

INFORME DE DATOS DE CTD

CAMPAÑA IMECOCAL 1201 B/O FRANCISCO DE ULLOA

Enero 25 a Febrero 11 de 2012

Por:

Luis Erasmo Miranda Bojórquez

Gilberto Gaxiola Castro

Martín E. De la Cruz Orozco

Reginaldo Durazo Arvizu

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

Contenido

Resumen	2
Lista de tablas y figuras	3
Introducción	4
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.....	112
Apéndice E: Contornos verticales de cada línea.....	119
Apéndice F: Participantes científicos	130

Resumen

El programa de Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California (IMECOCAL) ha venido realizando cruceros en la costa oeste de la Península de Baja California desde septiembre de 1997, con el objetivo de proveer un entendimiento integral y una capacidad predictiva de la respuesta oceánica a la variabilidad climática y al cambio climático y sus consecuencias en el ecosistema pelágico de la región sur de la Corriente de California. El crucero IMECOCAL 1201 es la quincuagésima segunda campaña oceanográfica realizada del 25 de enero al 11 de febrero de 2012. Durante la campaña se realizaron 90 lances de CTD para obtener datos hidrográficos. En el presente informe se describe la adquisición y el procesamiento de los datos de presión, temperatura, conductividad (salinidad) y oxígeno disuelto. Los datos procesados se presentan tabulados a niveles de profundidad estándar. Se muestran también perfiles completos de los datos (a cada decibar) y gráficas de contornos verticales y horizontales de las diferentes variables medidas.

Lista de Tablas y Figuras

Número de tabla

Página

I	Especificaciones técnicas de los sensores del CTD.....	8
---	--	---

Número de figura

1.	Área de estudio y posición de estaciones ocupadas.....	6
2.	Diagrama T-S de campañas anteriores y 1201	11
3.	Altura dinámica durante el crucero 1201 0/500db.....	12
4.	Altura dinámica durante el crucero 1201 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 52 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 1201 fue efectuada a bordo del B/O *Francisco de Ulloa* del 25 de enero al 11 de febrero de 2012. A lo largo de las 90 estaciones muestreadas (figura 1) se realizaron 99 lances de CTD (SBE 9-11 plus) conjuntamente con un perfilador de corrientes LADCP (Lowering Acoustic Doppler Current Profiler, RDI BB-WH300). En todos los lances se tomaron muestras de agua (roseta SBE) para la determinación de oxígeno disuelto, clorofila y nutrientes. Nueve de estos lances fueron usados para recolectar agua a profundidades ópticas determinadas en nueve experimentos de productividad primaria.

Las observaciones de rutina incluyen además mediciones continuas de variables meteorológicas (temperatura del aire, humedad relativa, presión atmosférica, rapidez y dirección del viento) y de variables fisicoquímicas medidas en forma continua en la superficie del océano (temperatura del agua, salinidad, fluorescencia y presión parcial del bióxido de carbono) por

medio de la toma de agua en el casco del buque. En este informe se presentan únicamente los datos hidrográficos obtenidos a partir de los lances de CTD.

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

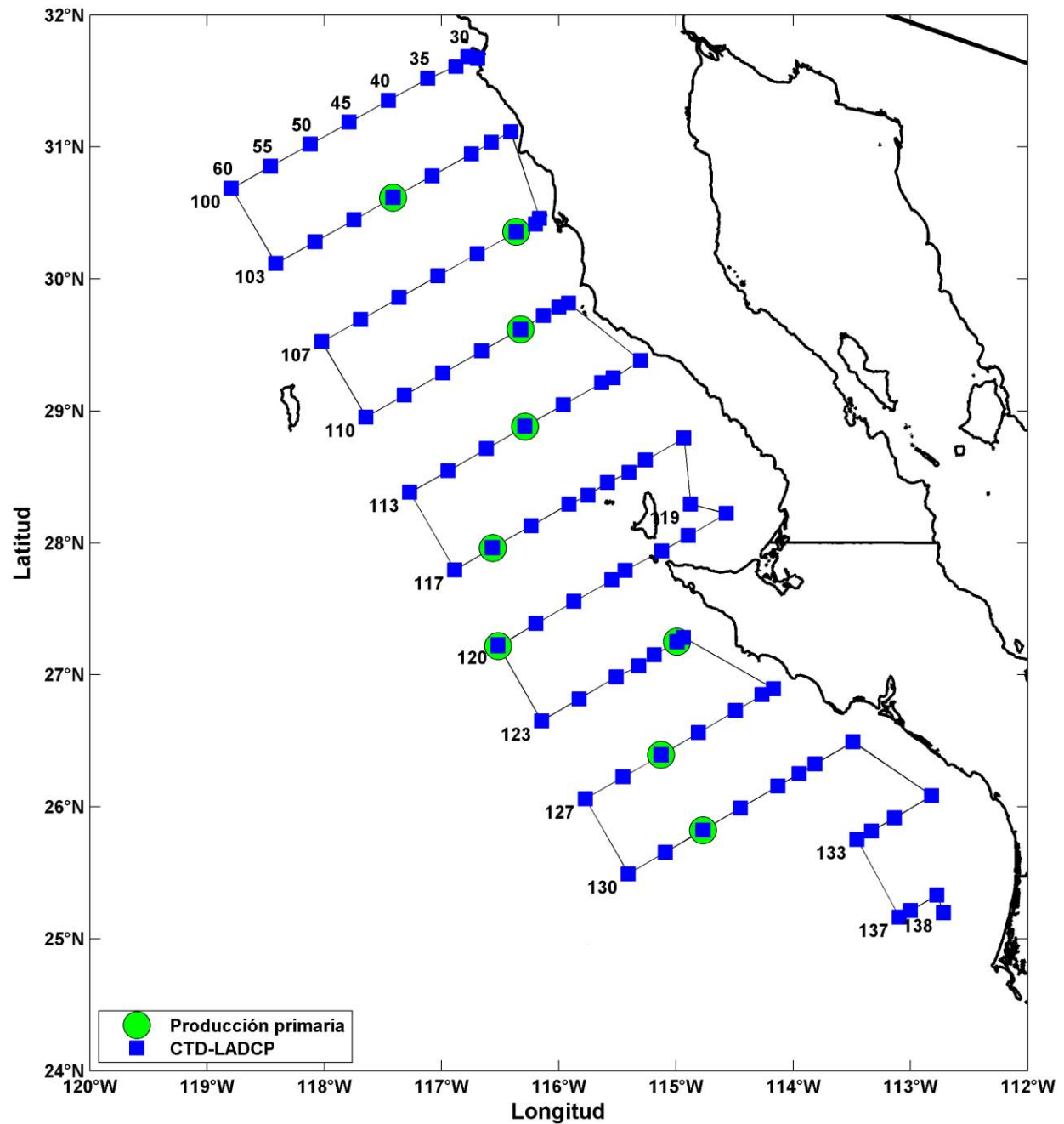


Figura 1. Área de estudio y posición de estaciones para la campaña IMECOCAL 1201. La red y nomenclatura de las estaciones sigue a la del programa CalCOFI. La línea continua entre estaciones indica la ruta de navegación, iniciada en la estación 100.30 y finalizada en la estación 138.30. Distintos símbolos indican muestreos efectuados en cada estación. (ver también el Apéndice B).

Procesamiento de los datos

En esta sección se describe la metodología del procesamiento de los datos hidrográficos. La descripción sigue un orden cronológico, desde la descripción del sistema y los instrumentos, la forma en que fueron adquiridos, la calibración que se llevó a cabo, la identificación y eliminación de errores, y hasta su presentación final. El software que se utilizó para el 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 1201 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 1201 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 1201 fue realizada por el fabricante en enero del 2011 para los sensores de temperatura, oxígeno y presión; diciembre del 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 1201 (Fig. 2) se incluyeron las observaciones correspondientes a la climatología para esta temporada (invierno) obtenida a partir de los cruceros previos de CalCOFI (1950-1978) e IMECOCAL (octubre 1997 - abril 2010) en las mismas estaciones oceanográficas. Se muestra la salinidad absoluta (TEOS-10) y la temperatura *in situ* (ITS-90). Los pares de valores TS durante enero 2012 mostraron que estos estuvieron dentro de la climatología, sin desviaciones importantes del promedio.

