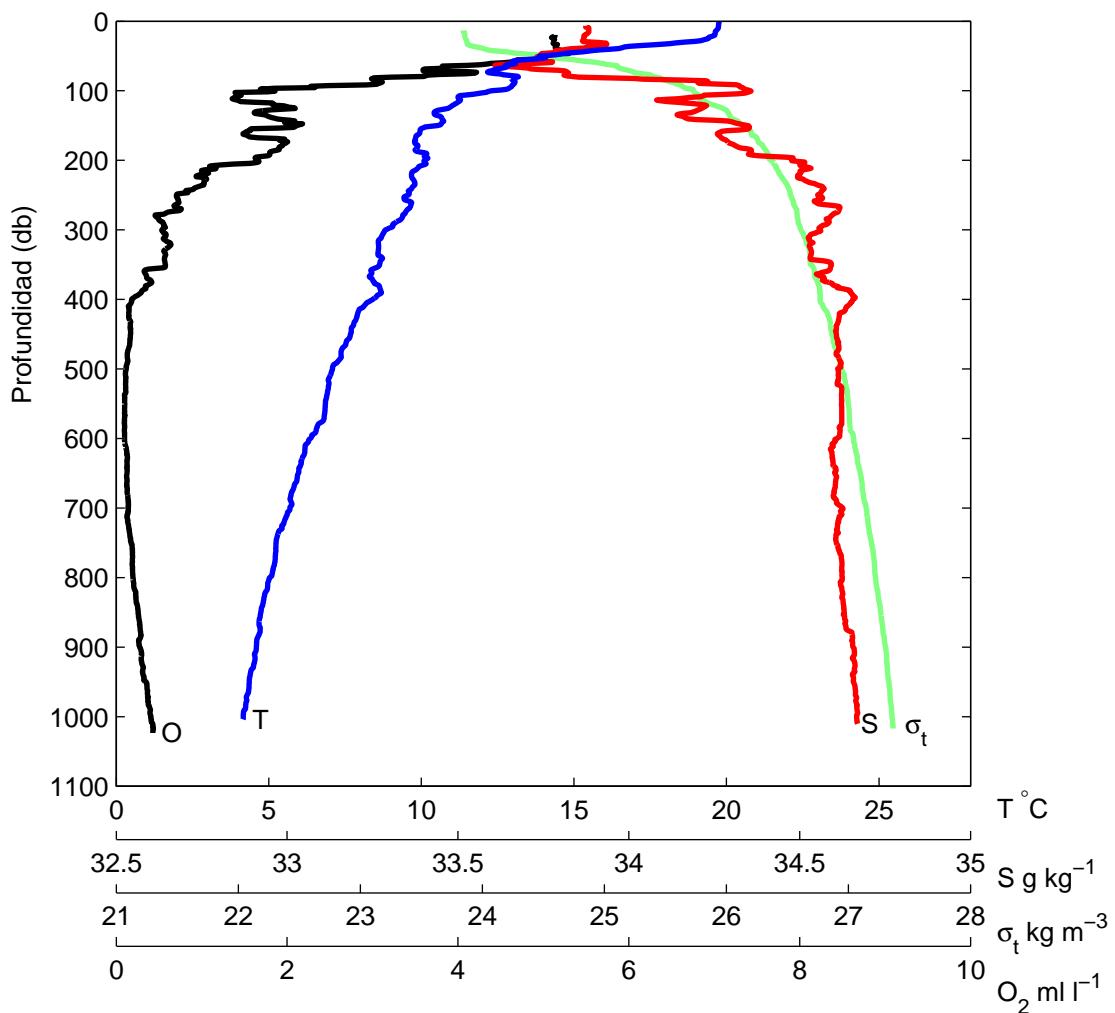
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.45 070 26°33.67 -114°48.64 18102011 14:48 3282 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.514	33.991	4.99	23.735
10	20.508	33.994	4.97	23.738
20	20.263	33.976	5.18	23.790
30	18.159	33.809	5.17	24.199
50	13.882	33.927	2.56	25.259
75	11.116	33.847	2.90	25.733
100	10.627	34.043	2.21	25.971
125	11.328	34.419	1.15	26.135
150	10.954	34.546	0.89	26.301
200	10.203	34.596	0.65	26.472
250	09.778	34.660	0.35	26.593
300	09.184	34.643	0.28	26.678
400	07.988	34.631	0.14	26.853
500	07.171	34.612	0.12	26.954
600	06.311	34.610	0.11	27.069
700	05.603	34.624	0.14	27.168
800	05.087	34.639	0.20	27.240
900	04.675	34.659	0.28	27.302
1000	04.317	34.677	0.38	27.355
1006	04.297	34.677	0.38	27.357



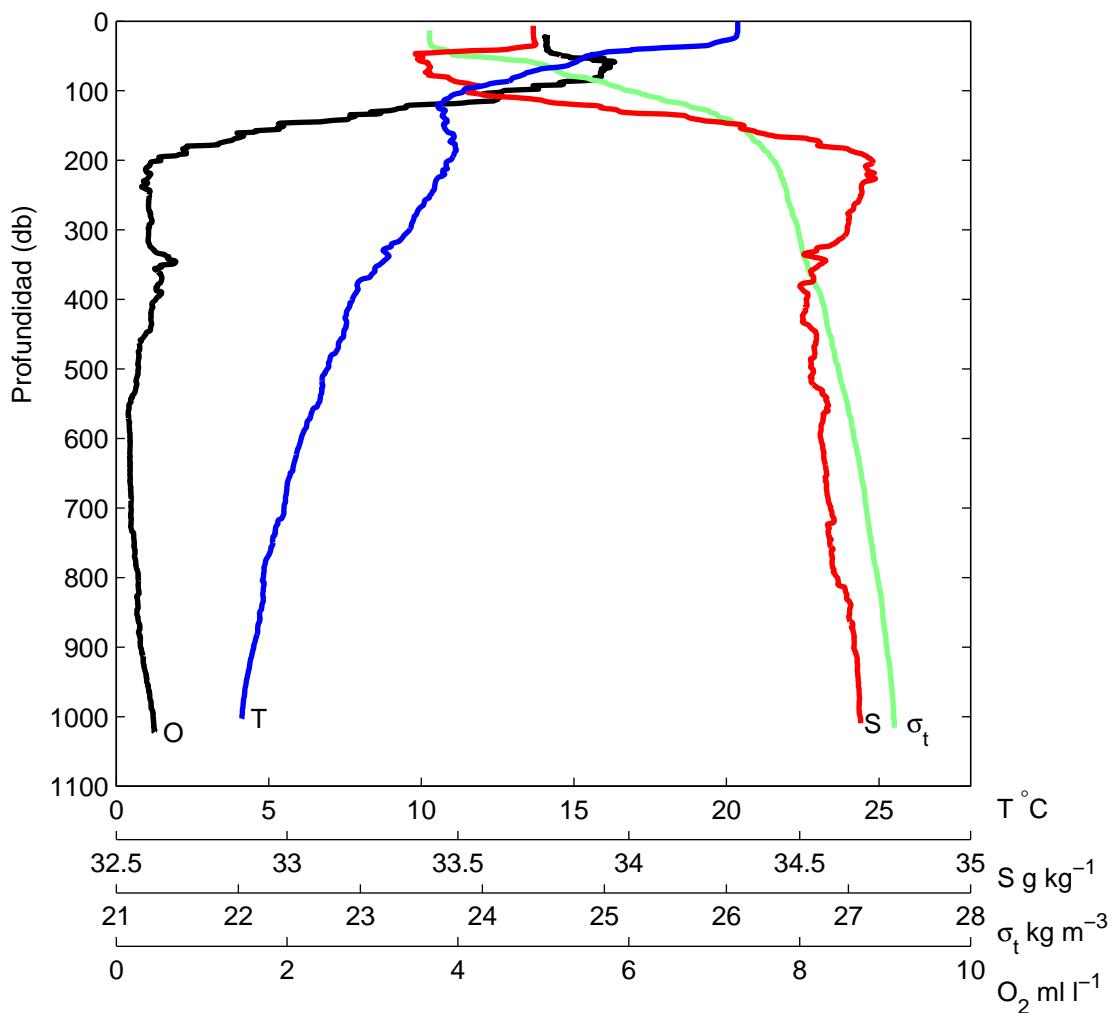
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.50 071 26°23.55 -115°07.81 18102011 19:38 3282 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.761	33.874	5.14	23.844
10	19.726	33.881	5.15	23.859
20	19.616	33.868	5.15	23.877
30	18.658	33.885	5.20	24.133
50	13.865	33.676	3.59	25.070
75	12.360	33.932	2.28	25.566
100	12.309	34.220	1.82	25.798
125	10.884	34.181	2.05	26.031
150	10.522	34.323	1.97	26.205
200	10.100	34.500	1.06	26.415
250	09.559	34.558	0.76	26.550
300	08.826	34.533	0.64	26.649
400	08.411	34.648	0.15	26.802
500	07.085	34.614	0.11	26.968
600	06.362	34.599	0.12	27.053
700	05.689	34.622	0.13	27.155
800	05.024	34.619	0.22	27.231
900	04.592	34.660	0.30	27.312
1000	04.160	34.668	0.43	27.364
1004	04.158	34.669	0.43	27.365



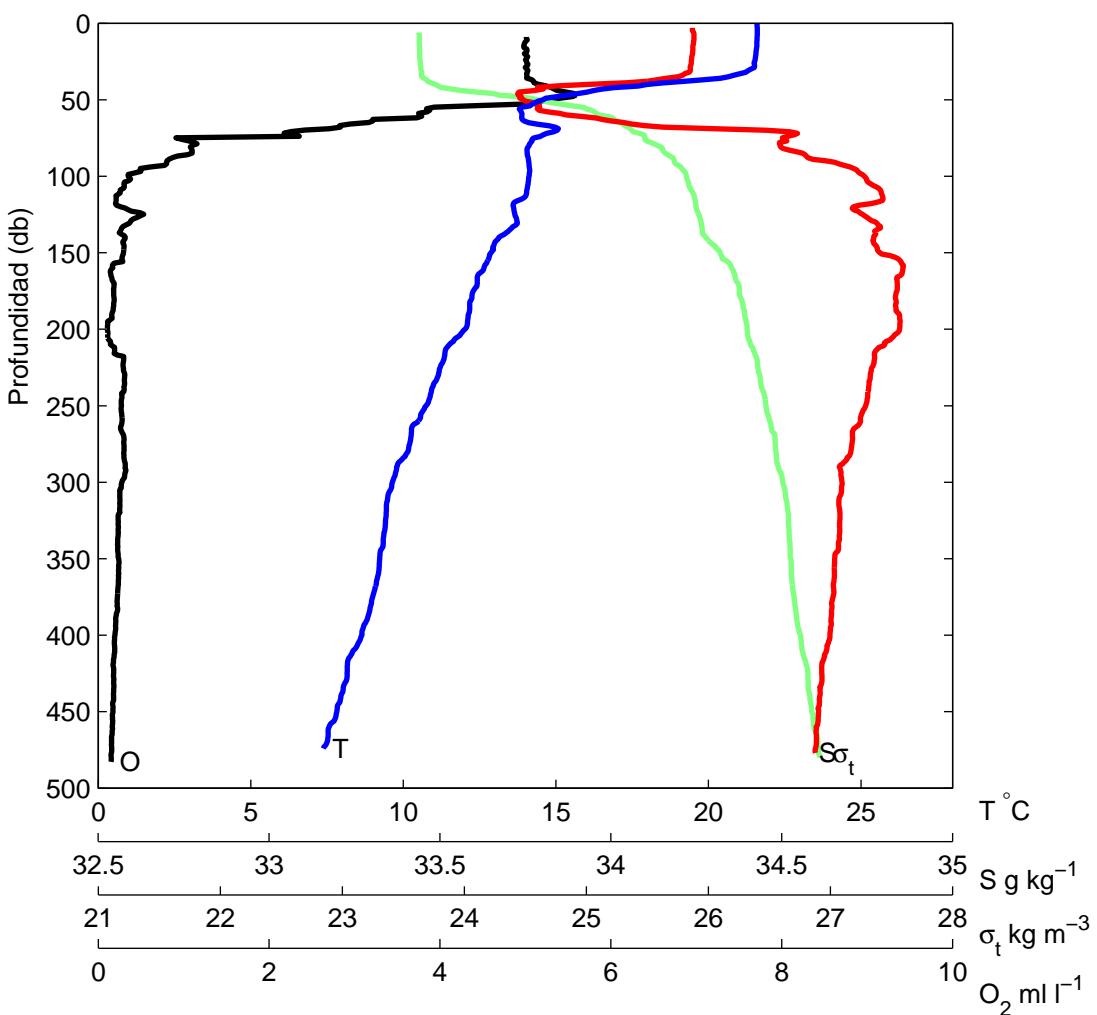
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.55 072 26°13.63 -115°27.06 19102011 00:25 3648 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	20.369	33.721	5.04	23.568
10	20.373	33.721	5.05	23.567
20	20.341	33.723	5.05	23.577
30	19.716	33.701	5.21	23.724
50	15.404	33.387	5.72	24.519
75	13.417	33.474	4.89	25.005
100	11.378	33.582	3.69	25.479
125	10.574	33.999	2.39	25.945
150	10.734	34.354	1.37	26.192
200	10.929	34.702	0.41	26.426
250	10.292	34.674	0.38	26.516
300	09.613	34.636	0.38	26.601
400	07.736	34.521	0.40	26.803
500	06.919	34.539	0.24	26.932
600	06.065	34.565	0.16	27.064
700	05.498	34.594	0.17	27.157
800	04.821	34.613	0.26	27.251
900	04.509	34.663	0.32	27.324
1000	04.121	34.679	0.45	27.377
1003	04.112	34.678	0.45	27.377



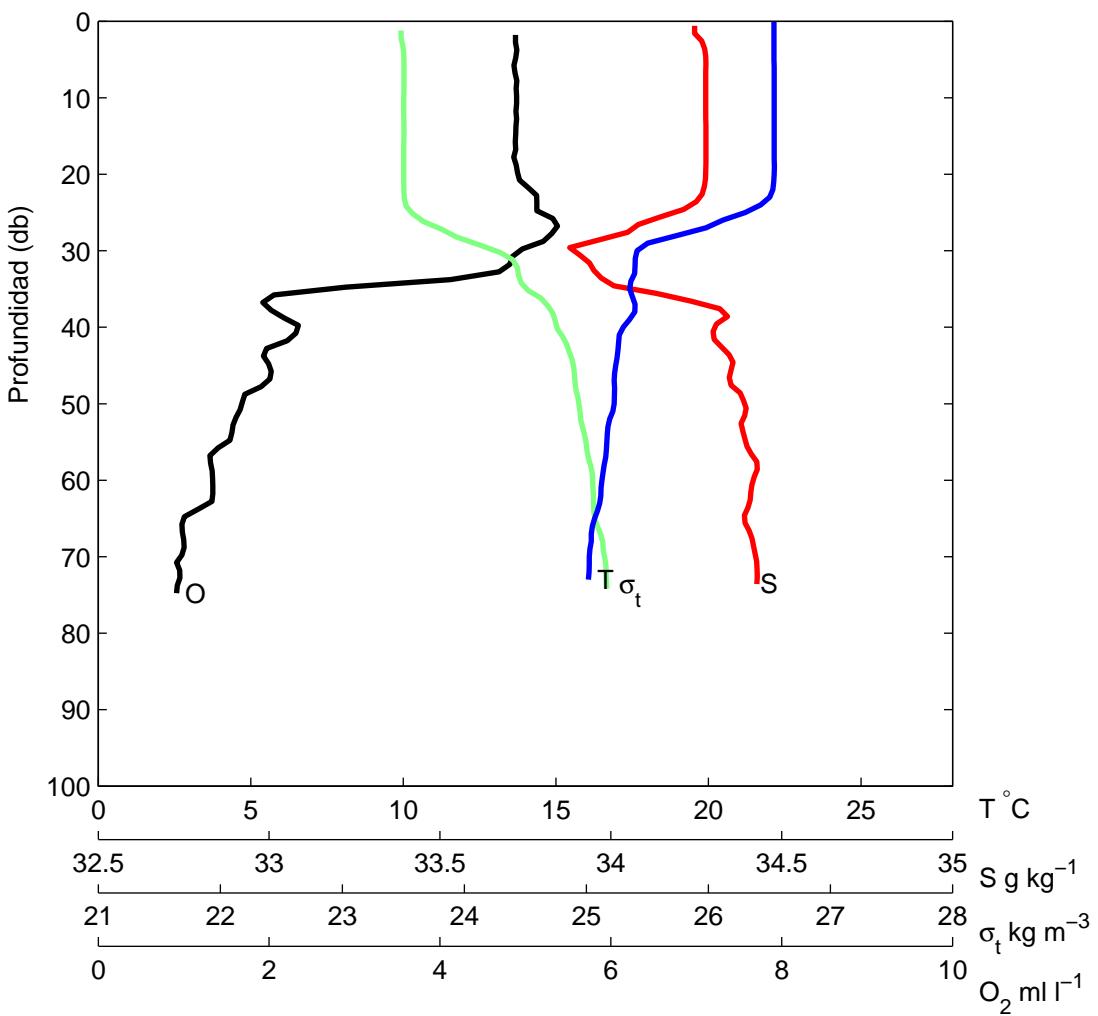
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.35 073 26°19.35 -113°48.67 20102011 06:05 0480 0474