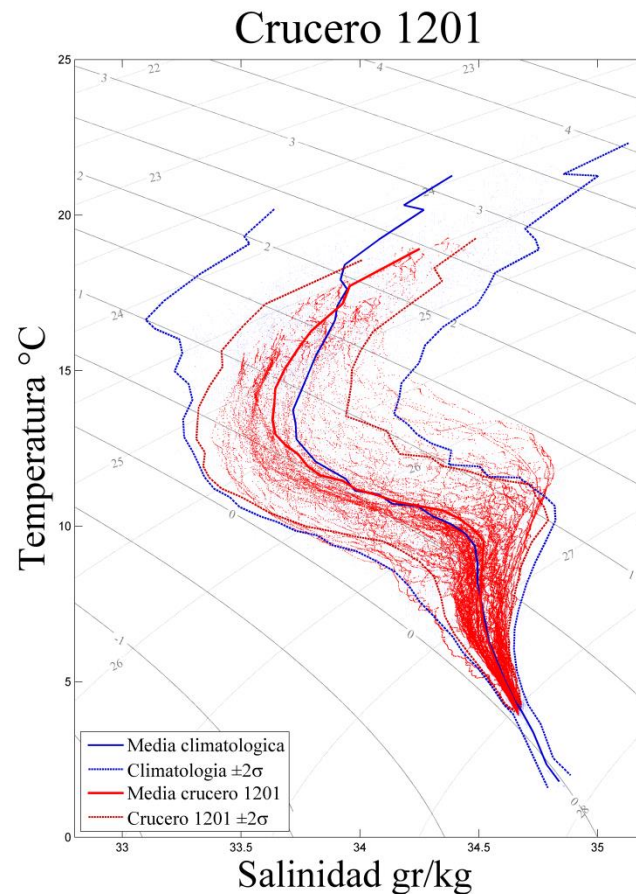
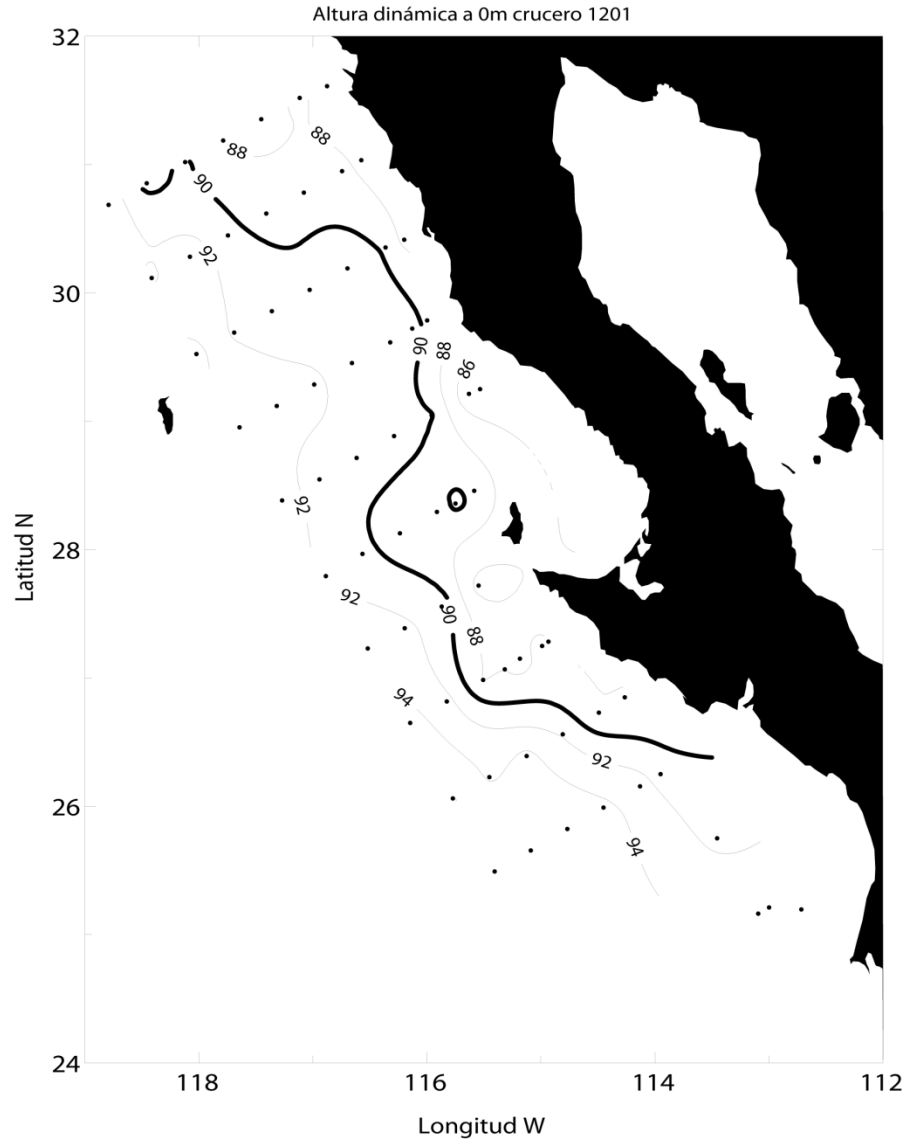
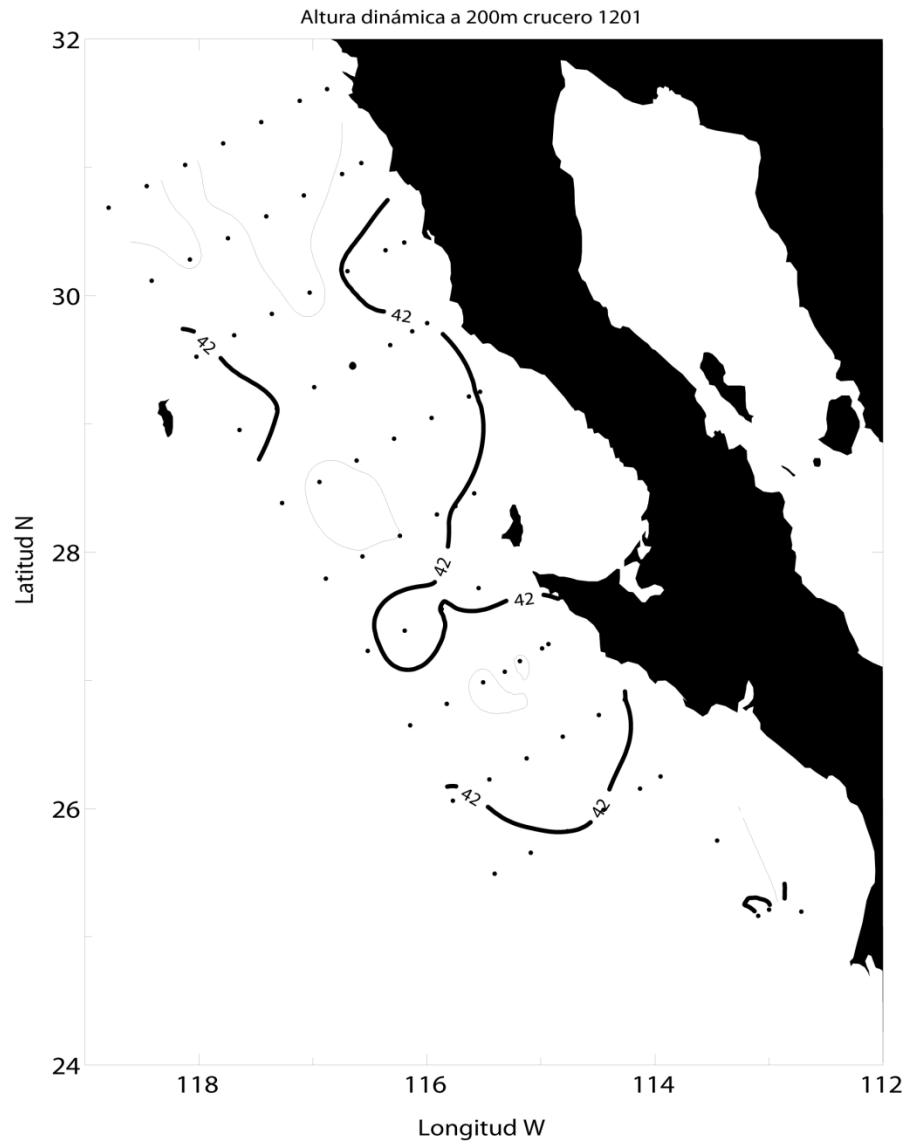


Figura 2: Diagrama TS. En rojo se muestran los datos del crucero 1201, en azul los realizados anteriormente (climatología para invierno). Para efectos visuales, se utilizaron sólo los datos a cada 10 db.