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	21.596	34.239	5.01	23.630
10	21.592	34.242	5.01	23.633
20	21.555	34.237	5.00	23.639
30	21.391	34.217	5.10	23.669
50	14.582	33.781	3.75	24.999
75	14.269	34.494	1.10	25.613
100	14.120	34.749	0.26	25.840
125	13.656	34.756	0.27	25.942
150	12.872	34.831	0.17	26.158
200	12.021	34.836	0.14	26.327
250	10.741	34.738	0.28	26.487
300	09.640	34.675	0.25	26.628
400	08.639	34.640	0.19	26.760
474	07.374	34.599	0.15	26.916



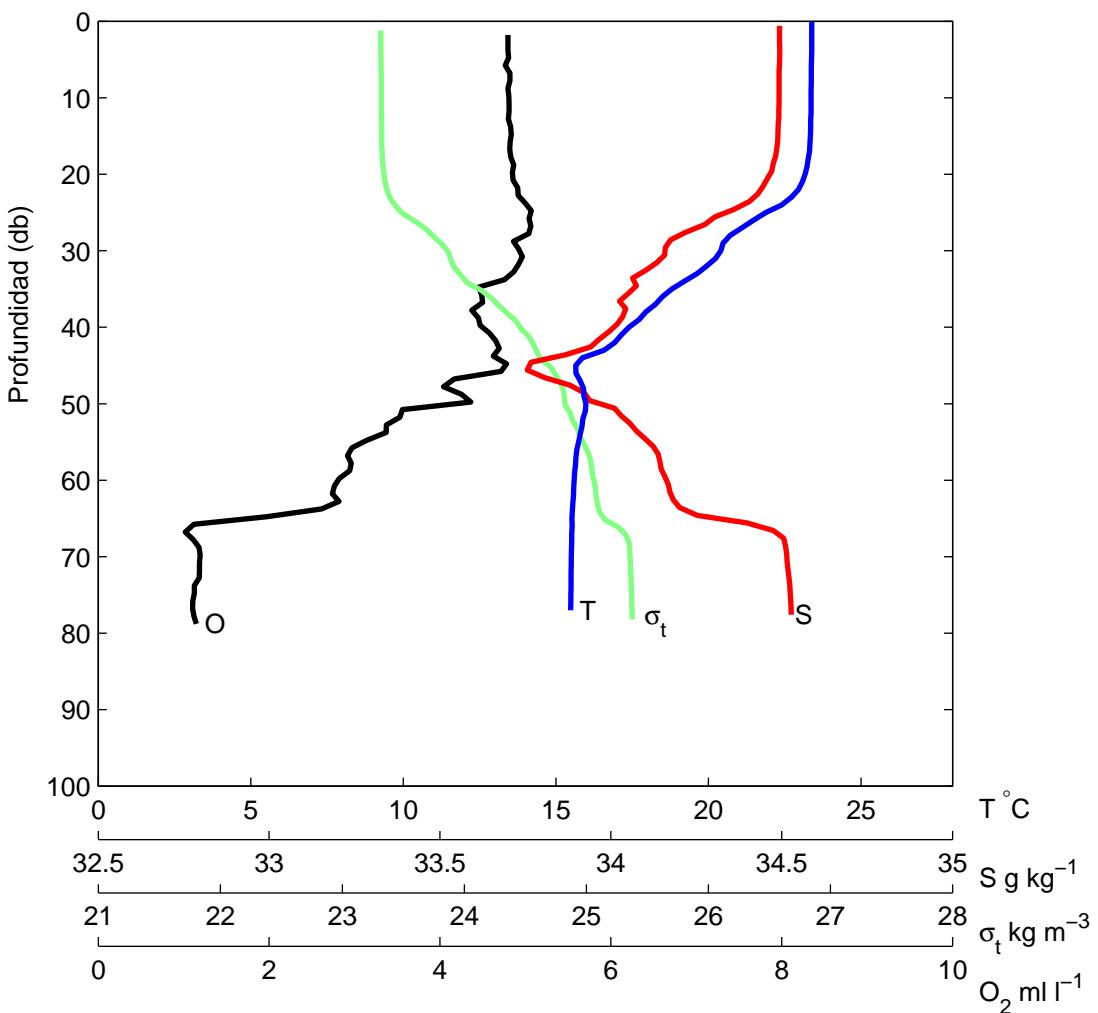
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.30 074 26°29.49 -113°29.43 20102011 10:05 0080 0073

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	22.148	34.245	4.89	23.481
10	22.155	34.278	4.89	23.504
20	22.156	34.277	5.04	23.503
30	17.662	33.910	4.82	24.397
50	16.907	34.396	1.62	24.949
73	16.066	34.427	0.92	25.167



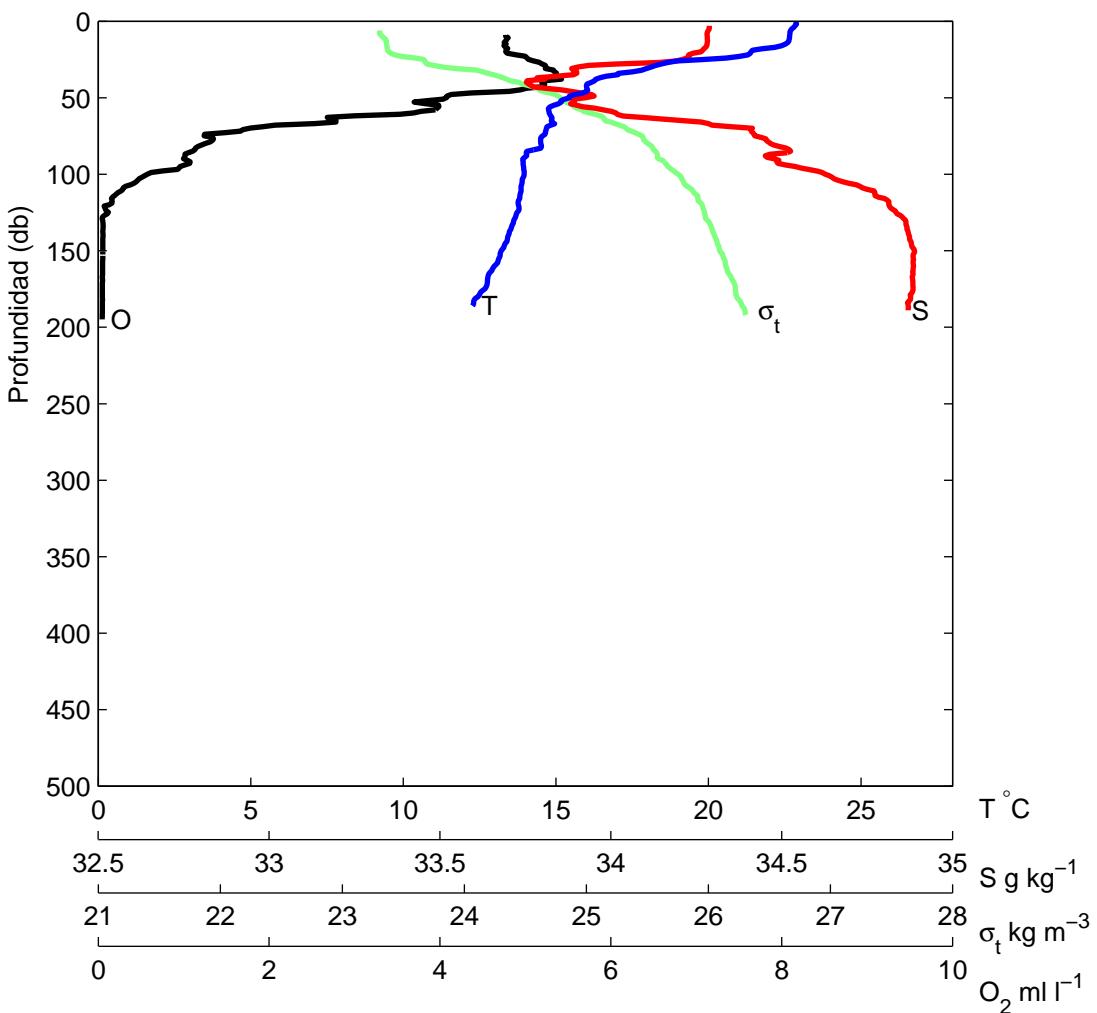
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.25 075 26°05.05 -112°49.15 20102011 16:37 0087 0077

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	23.384	34.494	4.79	23.316
10	23.366	34.492	4.81	23.320
20	23.168	34.458	4.91	23.351
30	20.406	34.157	4.92	23.889
50	15.983	34.011	3.53	24.868
75	15.491	34.526	1.11	25.372
77	15.485	34.528	1.15	25.375



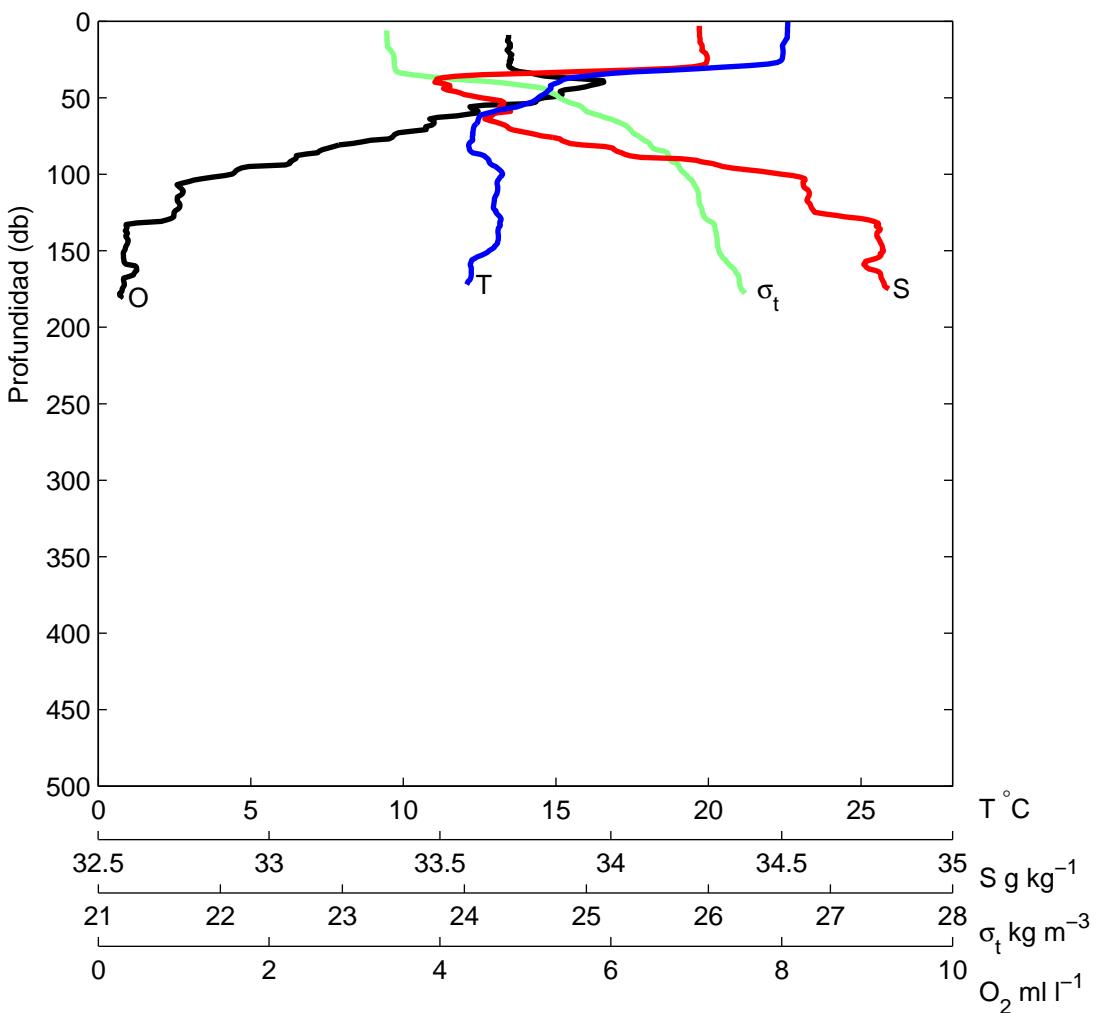
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.30 076 25°55.20 -113°08.30 20102011 19:55 0198 0186

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	22.879	34.288	4.77	23.306
10	22.660	34.283	4.78	23.364
20	21.394	34.229	5.23	23.677
30	18.112	33.900	5.23	24.280
50	15.445	33.893	3.78	24.898
75	14.557	34.455	1.13	25.522
100	13.958	34.653	0.29	25.800
125	13.729	34.853	0.06	26.001
150	13.209	34.885	0.05	26.132
186	12.261	34.870	0.05	26.308



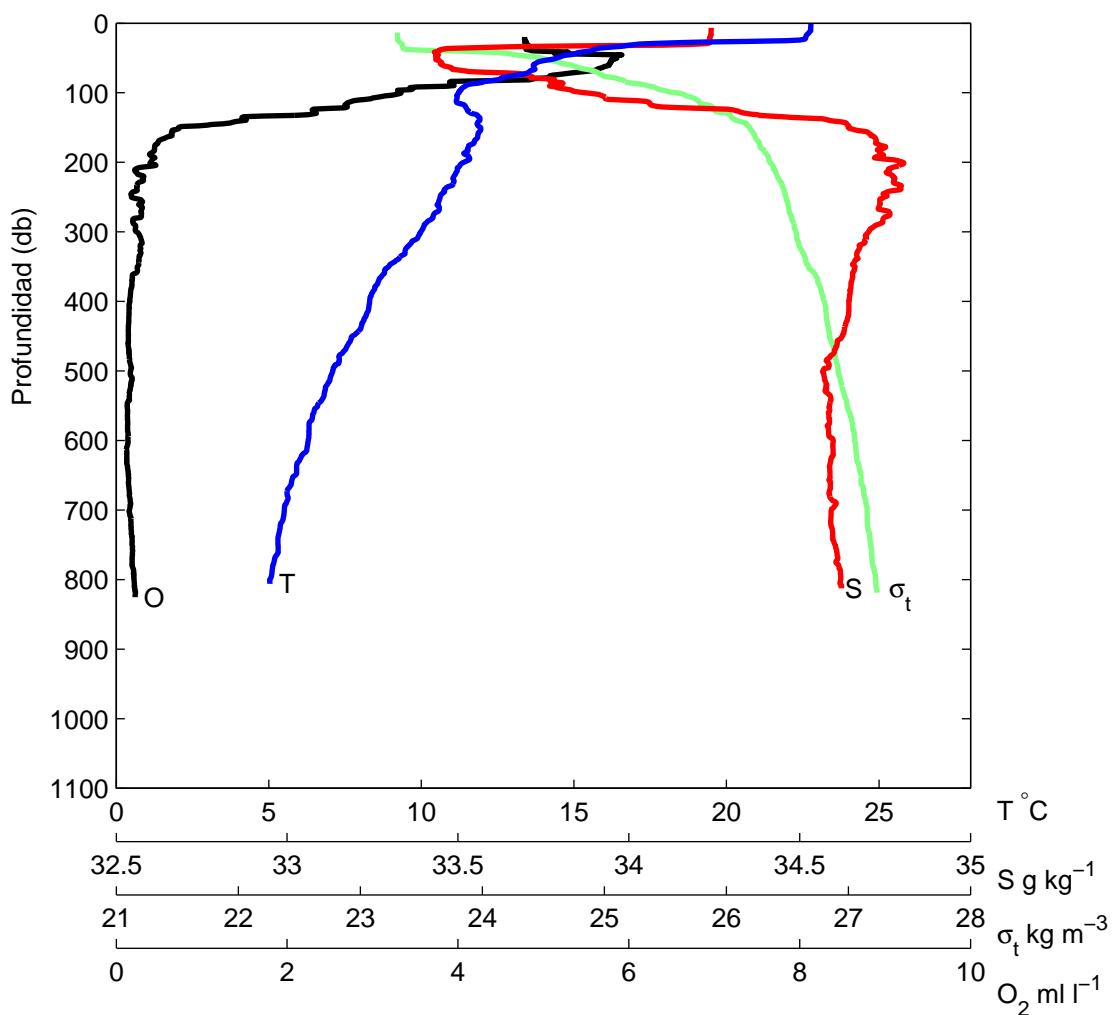
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.33 077 25°49.06 -113°20.05 20102011 22:28 0180 0172