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.



Figuras 3: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el cruce 1201 calculada en la superficie y referenciada a 500 m.



Figuras 4: Altura dinámica (centímetros dinámicos) presentada en el crucero 1201 calculada a 200m y referenciada a 500 m.

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

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

B) Datos tabulados: Se muestra una tabla con los datos a profundidades estándar (0, 10, 20, 30, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 db, y la máxima profundidad alcanzada). En la tabla se incluyen los datos de presión (PRES, dbar), temperatura (TEMP, °C), salinidad absoluta (SA, g kg⁻¹), oxígeno disuelto (OXI, ml l⁻¹) y anomalía de densidad (SIG-T kg m⁻³).

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

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

Agradecimientos

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

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

Bibliografía

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

Apéndice A

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

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

Continúa

Continuación

Campaña	Periodo	Número de estaciones	Parámetros medidos
0601	Febrero 9 - Febrero 26	82	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0604	Abril 20 - Mayo 2	51	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0607	Julio 7 - Julio 25	93	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0701	Enero 23 - Febrero 10	100	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0704	Abril 26 - Mayo 7	32	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0707	Agosto 25 - Septiembre 13	95	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0801	Enero 23 - Febrero 11	79	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0804	Abril 16 - Mayo 1	59	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0807	Julio 14 - Agosto 2	100	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0810	Octubre 14 - Octubre 26	60	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
0904	Abril 10 - Abril 24	70	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1004	Marzo 29 - Abril 18	81	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1007	Julio 29 – Agosto 08	39	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1010	Octubre 4 – Octubre 17	57	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1101	Enero 21 - Febrero 7	80	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1104	Abril 19 - Mayo 9	82	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1107	Julio 10 - Julio 27	86	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1110	Octubre 4 - Octubre 22	85	Presión, Temperatura, Salinidad, Oxígeno y Clorofila a
1201	Enero 25 - Febrero 11	90	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 1201

Lance	Estación	Latitud [° N]		Longitud [°O]		Fecha [Año, Mes Día]			Prof Lance	Prof Estación
1	999.99	31°	40.29"	116°	41.52"	2012	1	25	94	83
2	100.30	31°	41.05"	116°	46.46"	2012	1	26	400	349
3	100.32	31°	36.65"	116°	52.54"	2012	1	26	760	651
4	100.35	31°	31.16"	117°	06.94"	2012	1	28	1184	1008
5	100.40	31°	21.20"	117°	27.16"	2012	1	28	1847	1002
6	100.45	31°	11.23"	117°	47.21"	2012	1	28	1689	1007
7	100.50	31°	01.16"	118°	07.22"	2012	1	28	1737	1008
8	100.55	30°	51.25"	118°	27.43"	2012	1	28	1961	1001
9	100.60	30°	41.16"	118°	47.50"	2012	1	29	4118	1006
10	103.60	30°	06.98"	118°	24.82"	2012	1	29	2986	1002
11	103.55	30°	16.91"	118°	04.71"	2012	1	29	2101	1005
12	103.50	30°	26.86"	117°	44.69"	2012	1	29	2100	1009
13	103.45	30°	37.11"	117°	24.53"	2012	1	29	2150	1004
14	103.40	30°	46.89"	117°	04.75"	2012	1	30	1789	1005
15	103.35	30°	56.92"	116°	44.64"	2012	1	30	1819	1006
16	103.33	31°	02.05"	116°	34.52"	2012	1	30	981	603
17	103.30	31°	06.96"	116°	24.58"	2012	1	30	72	61
18	107.32	30°	27.47"	116°	09.78"	2012	1	30	200	173
19	107.33	30°	24.87"	116°	11.93"	2012	1	30	778	758
20	107.35	30°	21.24"	116°	21.77"	2012	1	30	1734	1004
21	107.40	30°	11.46"	116°	41.80"	2012	1	31	2412	1018
22	107.45	30°	01.43"	117°	01.70"	2012	1	31	2078	1004
23	107.50	29°	51.47"	117°	21.59"	2012	1	31	2153	1002
24	107.55	29°	41.46"	117°	41.41"	2012	1	31	3163	1003
25	107.60	29°	31.43"	118°	01.27"	2012	1	31	3595	1003
26	110.60	28°	57.17"	117°	38.61"	2012	2	1	4882	1003
27	110.55	29°	07.15"	117°	19.01"	2012	2	1	3337	1010
28	110.50	29°	17.19"	116°	59.31"	2012	2	1	4214	1003
29	110.45	29°	27.21"	116°	39.44"	2012	2	1	663	585
30	110.40	29°	36.87"	116°	19.30"	2012	2	1	2480	1003
31	110.37	29°	43.32"	116°	07.72"	2012	2	1	2195	1001
32	110.35	29°	47.15"	115°	59.86"	2012	2	1	1171	1003
33	110.34	29°	48.90"	115°	55.01"	2012	2	2	485	430
34	113.30	29°	22.92"	115°	18.19"	2012	2	2	61	53
35	113.34	29°	15.02"	115°	32.02"	2012	2	2	175	504
36	113.35	29°	12.81"	115°	37.87"	2012	2	2	1190	2081
37	113.40	29°	02.78"	115°	57.54"	2012	2	2	1930	1004
38	113.45	28°	53.08"	116°	17.28"	2012	2	2	3020	1004
39	113.50	28°	42.86"	116°	36.99"	2012	2	3	3000	1005
40	113.55	28°	32.82"	116°	56.54"	2012	2	3	3401	1009
41	113.60	28°	22.98"	117°	16.20"	2012	2	3	1601	1003
42	117.60	27°	47.61"	116°	53.17"	2012	2	3	3920	1007
43	117.55	27°	57.99"	116°	33.92"	2012	2	3	2045	1003
44	117.50	28°	07.63"	116°	14.20"	2012	2	4	4444	1002
45	117.45	28°	17.61"	115°	54.74"	2012	2	4	3785	1007
46	117.43	28°	21.54"	115°	44.96"	2012	2	4	4726	953
47	117.40	28°	27.50"	115°	35.10"	2012	2	4	927	823
48	117.37	28°	31.96"	115°	23.99"	2012	2	4	258	2550
49	117.35	28°	37.62"	115°	15.55"	2012	2	4	190	181
50	117.30	28°	47.65"	114°	55.83"	2012	2	4	102	92
51	119.33	28°	17.63"	114°	52.46"	2012	2	5	110	88
52	120.30	28°	13.31"	114°	34.31"	2012	2	5	97	81

Continúa

Continuación

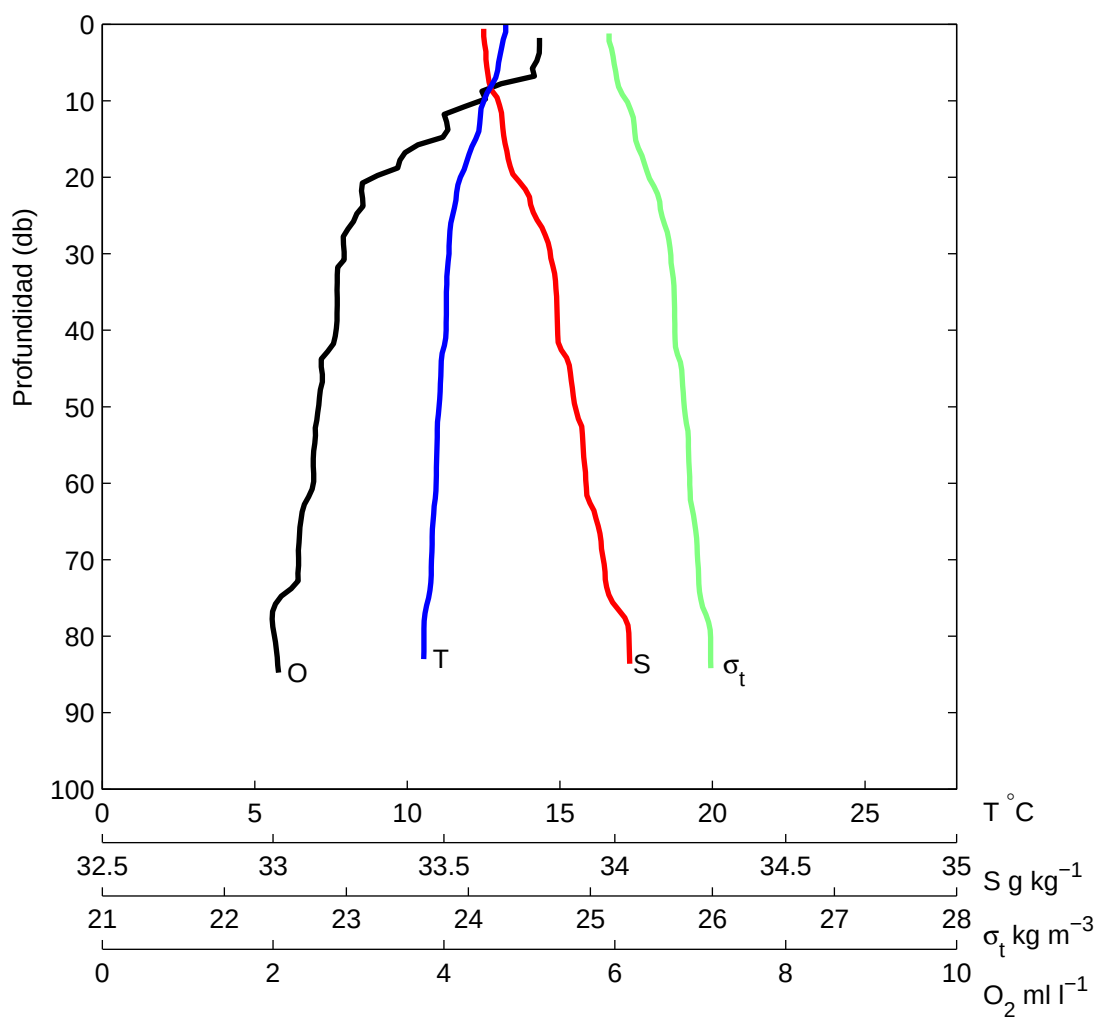
53	120.35	28°	03.28"	114°	53.76"	2012	2	5	85	73
54	120.39	27°	56.32"	115°	07.29"	2012	2	5	47	41
55	120.43	27°	47.48"	115°	26.01"	2012	2	6	427	402
56	120.45	27°	43.18"	115°	32.80"	2012	2	6	2300	1027
57	120.50	27°	33.38"	115°	52.21"	2012	2	6	3835	1003
58	120.55	27°	23.25"	116°	11.68"	2012	2	6	2305	1004
59	120.60	27°	13.80"	116°	31.12"	2012	2	6	3478	1002
60	123.60	26°	38.98"	116°	08.80"	2012	2	7	2896	4910
61	123.55	26°	49.01"	115°	49.53"	2012	2	7	4000	1008
62	123.50	26°	59.09"	115°	30.40"	2012	2	7	2474	1003
63	123.47	27°	04.03"	115°	19.02"	2012	2	7	4664	1004
64	123.45	27°	09.02"	115°	11.05"	2012	2	7	4146	1002
65	123.42	27°	14.96"	114°	59.38"	2012	2	7	1423	1003
66	123.41	27°	16.98"	114°	56.05"	2012	2	7	1064	762
67	127.35	26°	53.71"	114°	10.04"	2012	2	8	96	86
68	127.36	26°	50.96"	114°	15.87"	2012	2	8	1570	1003
69	127.40	26°	43.79"	114°	29.51"	2012	2	8	1467	1002
70	127.45	26°	33.67"	114°	48.51"	2012	2	8	4580	1002
71	127.50	26°	23.50"	115°	07.52"	2012	2	8	1516	1516
72	127.55	26°	13.65"	115°	27.13"	2012	2	9	3007	1005
73	127.60	26°	03.69"	115°	46.33"	2012	2	9	3800	1007
74	130.60	25°	29.54"	115°	24.35"	2012	2	9	3029	1004
75	130.55	25°	39.35"	115°	05.34"	2012	2	9	3289	1007
76	130.50	25°	49.41"	114°	46.10"	2012	2	9	1836	1007
77	130.45	25°	59.41"	114°	27.07"	2012	2	10	2745	1005
78	130.40	26°	09.34"	114°	07.85"	2012	2	10	2268	1008
79	130.37	26°	15.05"	113°	57.04"	2012	2	10	2846	1003
80	130.35	26°	19.42"	113°	48.76"	2012	2	10	590	452
81	130.30	26°	29.46"	113°	29.31"	2012	2	10	78	72
82	133.25	26°	05.12"	112°	49.12"	2012	2	10	87	82
83	133.30	25°	55.02"	113°	08.20"	2012	2	11	185	172
84	133.33	25°	48.97"	113°	19.93"	2012	2	11	175	162
85	133.35	25°	45.05"	113°	27.27"	2012	2	11	862	795
86	137.35	25°	09.82"	113°	05.66"	2012	2	11	1223	1004
87	137.33	25°	12.72"	112°	59.94"	2012	2	11	581	505
88	137.30	25°	19.79"	112°	46.50"	2012	2	11	370	362
89	137.25	25°	11.79"	112°	42.97"	2012	2	11	542	512
90	138.30	25°	11.88"	112°	42.98"	2012	2	11	542	102

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})

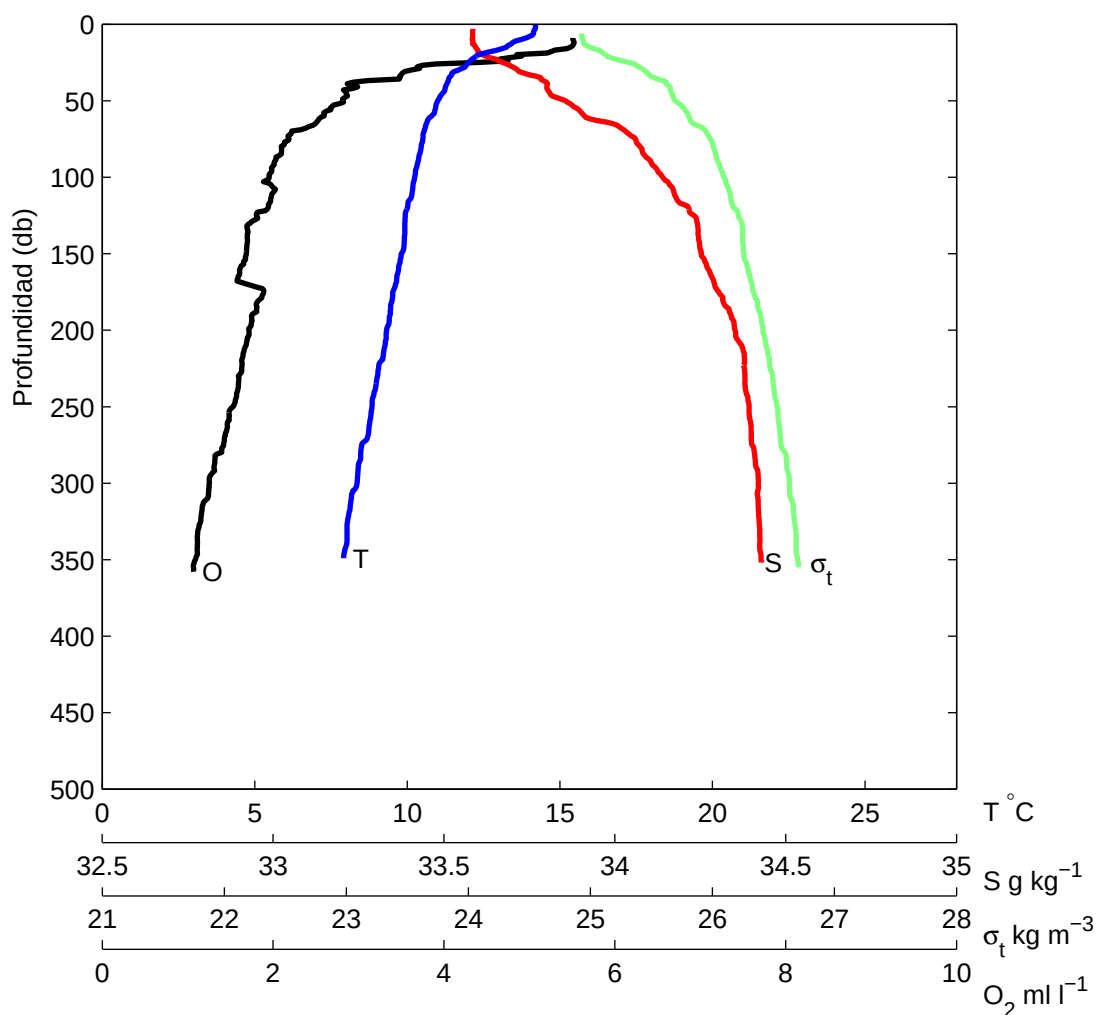
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 999.99 001 31°40.29 -116°41.52 25012012 21:41 0094 0083