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	22.595	34.259	4.80	23.365
10	22.586	34.261	4.79	23.369
20	22.444	34.282	4.80	23.425
30	20.474	33.907	5.91	23.682
50	14.416	33.687	4.45	24.963
75	12.264	33.856	2.62	25.526
100	13.256	34.568	0.96	25.879
125	13.032	34.687	0.33	26.016
150	12.811	34.791	0.33	26.139
172	12.074	34.814	0.25	26.300



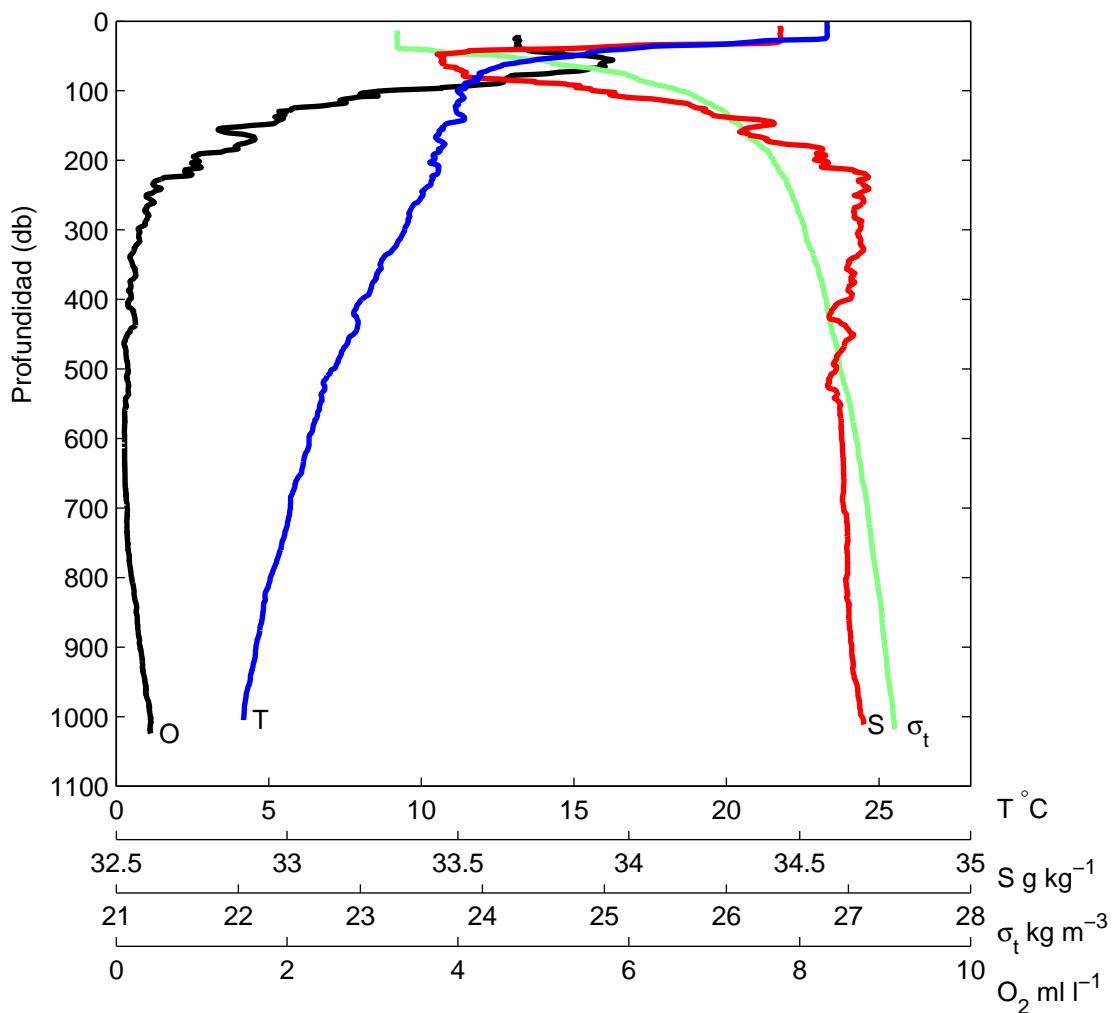
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.35 078 25°45.04 -113°27.40 20102011 23:48 0861 0806

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	22.767	34.242	4.78	23.303
10	22.763	34.241	4.78	23.304
20	22.602	34.238	4.86	23.347
30	17.143	33.470	5.86	24.185
50	14.433	33.452	5.48	24.779
75	13.046	33.783	3.47	25.317
100	11.234	33.931	2.70	25.775
125	11.529	34.376	1.25	26.065
150	11.945	34.699	0.49	26.236
200	11.389	34.779	0.31	26.402
250	10.615	34.734	0.29	26.507
300	09.985	34.694	0.28	26.584
400	08.307	34.644	0.15	26.815
500	07.096	34.571	0.17	26.933
600	06.292	34.597	0.13	27.061
700	05.507	34.592	0.17	27.154
800	05.028	34.619	0.22	27.231
806	05.034	34.622	0.22	27.233



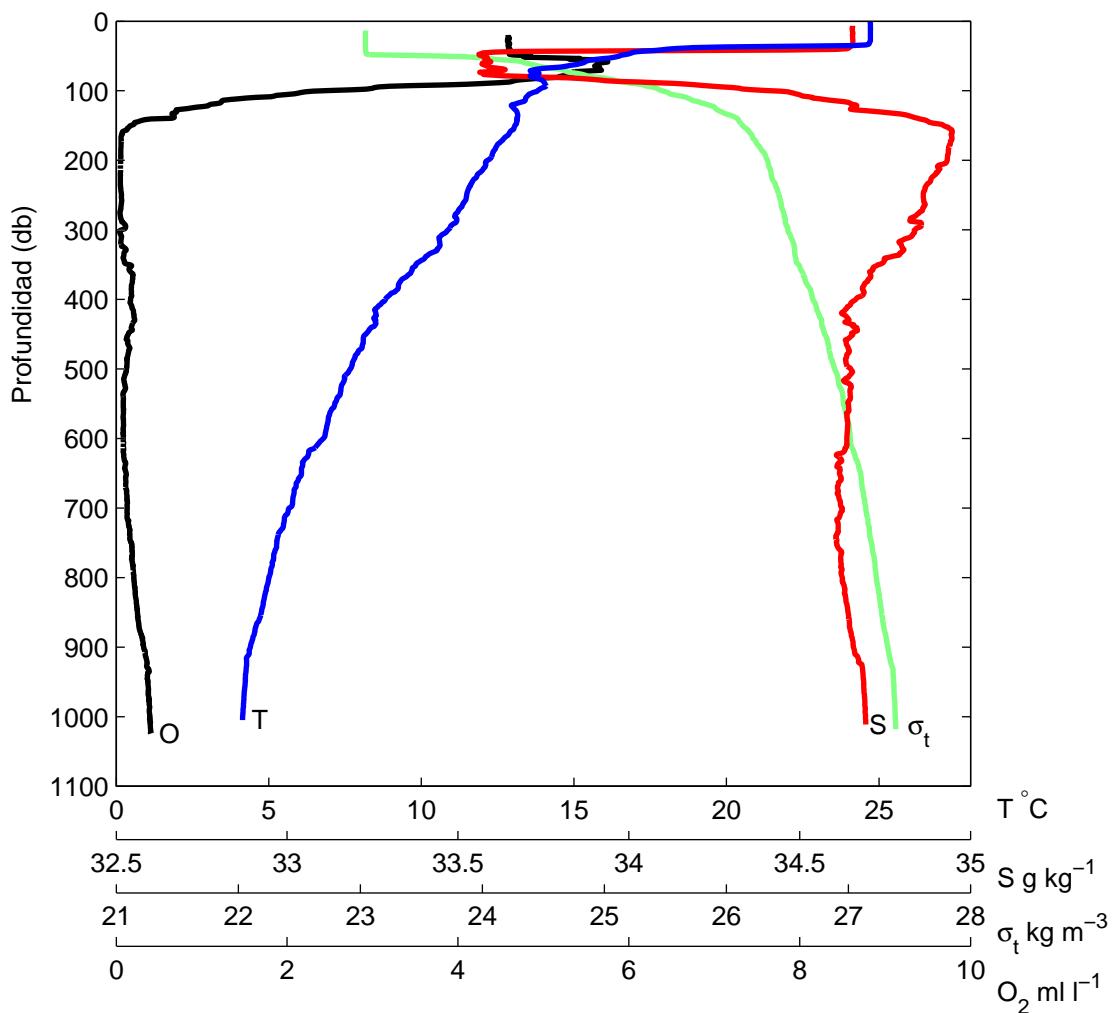
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.40 079 25°35.07 -113°46.50 21102011 03:54 1005 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	23.299	34.443	4.70	23.302
10	23.301	34.443	4.69	23.302
20	23.303	34.445	4.71	23.303
30	20.836	33.953	5.49	23.619
50	14.985	33.452	5.51	24.661
75	11.889	33.548	3.92	25.359
100	11.180	33.949	2.54	25.799
125	11.126	34.236	1.88	26.031
150	10.749	34.334	1.63	26.174
200	10.397	34.579	0.87	26.425
250	10.057	34.687	0.36	26.567
300	09.444	34.671	0.25	26.656
400	08.056	34.611	0.20	26.827
500	07.114	34.596	0.14	26.950
600	06.319	34.624	0.10	27.079
700	05.707	34.633	0.12	27.162
800	05.053	34.636	0.21	27.242
900	04.577	34.653	0.31	27.308
1000	04.183	34.687	0.40	27.377
1005	04.169	34.688	0.40	27.380



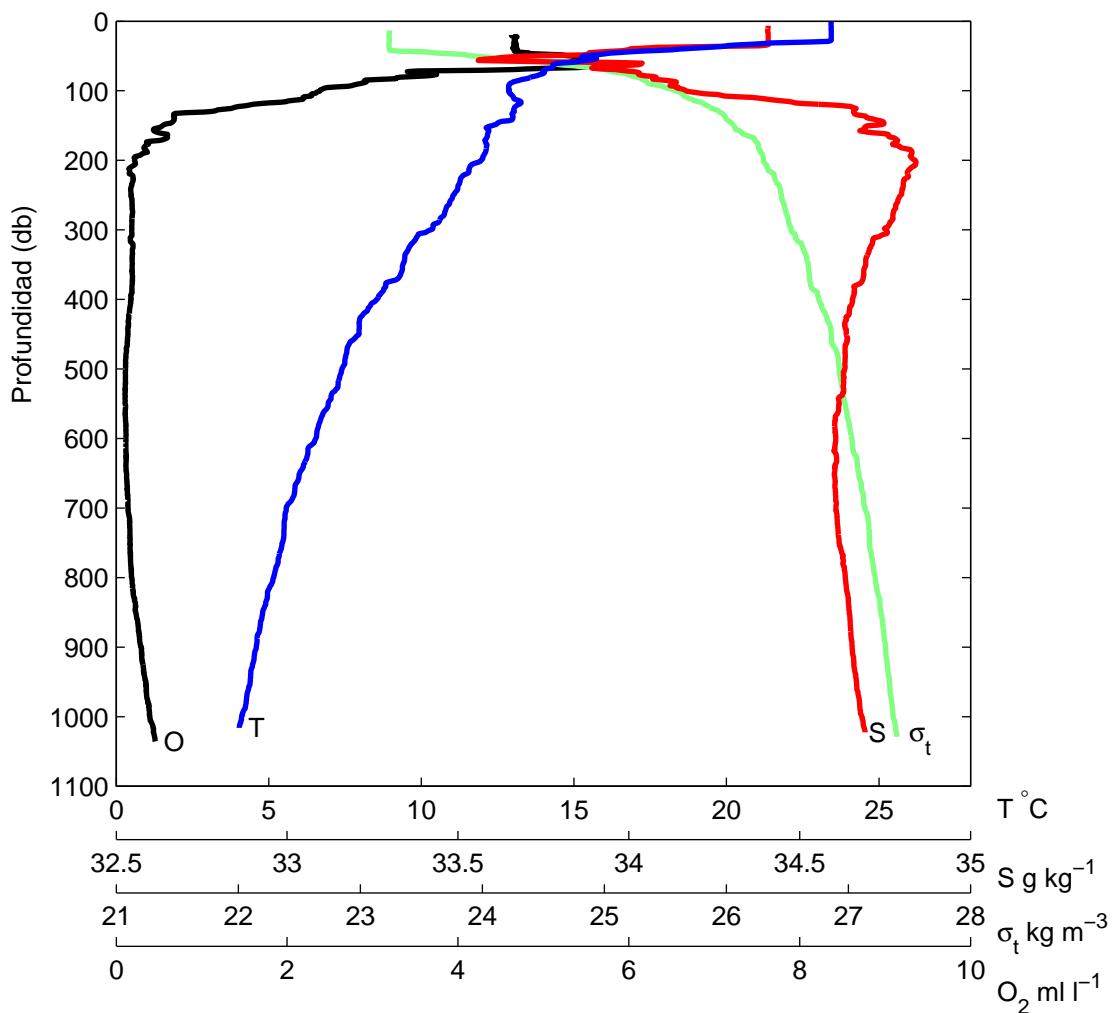
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.40 080 24°59.75 -113°24.52 21102011 11:21 2257 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	24.712	34.655	4.59	23.044
10	24.722	34.656	4.58	23.042
20	24.721	34.656	4.60	23.042
30	24.695	34.648	4.80	23.044
50	16.494	33.591	5.66	24.429
75	13.855	33.822	3.07	25.183
100	13.815	34.503	1.11	25.714
125	13.028	34.758	0.25	26.071
150	13.065	34.946	0.06	26.208
200	12.172	34.912	0.05	26.357
250	11.484	34.863	0.06	26.449
300	10.877	34.832	0.05	26.535
400	08.816	34.649	0.20	26.740
500	07.670	34.652	0.09	26.915
600	06.786	34.638	0.08	27.027
700	05.664	34.620	0.14	27.157
800	04.998	34.627	0.22	27.241
900	04.397	34.661	0.36	27.334
1000	04.143	34.693	0.40	27.387
1005	04.138	34.693	0.40	27.387



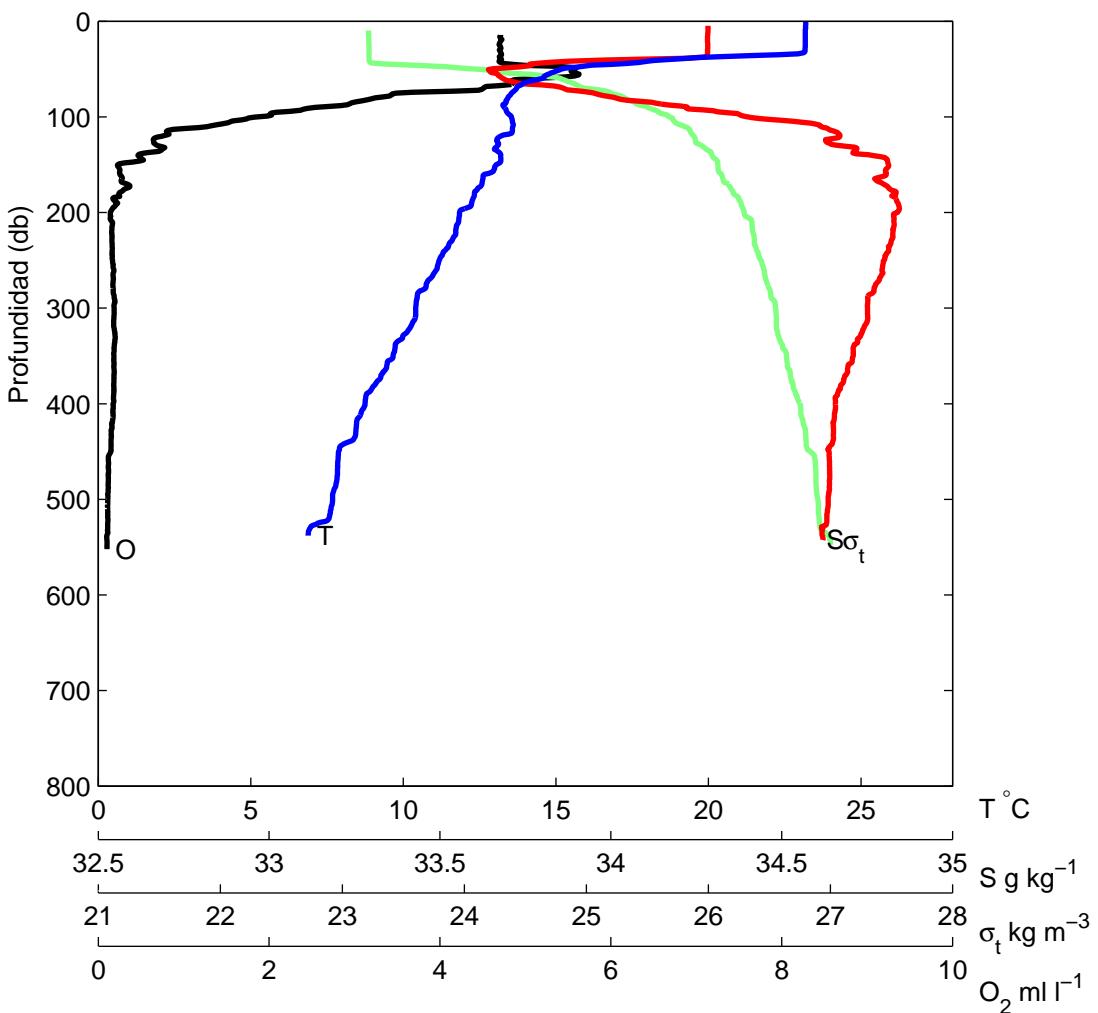
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.35 081 25°09.86 -113°05.47 21102011 15:15 1322 1016

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	23.427	34.408	4.63	23.238
10	23.433	34.407	4.66	23.236
20	23.437	34.408	4.67	23.236
30	22.695	34.245	5.26	23.326
50	15.313	33.559	4.65	24.671
75	14.000	34.079	2.57	25.351
100	12.873	34.269	1.60	25.725
125	13.042	34.659	0.66	25.992
150	12.320	34.681	0.56	26.151
200	11.960	34.839	0.15	26.341
250	11.049	34.788	0.19	26.471
300	10.309	34.748	0.19	26.570
400	08.542	34.653	0.15	26.786
500	07.398	34.628	0.11	26.936
600	06.540	34.604	0.11	27.034
700	05.571	34.608	0.16	27.159
800	05.159	34.635	0.20	27.229
900	04.591	34.654	0.30	27.308
1000	04.110	34.686	0.44	27.384
1016	04.032	34.692	0.46	27.397



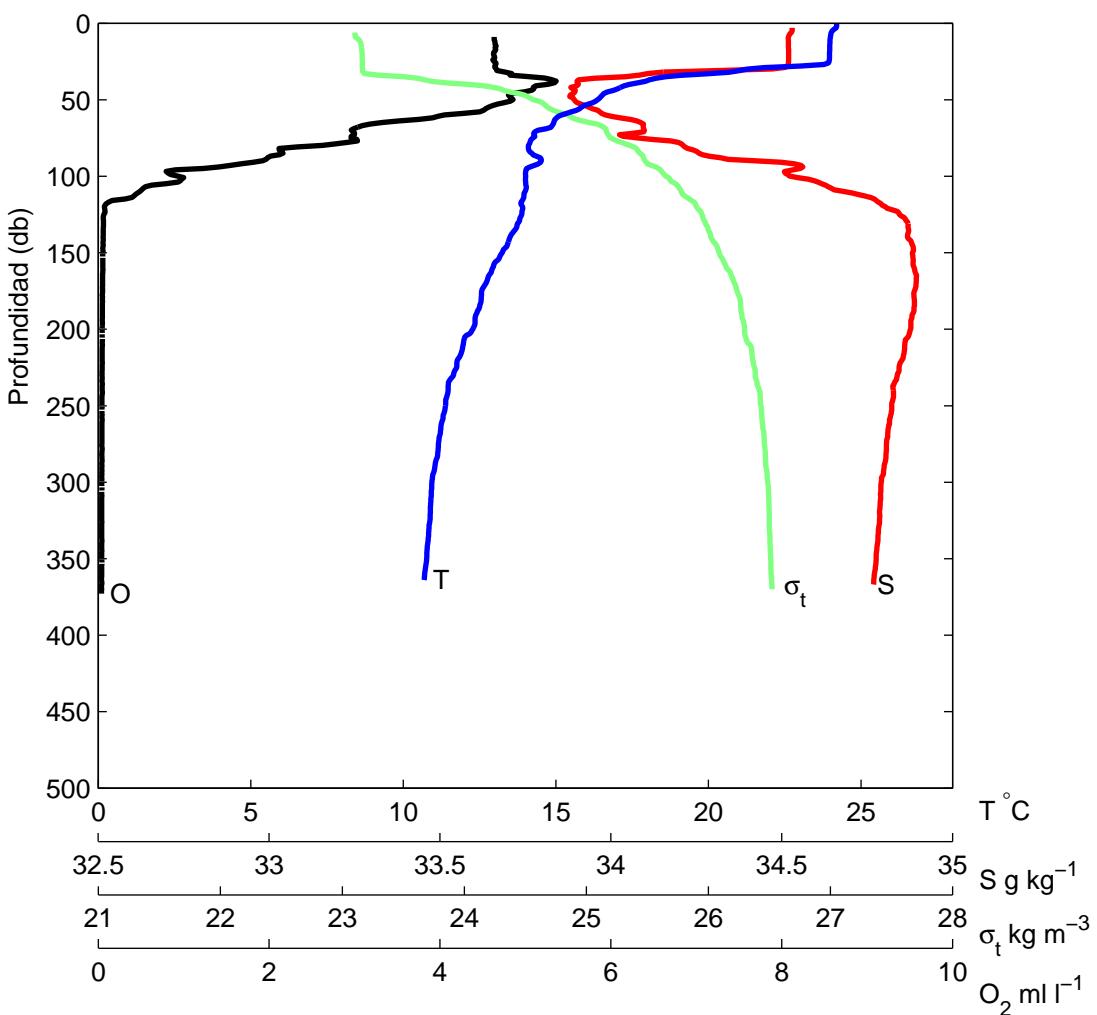
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.33 082 25°12.76 -112°59.99 21102011 17:03 0560 0538

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	23.192	34.284	4.71	23.213
10	23.175	34.283	4.69	23.218
20	23.174	34.284	4.72	23.218
30	23.168	34.282	4.76	23.219
50	15.170	33.667	4.86	24.785
75	13.552	34.009	2.69	25.389
100	13.545	34.537	0.81	25.796
125	13.055	34.659	0.48	25.989
150	13.044	34.805	0.28	26.104
200	11.843	34.828	0.16	26.355
250	11.174	34.796	0.17	26.454
300	10.406	34.751	0.18	26.556
400	08.747	34.658	0.17	26.757
500	07.681	34.636	0.11	26.901
538	06.879	34.621	0.10	27.002



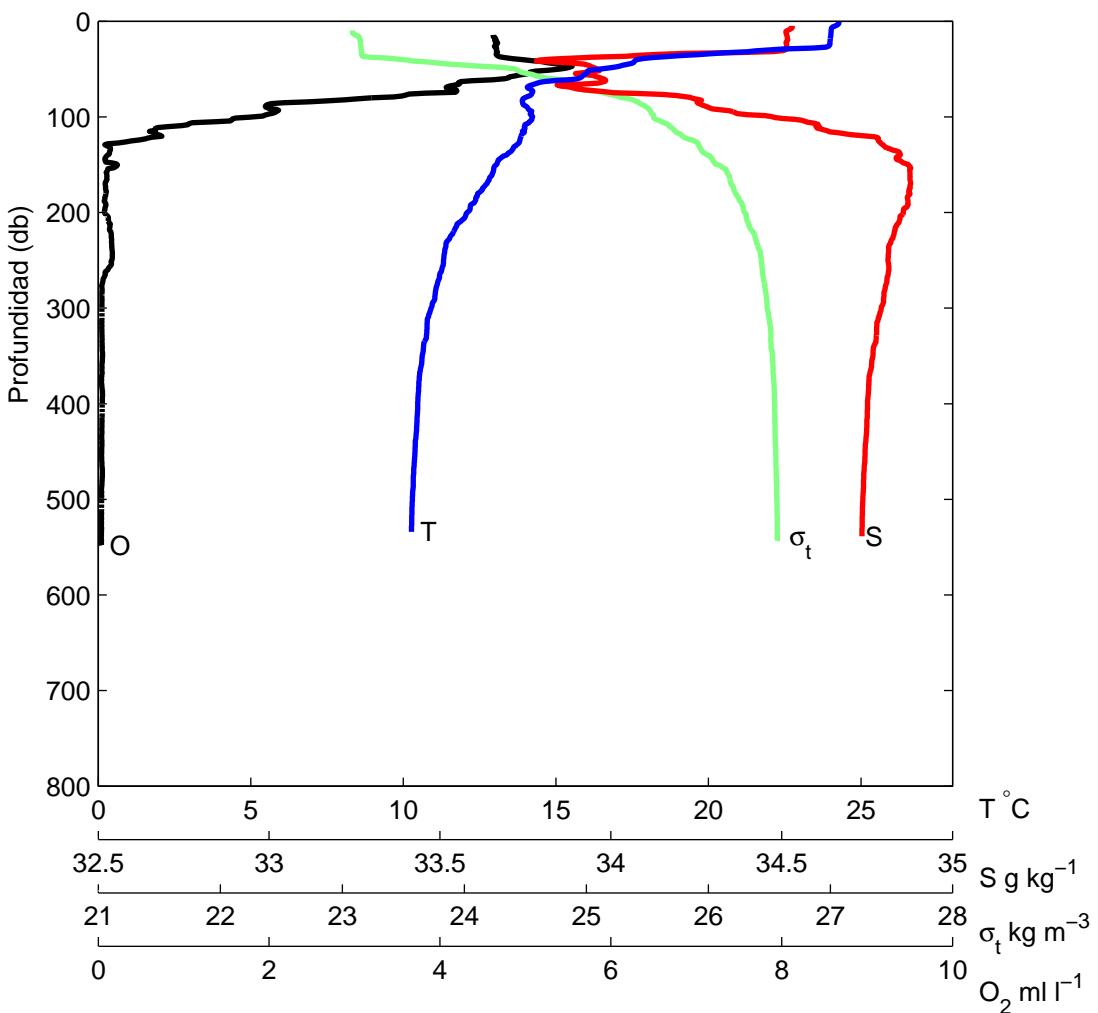
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.30 083 25°19.72 -112°46.40 21102011 19:50 0370 0364

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	24.200	34.531	4.63	23.104
10	23.990	34.519	4.63	23.158
20	23.971	34.520	4.64	23.164
30	21.262	34.108	5.34	23.622
50	16.367	33.913	4.27	24.705
75	14.242	34.198	2.15	25.392
100	14.007	34.595	0.51	25.745
125	13.881	34.862	0.06	25.976
150	13.240	34.884	0.05	26.125
200	12.275	34.873	0.05	26.307
250	11.383	34.822	0.04	26.436
300	10.934	34.790	0.04	26.492
364	10.684	34.769	0.04	26.520



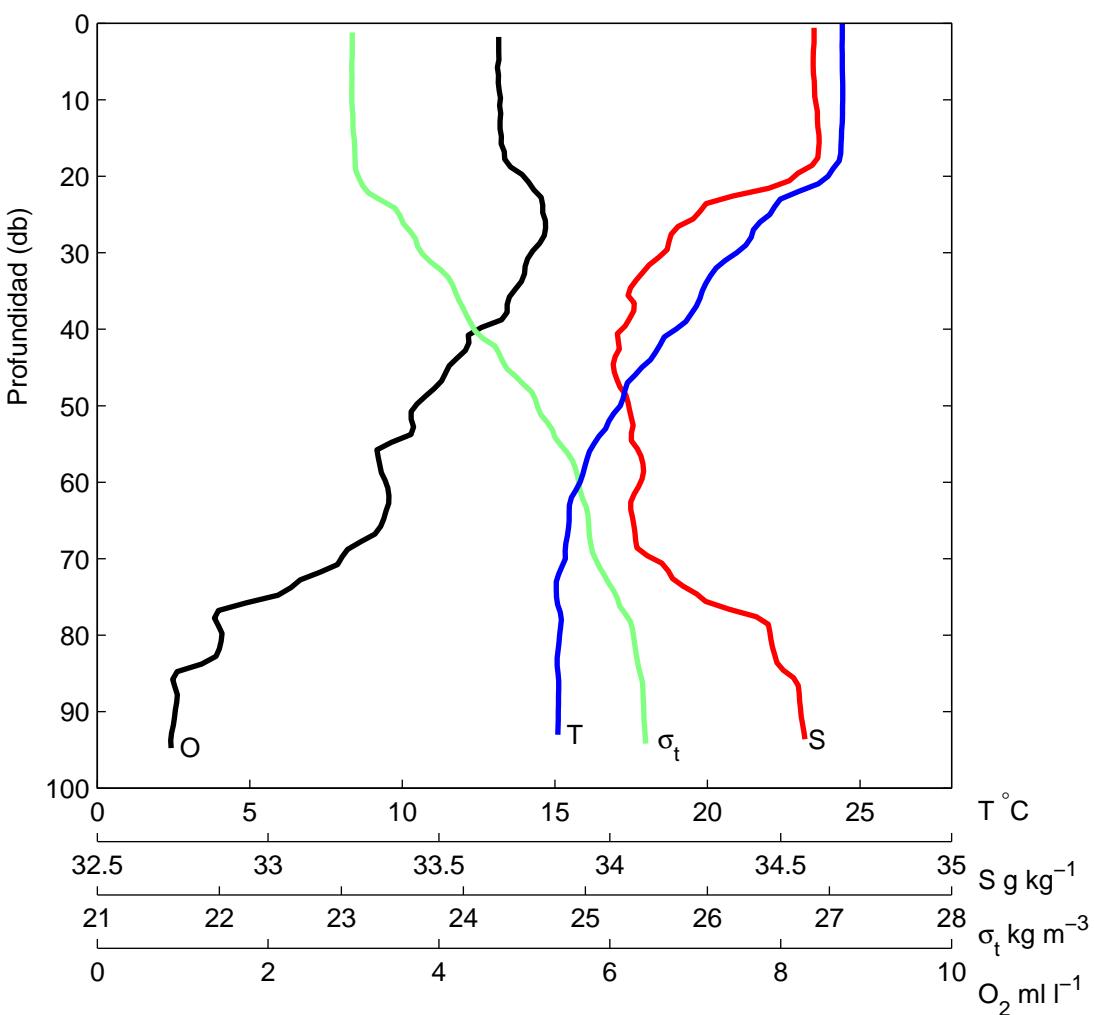
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 138.30 084 25°12.11 -112°43.00 21102011 21:54 0545 0534