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		13.227	33.617	5.12	25.154
10		12.509	33.662	4.00	25.330
20		11.740	33.721	3.03	25.521
30		11.366	33.813	2.76	25.661
50		11.040	33.887	2.51	25.777
75		10.700	33.994	1.99	25.920
83		10.540	34.044	2.07	25.987



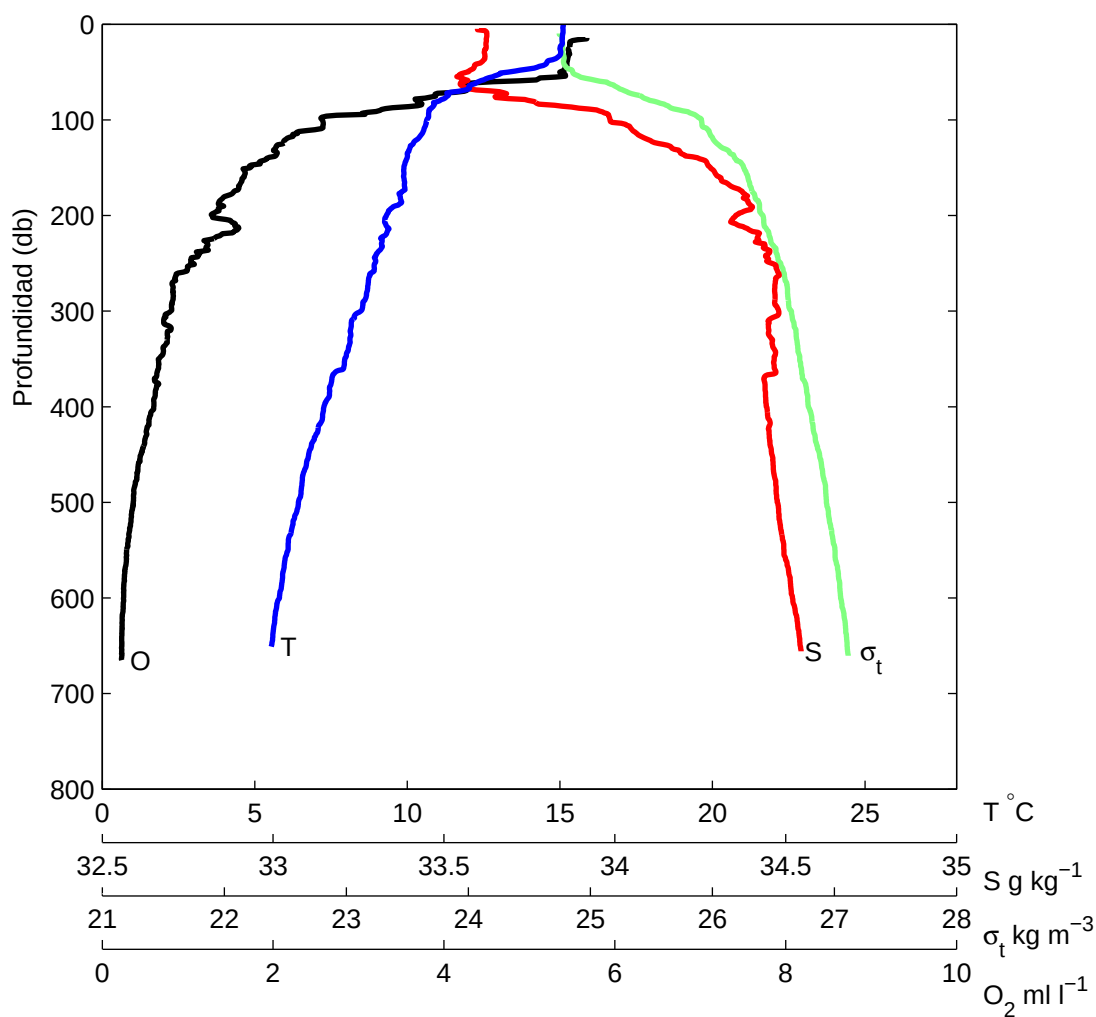
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.30 002 31°41.05 -116°46.46 26012012 00:18 0400 0349

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.201	33.585	5.51	24.929
10	13.735	33.584	5.21	25.025
20	12.306	33.653	3.72	25.362
30	11.663	33.747	2.87	25.556
50	10.998	33.876	2.60	25.776
75	10.509	34.065	2.10	26.009
100	10.238	34.155	2.02	26.125
125	09.931	34.239	1.70	26.242
150	09.803	34.260	1.62	26.279
200	09.319	34.354	1.69	26.431
250	08.841	34.393	1.49	26.537
300	08.354	34.420	1.24	26.633
349	07.912	34.428	1.07	26.705



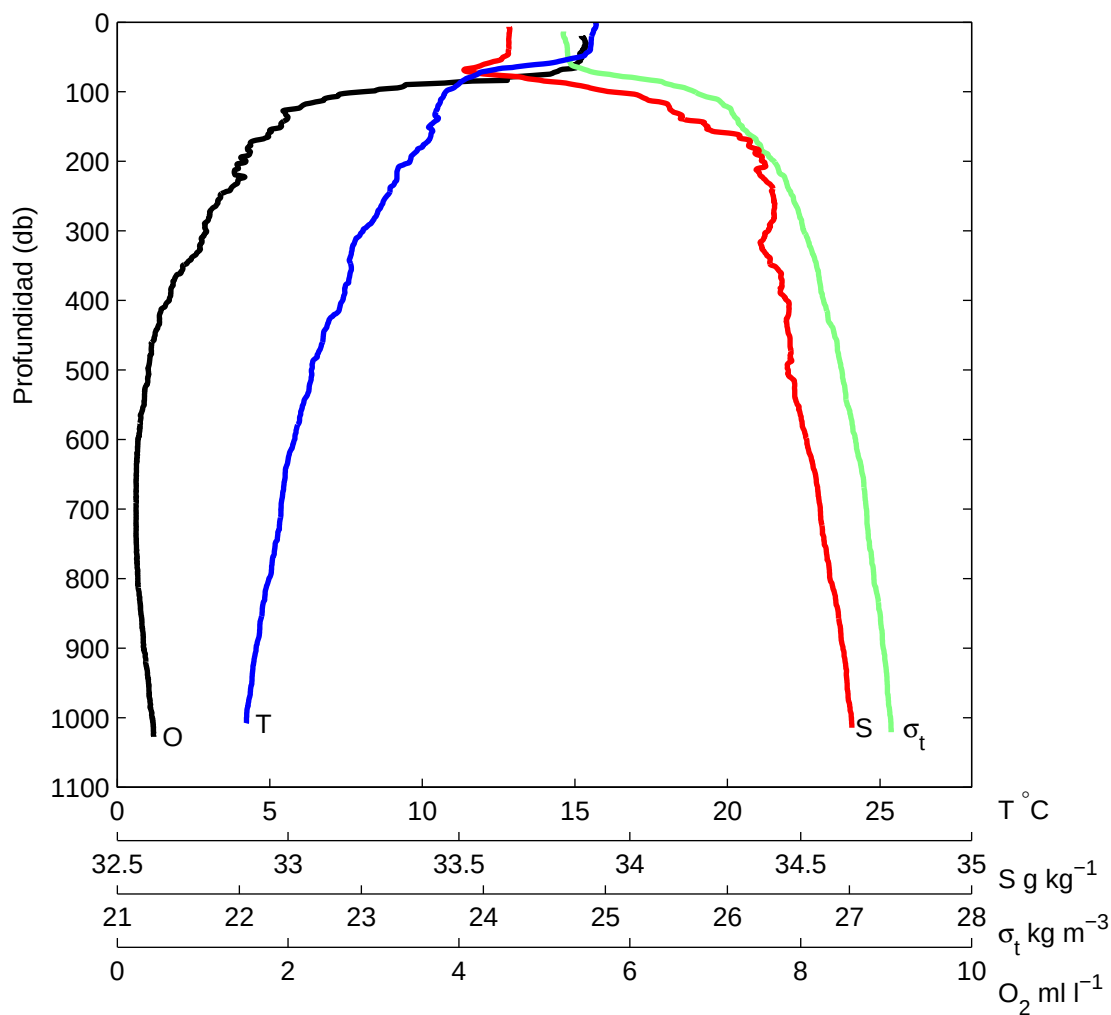
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.32 003 31°36.65 -116°52.54 26012012 02:11 0760 0651