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	24.274	34.531	4.62	23.082
10	24.020	34.515	4.66	23.145
20	23.988	34.514	4.66	23.154
30	21.942	34.131	5.33	23.452
50	16.427	33.897	4.22	24.679
75	14.223	34.232	1.96	25.422
100	14.233	34.569	0.66	25.677
125	13.813	34.798	0.13	25.941
150	13.048	34.875	0.10	26.156
200	12.093	34.846	0.14	26.322
250	11.317	34.813	0.08	26.441
300	10.909	34.788	0.04	26.495
400	10.472	34.751	0.04	26.543
500	10.295	34.737	0.04	26.562
534	10.268	34.735	0.04	26.565



ESTACION	LANCE	LATITUD	LONGITUD	DDMMYYYY	H [GMT]	PROFTOT	PROFLAN
137.25	085	25°29.81	-112°27.33	22102011	01:48	0107	0093

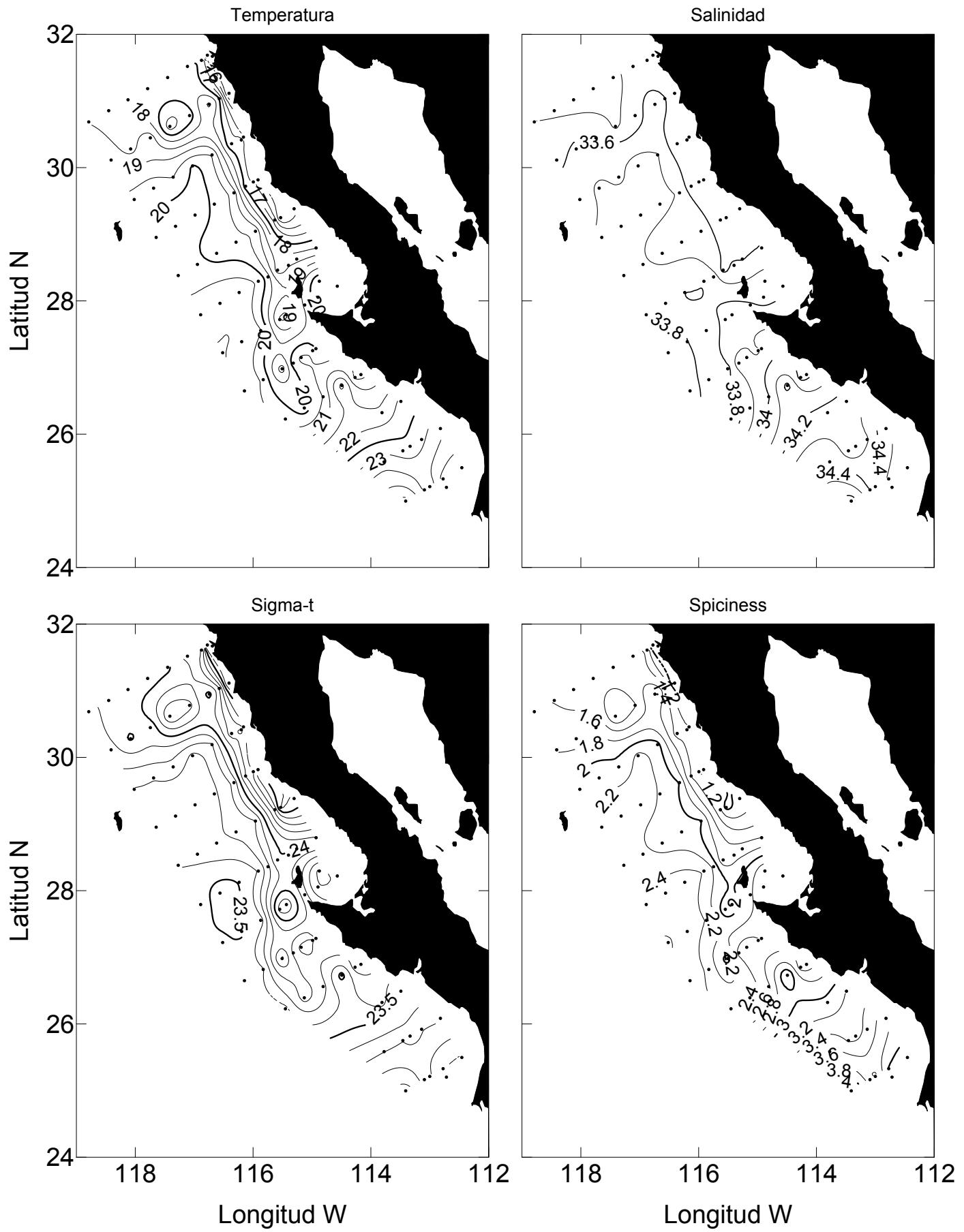
PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	24.418	34.598	4.70	23.090
10	24.432	34.604	4.72	23.090
20	23.952	34.525	5.11	23.173
30	20.959	34.144	5.01	23.731
50	17.140	34.058	3.67	24.635
75	15.050	34.280	1.42	25.281
93	15.095	34.571	0.87	25.494



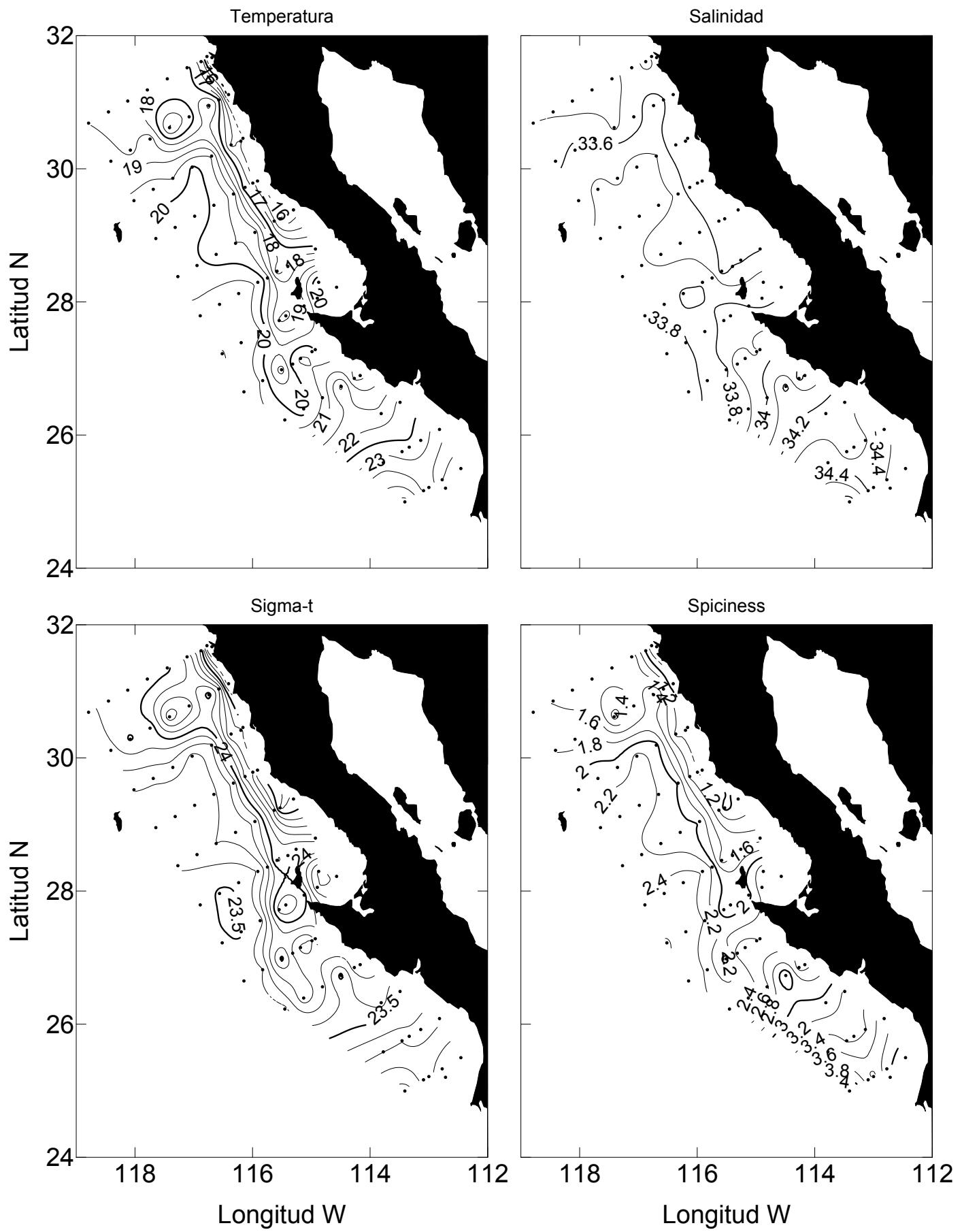
Apéndice D

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

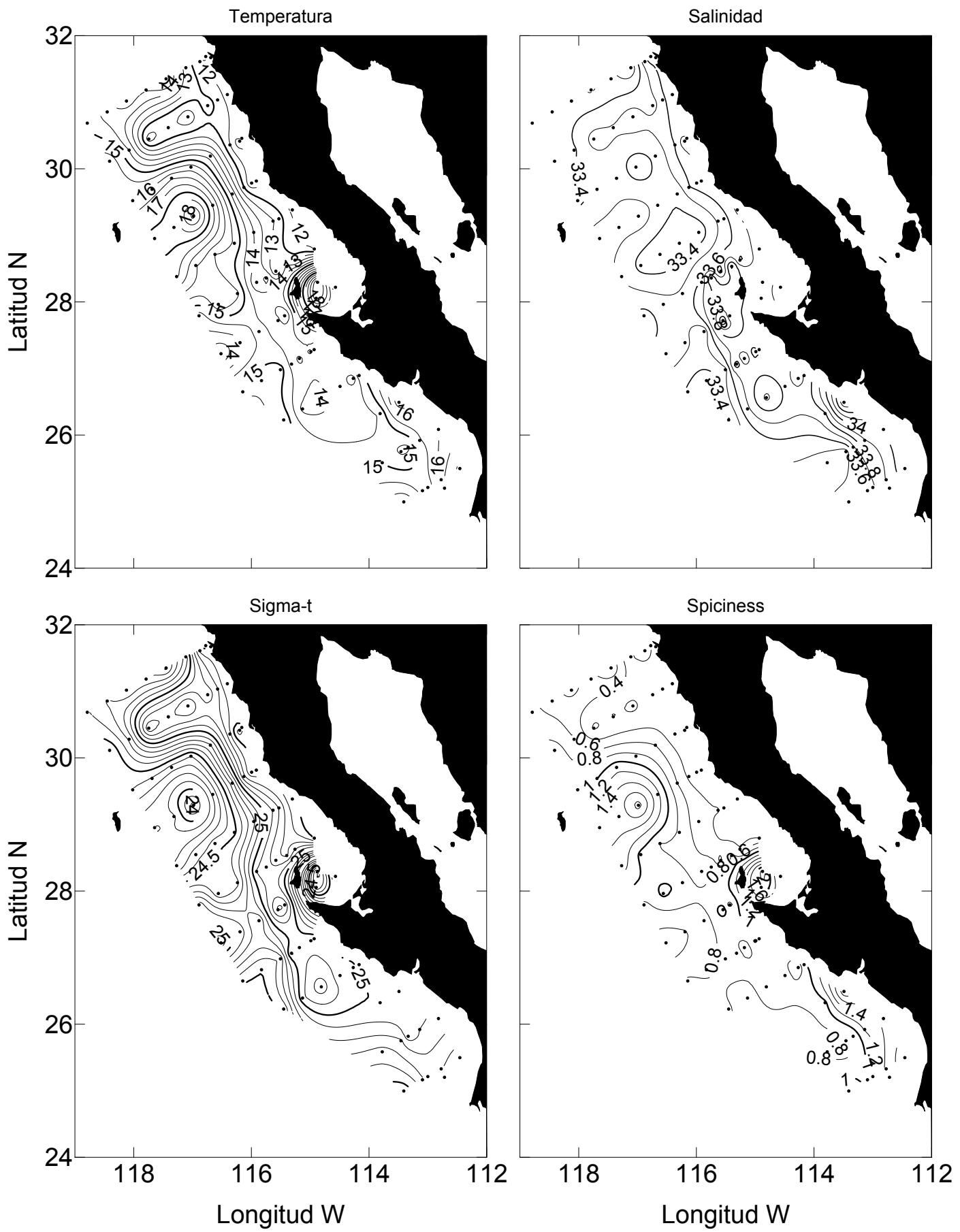
Variables a 0m, crucero 1110



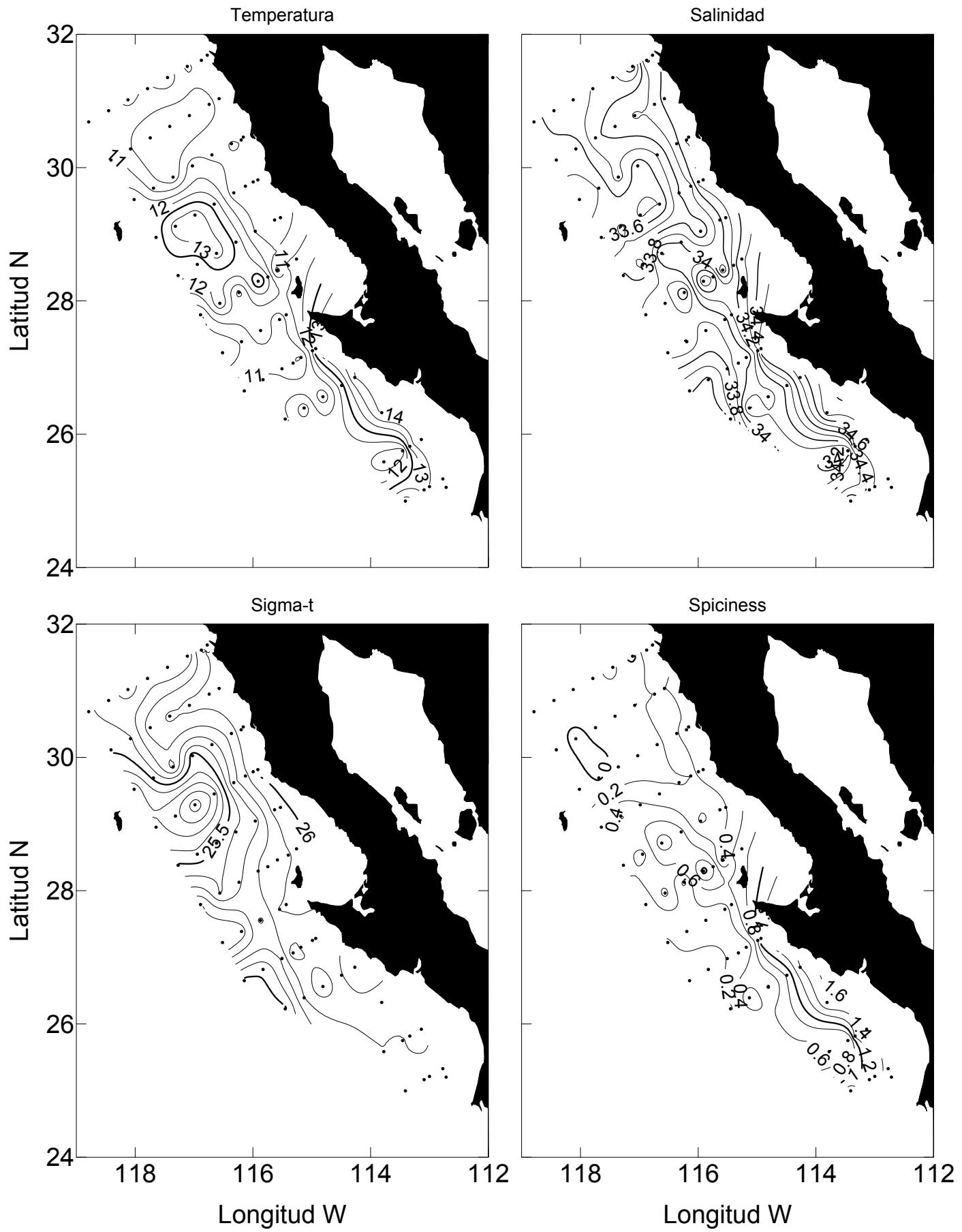
Variables a 10m, crucero 1110



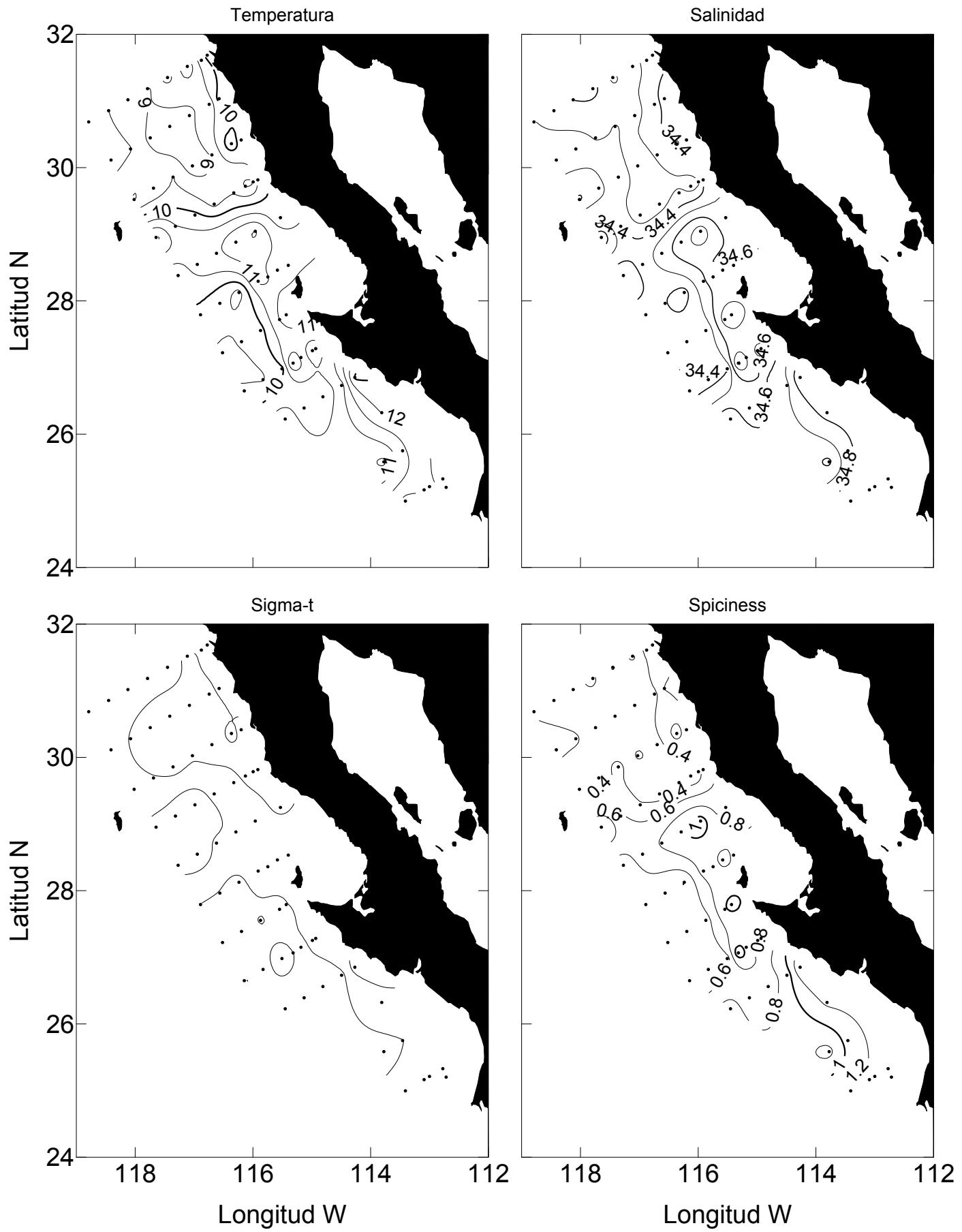
Variables a 50m, crucero 1110



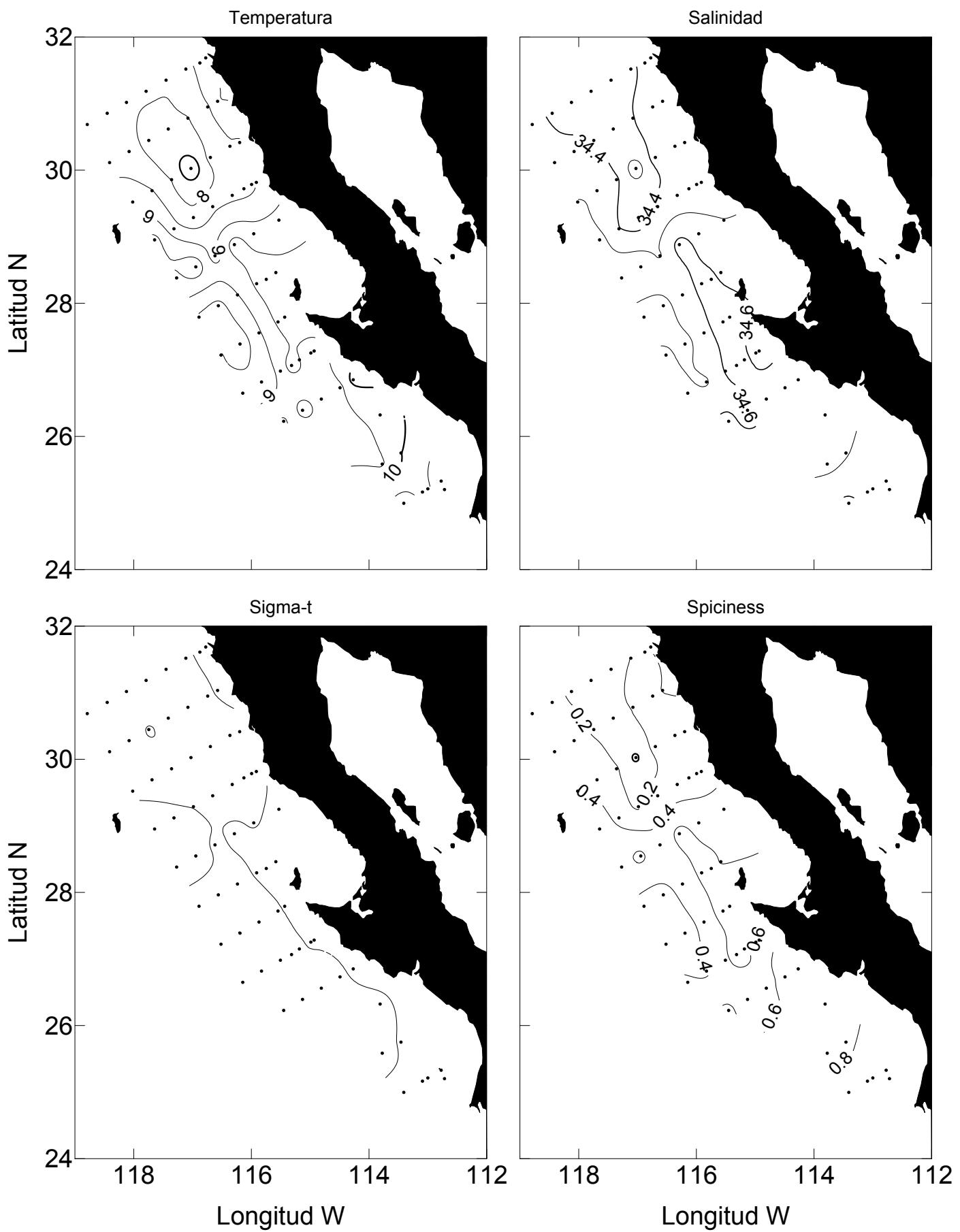
Variables a 100m, crucero 1110



Variables a 200m, crucero 1110



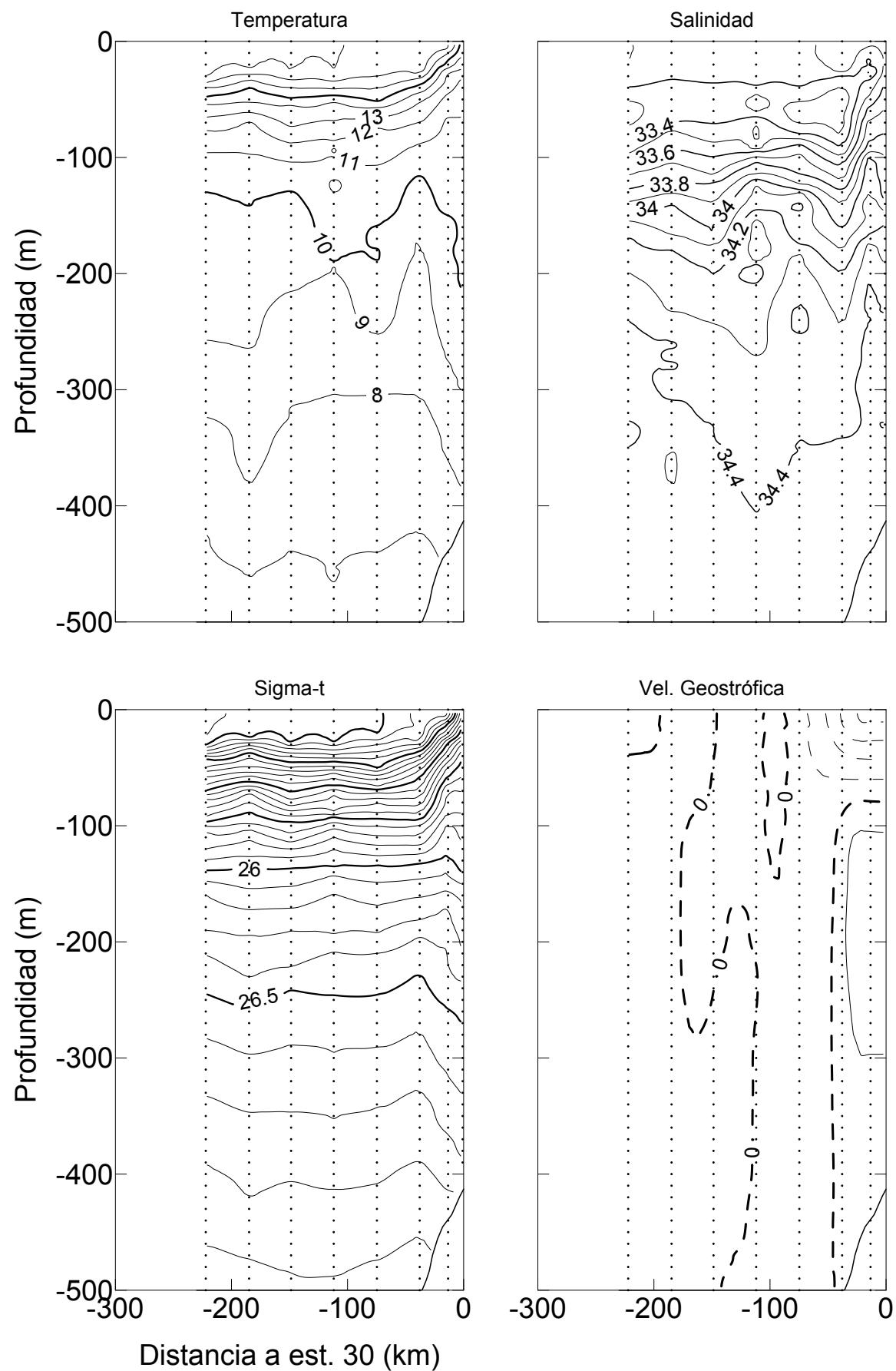
Variables a 300m, crucero 1110



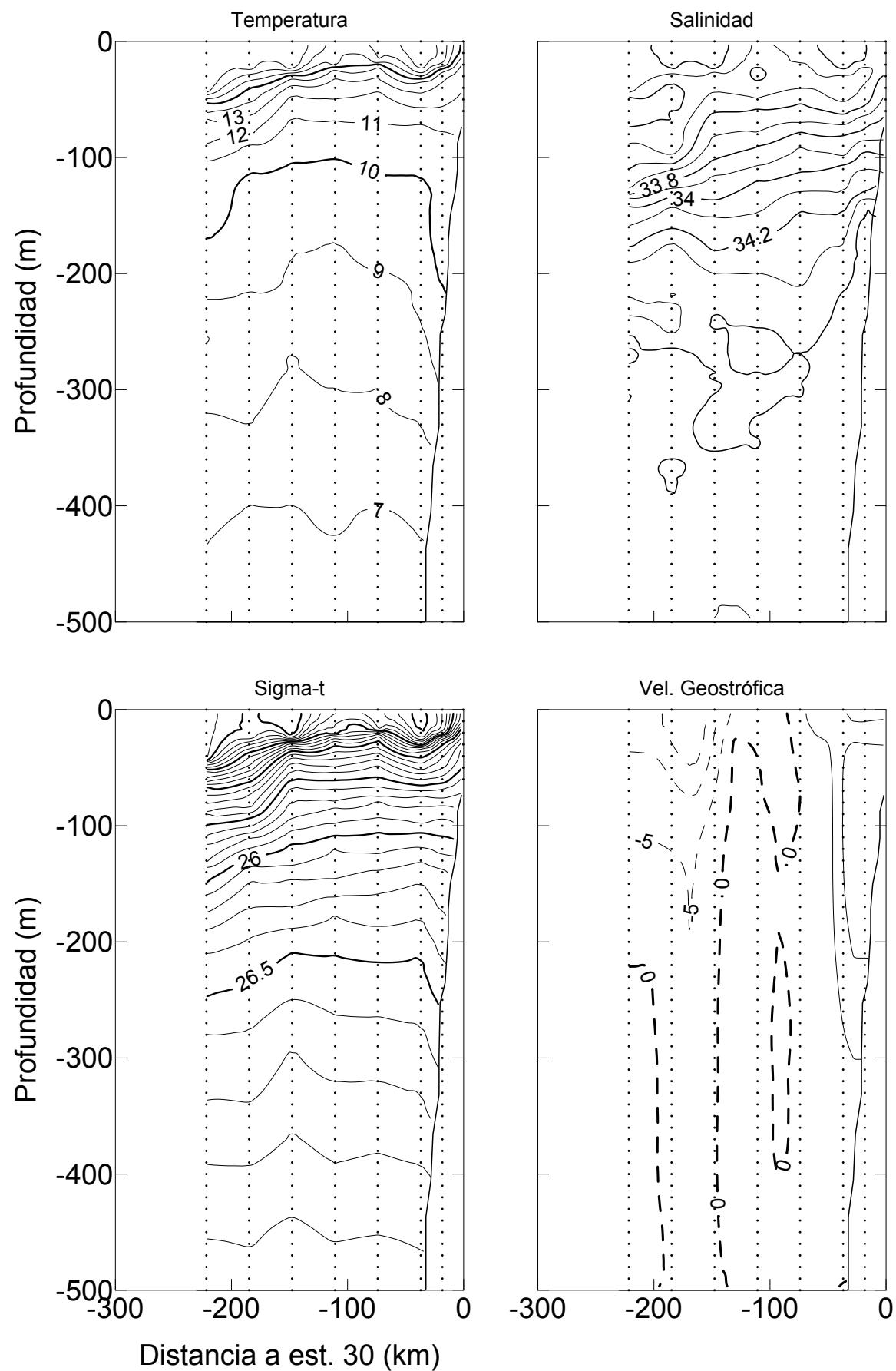
Apéndice E