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.112	33.598	5.67	24.745
10	15.092	33.624	5.47	24.770
20	15.078	33.624	5.45	24.772
30	15.026	33.620	5.43	24.780
50	13.301	33.537	4.26	25.078
75	11.325	33.746	3.27	25.617
100	10.642	34.032	2.29	25.959
125	10.195	34.166	1.96	26.141
150	09.887	34.292	1.64	26.290
200	09.316	34.342	1.59	26.423
250	08.933	34.471	0.85	26.584
300	08.475	34.477	0.74	26.659
400	07.263	34.446	0.55	26.812
500	06.428	34.479	0.34	26.950
600	05.806	34.521	0.24	27.062
651	05.541	34.545	0.23	27.113



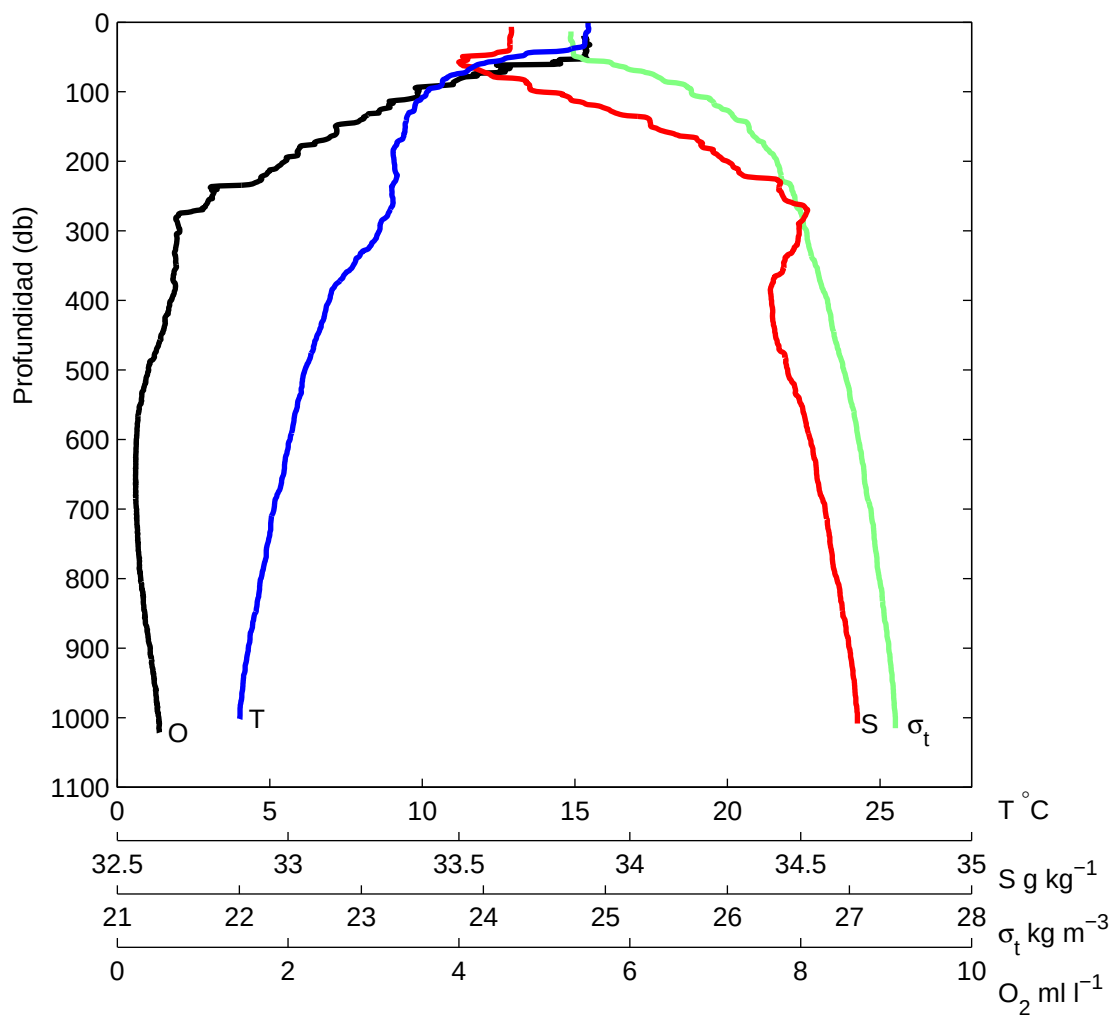
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.35 004 31°31.16 -117°06.94 28012012 04:13 1184 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.680	33.646	5.43	24.657
10	15.631	33.646	5.48	24.668
20	15.548	33.646	5.45	24.686
30	15.533	33.646	5.44	24.689
50	15.146	33.601	5.17	24.740
75	11.807	33.703	3.28	25.494
100	10.767	34.030	2.17	25.936
125	10.484	34.143	1.92	26.073
150	10.216	34.240	1.63	26.194
200	09.597	34.397	1.38	26.420
250	08.831	34.423	1.10	26.562
300	08.059	34.396	0.97	26.659
400	07.388	34.466	0.50	26.810
500	06.361	34.463	0.35	26.946
600	05.814	34.518	0.23	27.058
700	05.368	34.558	0.22	27.143
800	04.970	34.591	0.26	27.215
900	04.551	34.627	0.33	27.290
1000	04.237	34.649	0.42	27.341
1008	04.232	34.649	0.43	27.341



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.40 005 31°21.20 -117°27.16 28012012 08:18 1847 1002