Contornos verticales de temperatura, salinidad y velocidad geostrófica

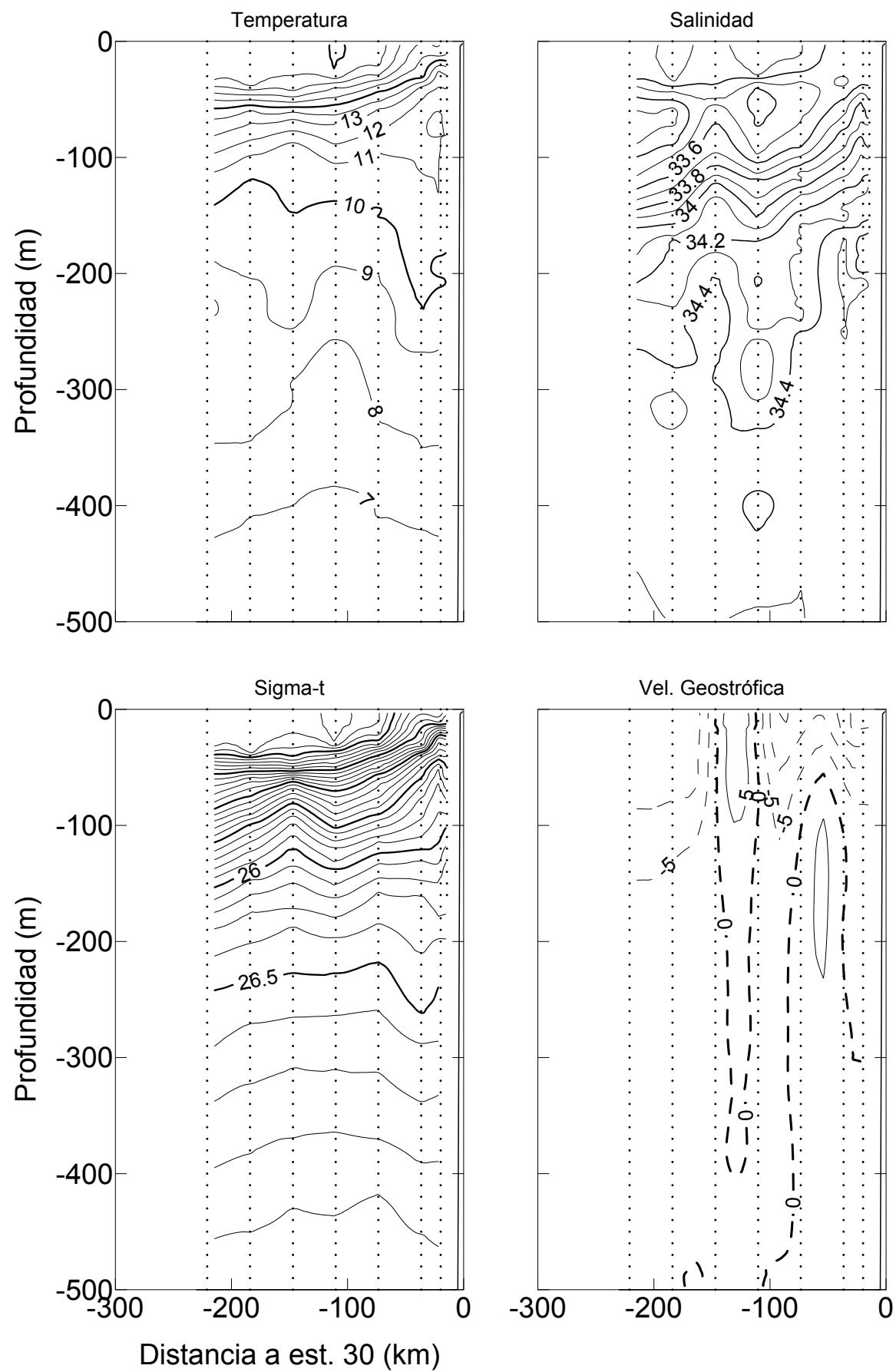
Sección 100, crucero 1110



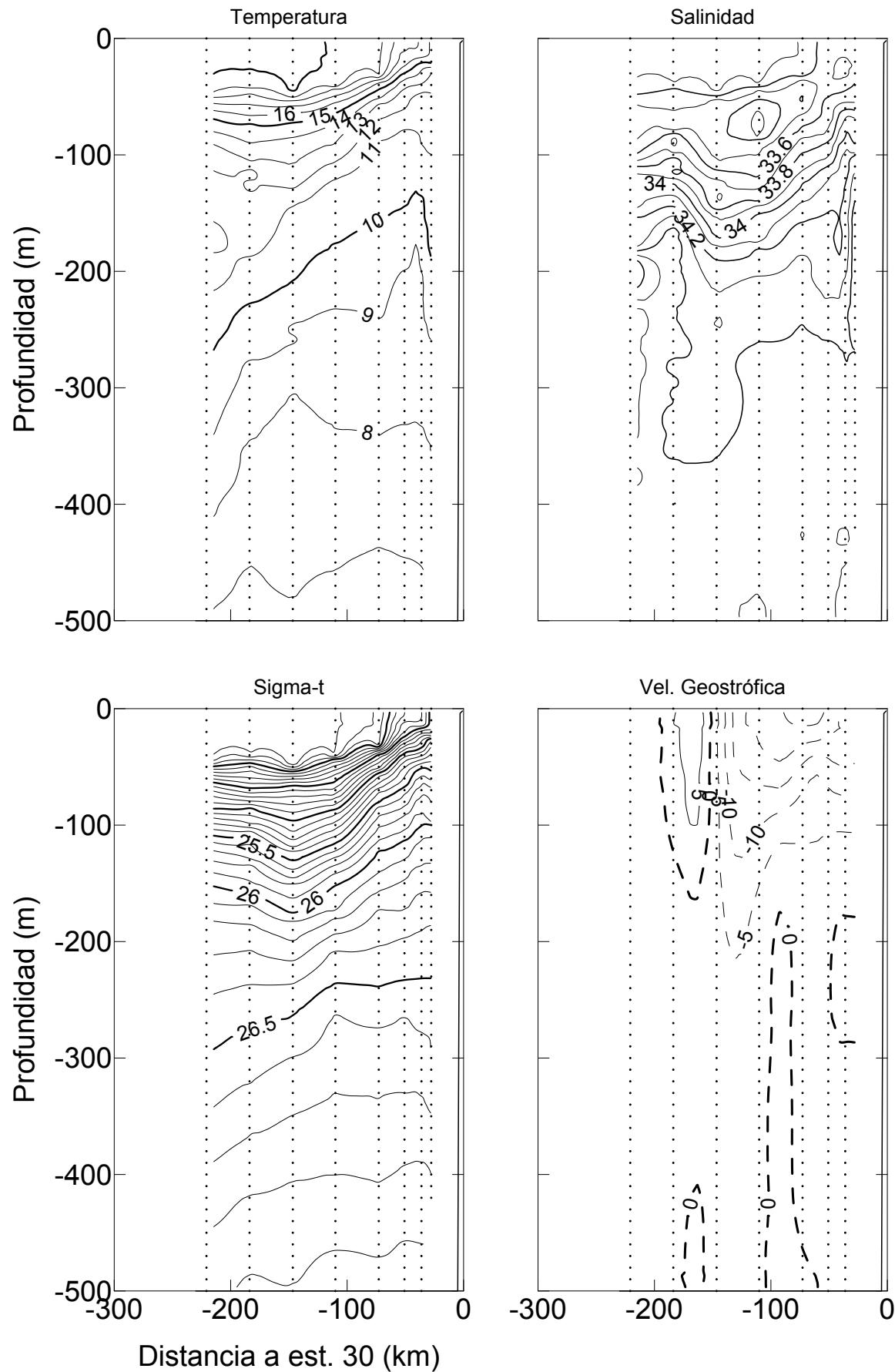
Sección 103, crucero 1110



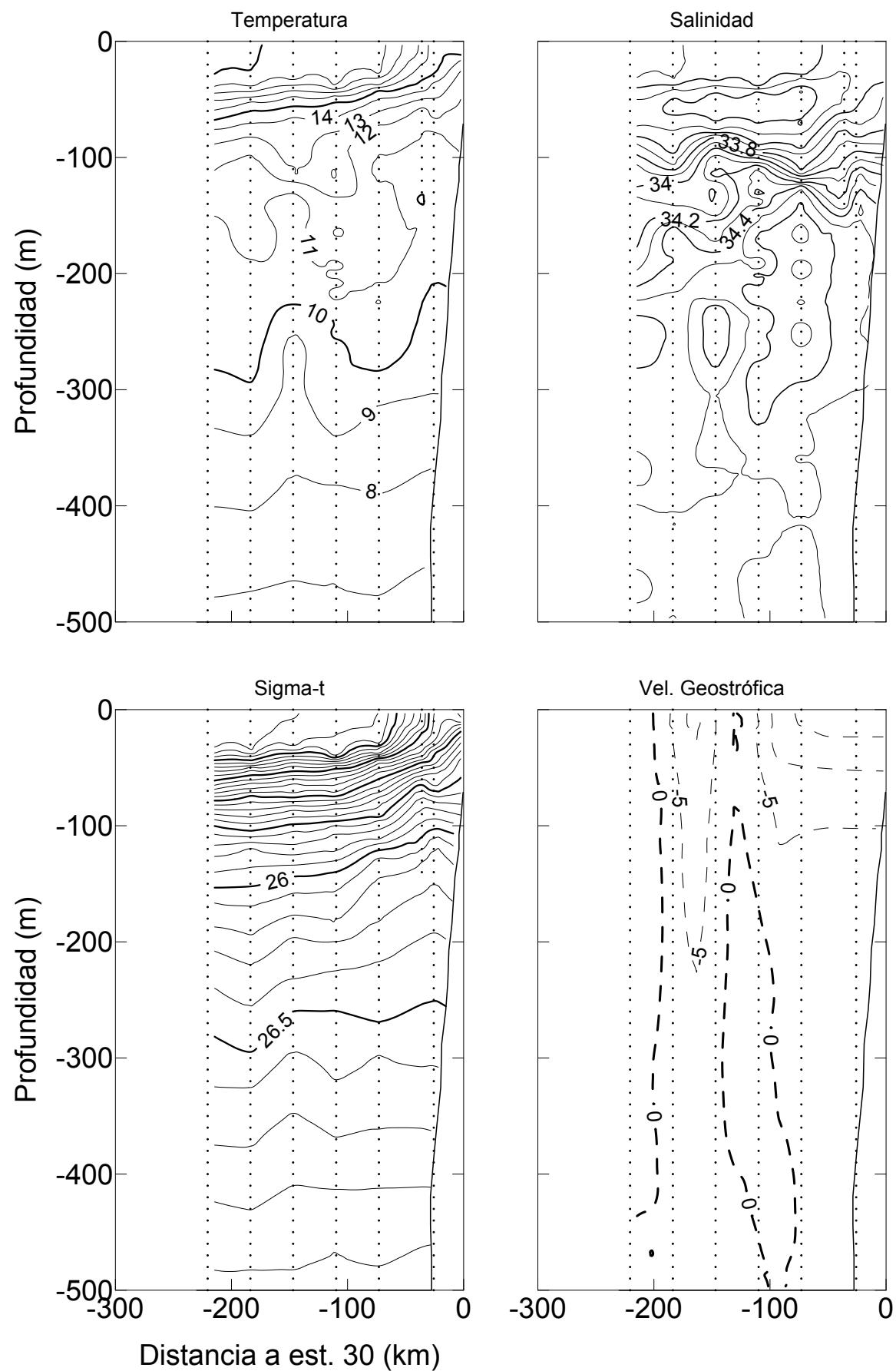
Sección 107, crucero 1110



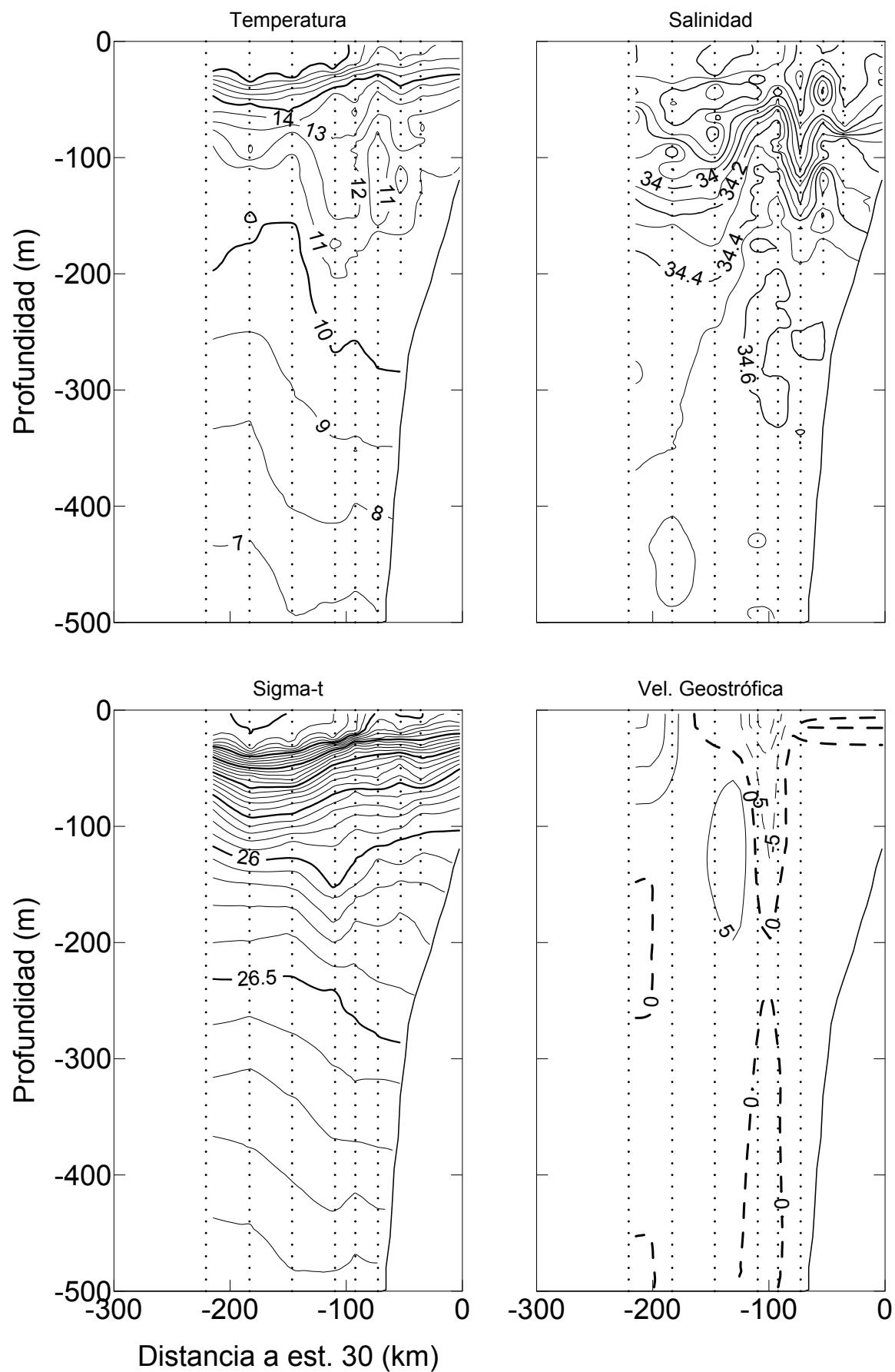
Sección 110, crucero 1110



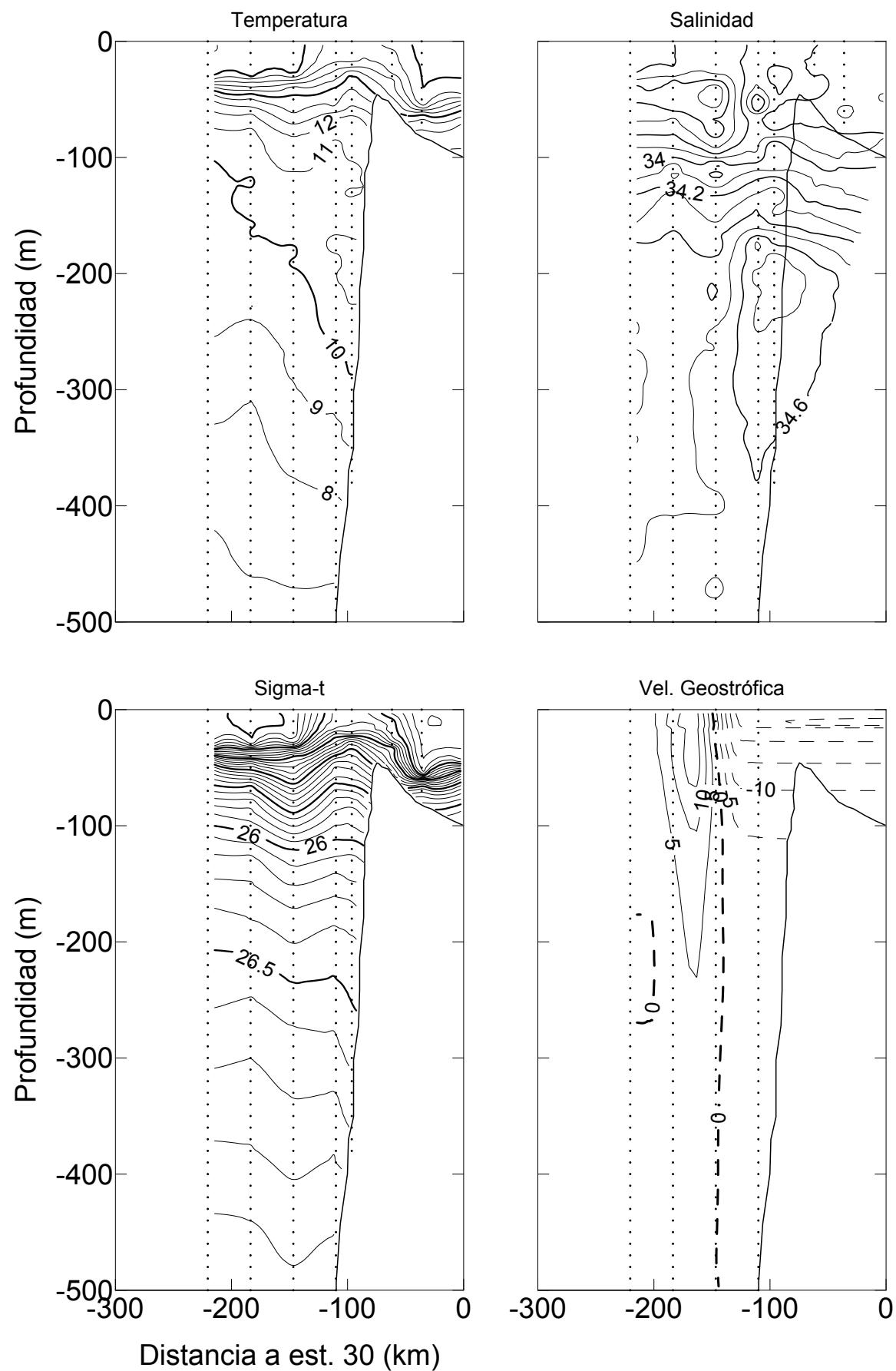
Sección 113, crucero 1110



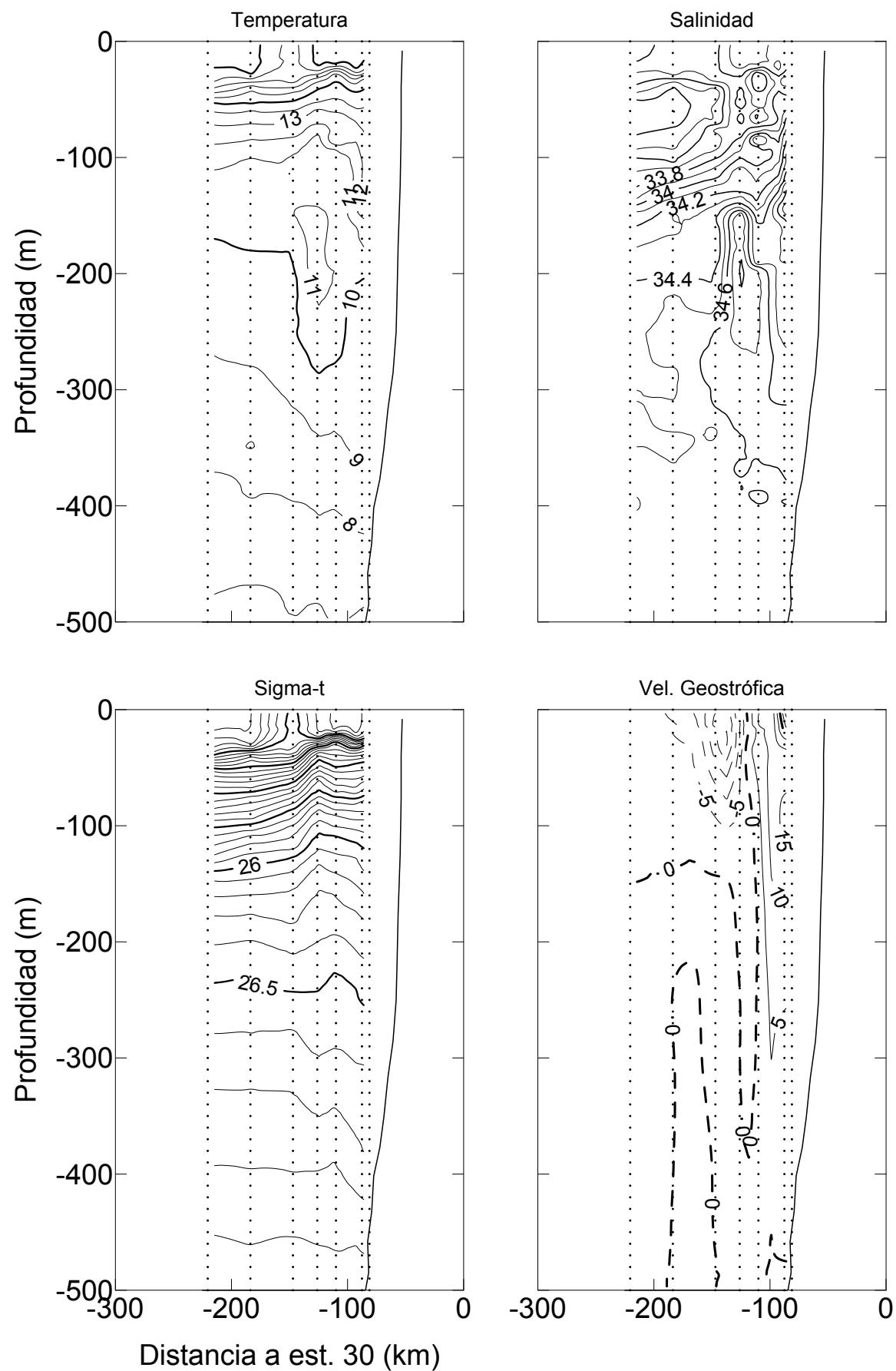
Sección 117, crucero 1110



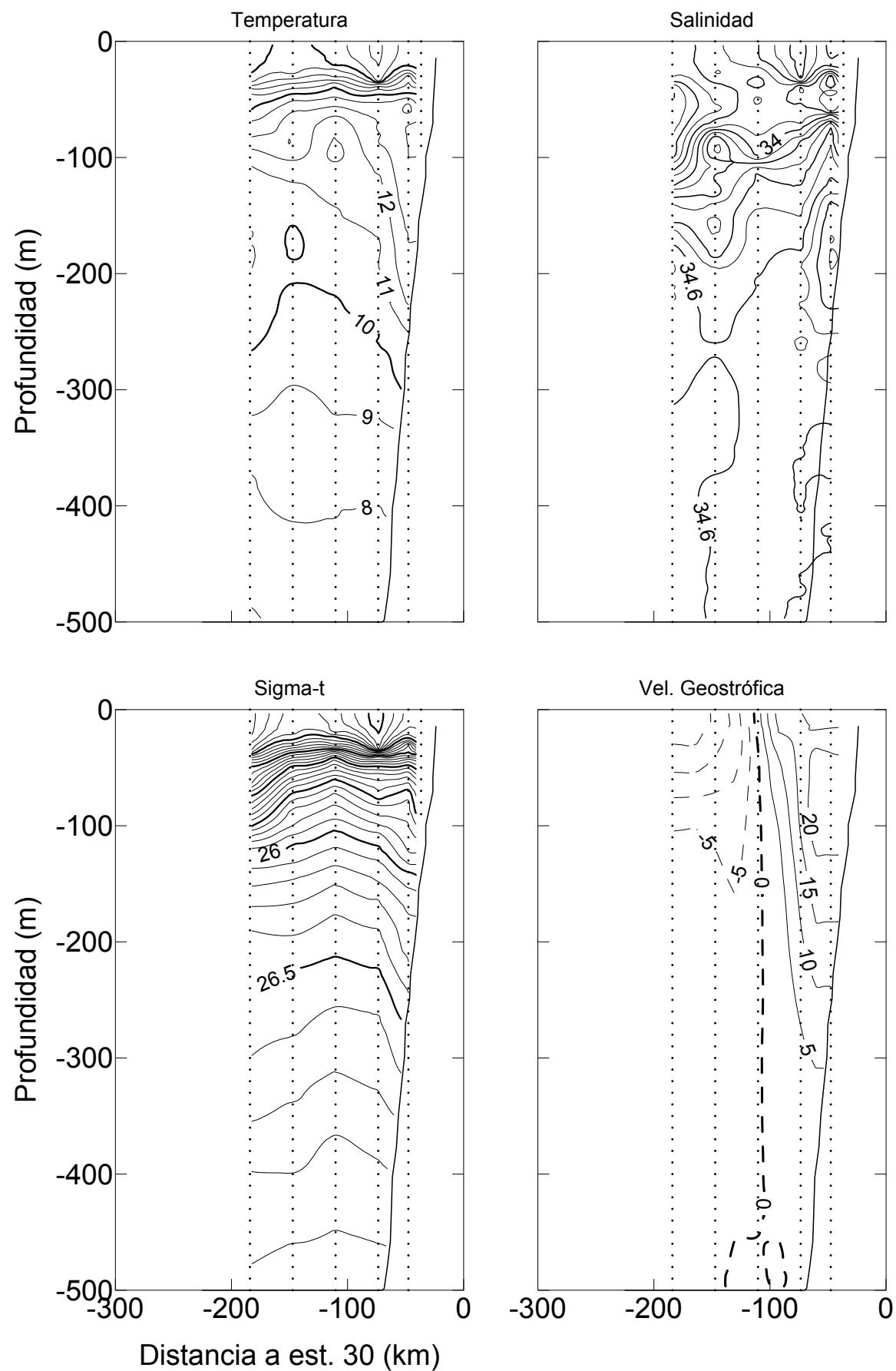
Sección 120, crucero 1110