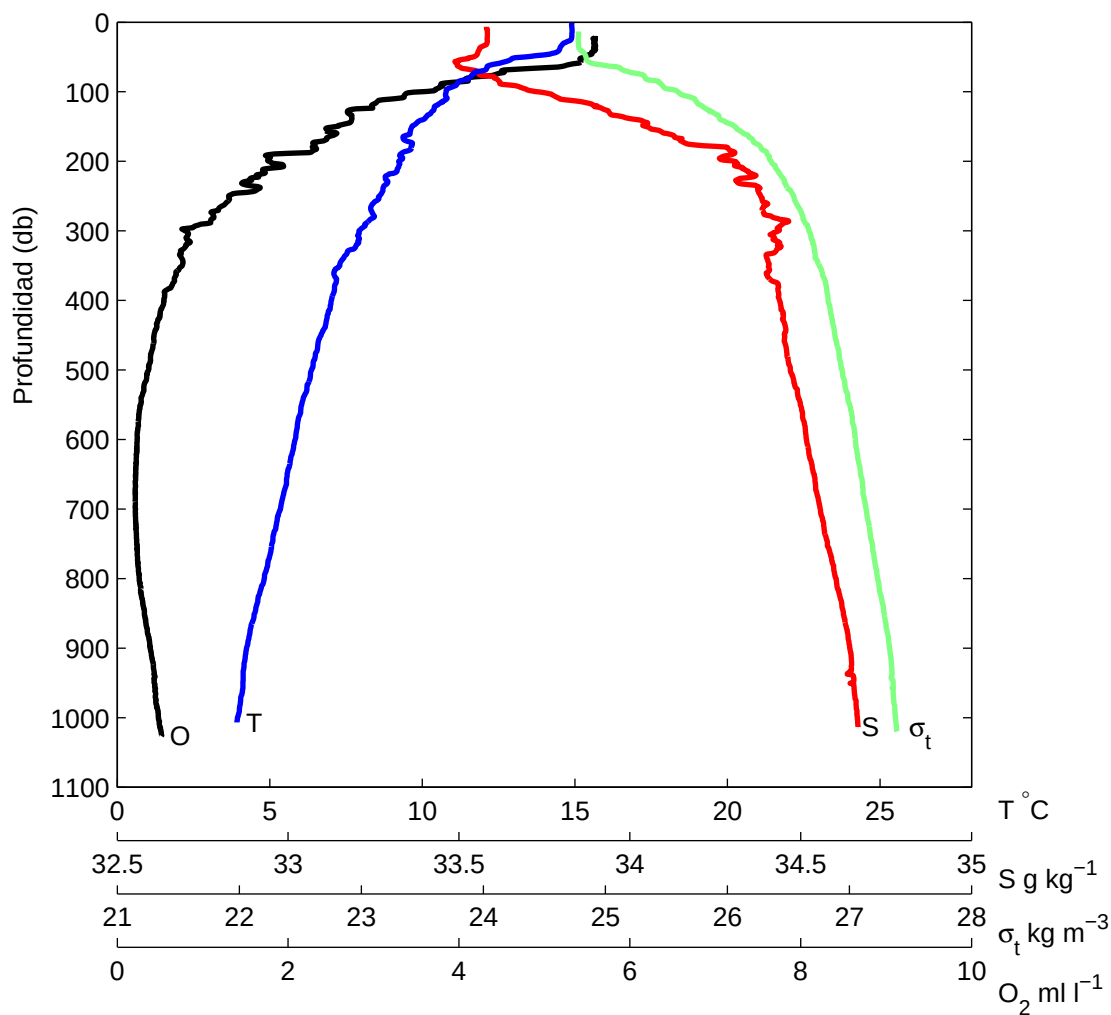
PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.434	33.654	5.46	24.717
10	15.450	33.653	5.49	24.713
20	15.343	33.649	5.48	24.734
30	15.329	33.649	5.45	24.737
50	12.986	33.504	4.50	25.115
75	11.079	33.677	3.49	25.607
100	10.160	33.815	3.18	25.874
125	09.737	33.965	2.77	26.061
150	09.441	34.098	2.41	26.213
200	09.073	34.301	1.74	26.430
250	09.009	34.459	1.00	26.562
300	08.589	34.495	0.69	26.655
400	06.954	34.415	0.60	26.831
500	06.154	34.464	0.33	26.974
600	05.663	34.531	0.22	27.087
700	05.137	34.573	0.23	27.182
800	04.707	34.609	0.30	27.259
900	04.294	34.645	0.40	27.332
1000	04.021	34.666	0.49	27.377
1002	04.019	34.666	0.49	27.377



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 100.45 006 31°11.23 -117°47.21 28012012 12:27 1689 1007

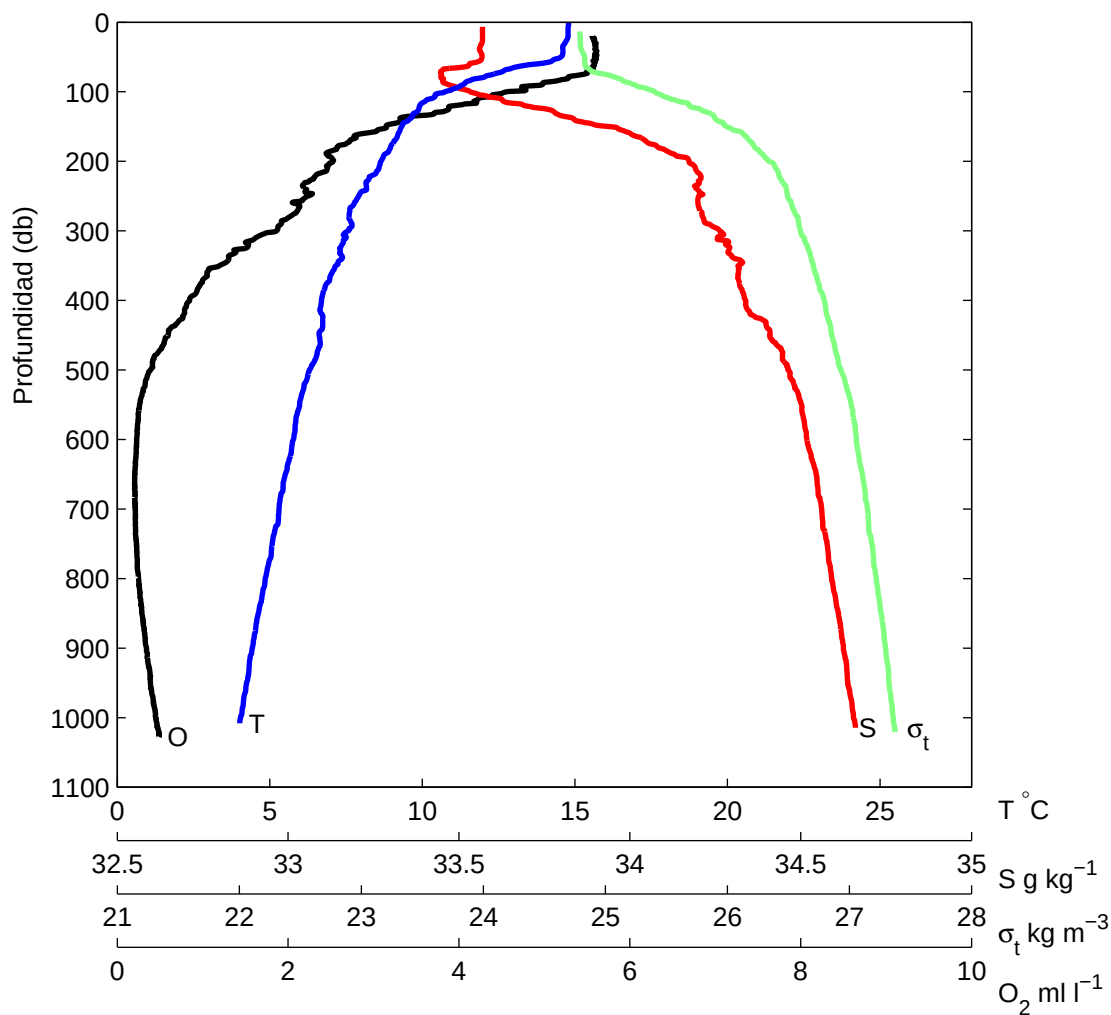
PRES(db) TEMP(°C) SA(gr/kg) OXI(ml/l) SIGMA-T(kg/m³)

0	14.896	33.581	5.60	24.779
10	14.907	33.583	5.59	24.778
20	14.900	33.583	5.60	24.780
30	14.637	33.562	5.48	24.819
50	13.337	33.488	4.50	25.033
75	11.645	33.610	3.77	25.453
100	10.777	33.780	2.98	25.741
125	10.382	33.942	2.72	25.935
150	09.664	34.089	2.43	26.169
200	09.229	34.306	1.63	26.409
250	08.586	34.388	1.18	26.573
300	07.921	34.416	0.81	26.695
400	07.016	34.441	0.50	26.843
500	06.368	34.474	0.32	26.954
600	05.834	34.519	0.23	27.056
700	05.347	34.559	0.21	27.146
800	04.818	34.605	0.27	27.243
900	04.236	34.647	0.42	27.340
1000	03.942	34.667	0.51	27.385
1007	03.921	34.668	0.52	27.388