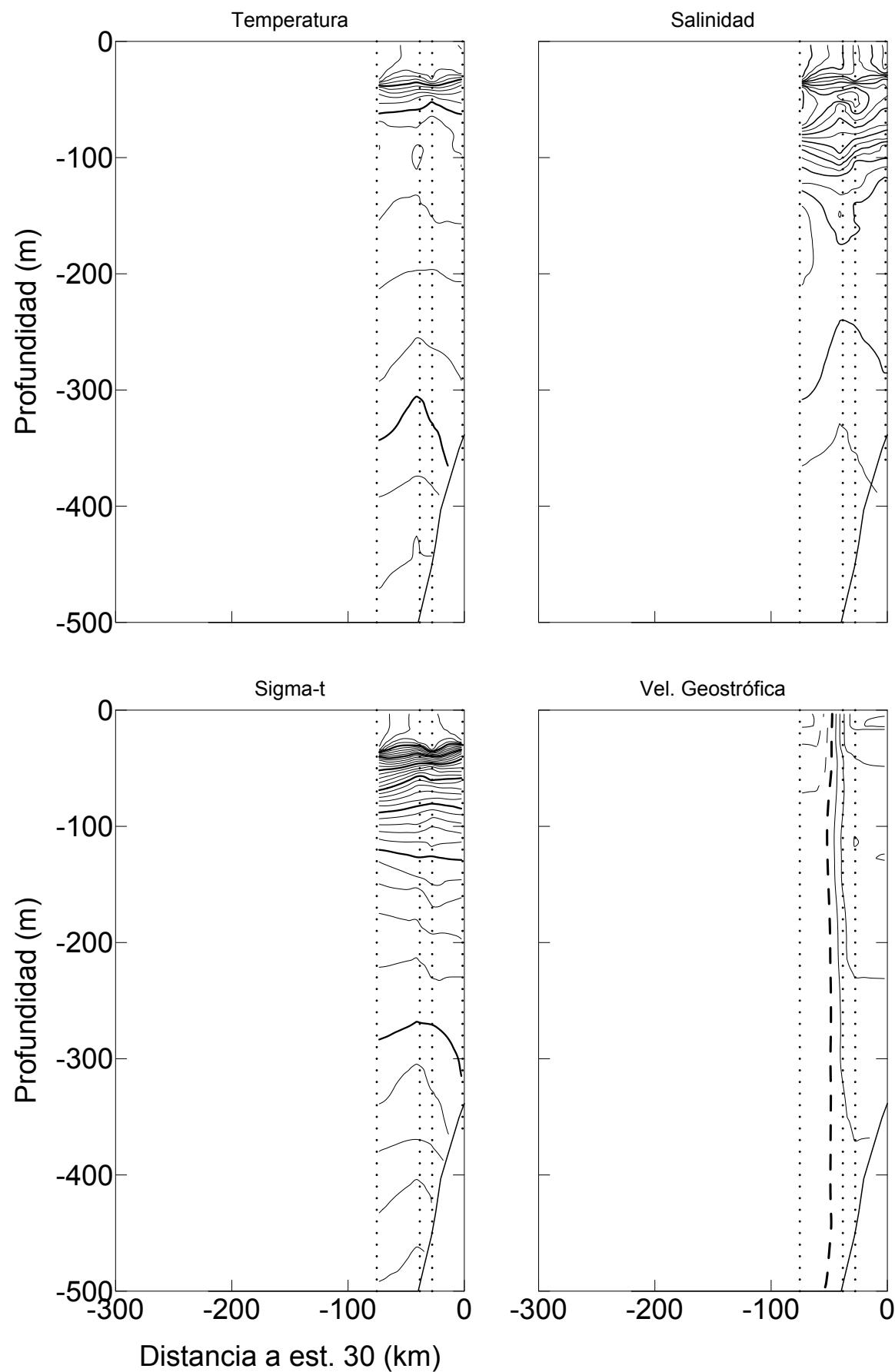
Sección 123, crucero 1110



Sección 127, crucero 1110



Sección 137, crucero 1110



Apéndice F

Participantes científicos en IMECOCAL 1110

Nombre	Actividad
José Ramón López Chico	FÍSICA
Ricardo Rafael Tapia Frías	FÍSICA
Ricardo Hazdrubal Dominguez Reza	FÍSICA
José Luis Cadena Ramírez	BIOLOGÍA
Eduardo Alcalá Munguía	BIOLOGÍA
Víctor Hugo Tiznado Urrea	BIOLOGÍA
Magali Peraaza Castillo	QUÍMICA
Guadalupe Cabrales Talavera	QUÍMICA
Jaime Morales Sánchez	QUÍMICA
Felipe de Jesús García Romero	PP
Carlos Alberto Sánchez Sámano	Sist.CO2/PP/OD