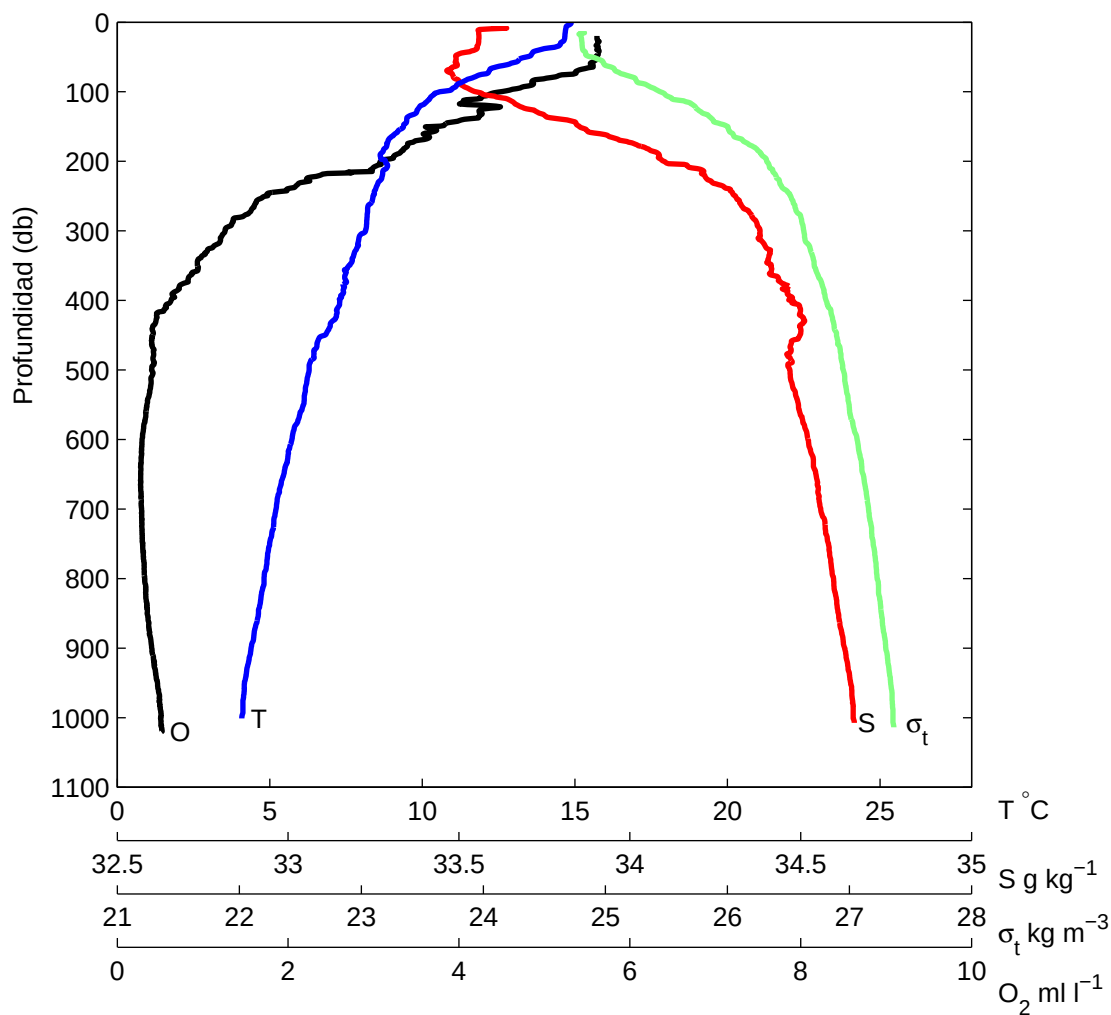
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.50 007 31°01.16 -118°07.22 28012012 16:52 1737 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.792	33.569	5.56	24.792
10	14.778	33.569	5.60	24.795
20	14.776	33.569	5.59	24.796
30	14.672	33.561	5.59	24.812
50	14.537	33.557	5.52	24.837
75	12.312	33.455	4.74	25.207
100	10.744	33.584	3.98	25.594
125	09.878	33.785	3.28	25.898
150	09.317	33.985	2.72	26.145
200	08.643	34.187	2.33	26.409
250	07.909	34.199	2.12	26.528
300	07.577	34.269	1.54	26.631
400	06.696	34.339	0.78	26.806
500	06.308	34.469	0.33	26.958
600	05.770	34.520	0.22	27.065
700	05.303	34.562	0.21	27.154
800	04.849	34.594	0.27	27.231
900	04.427	34.627	0.36	27.303
1000	04.041	34.658	0.48	27.368
1008	04.018	34.660	0.49	27.372



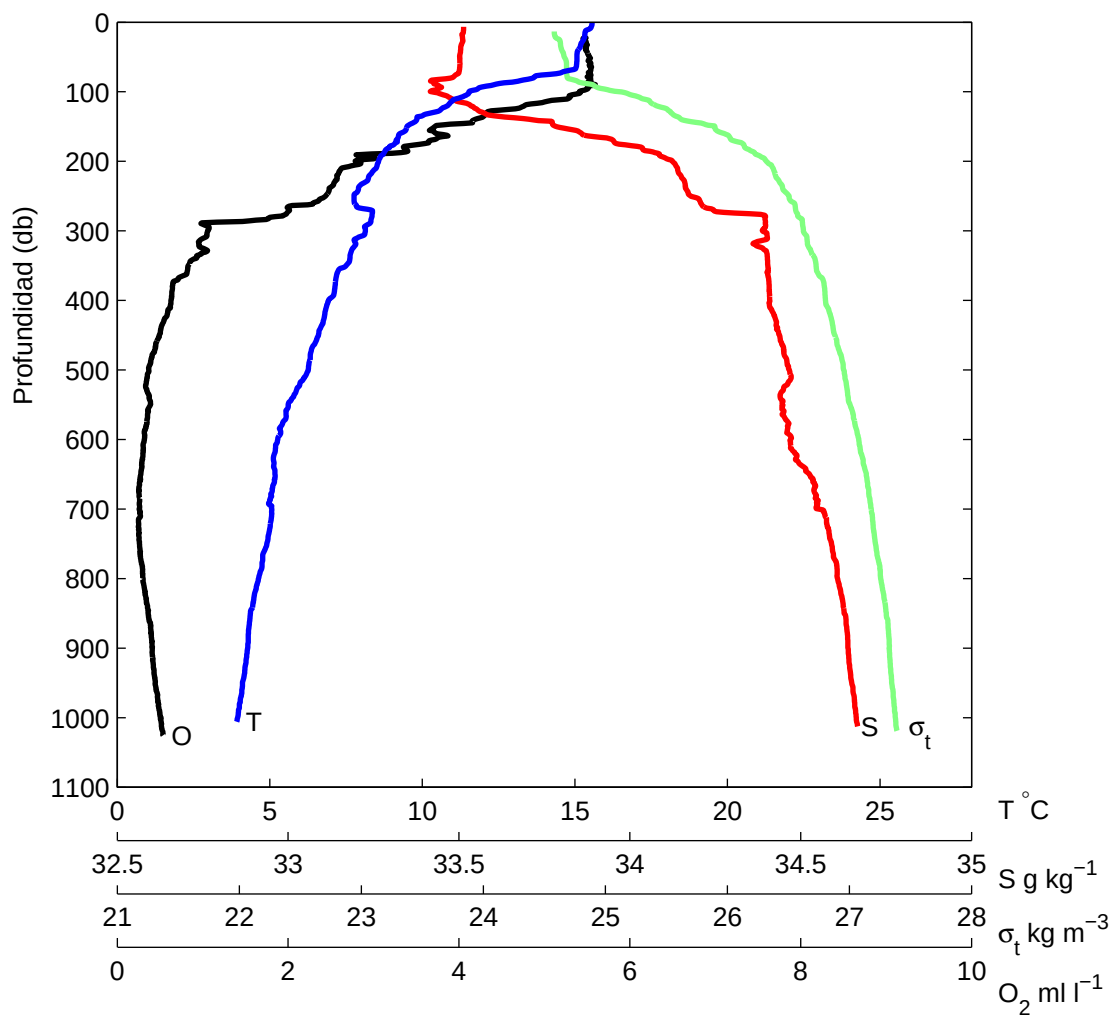
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.55 008 30°51.25 -118°27.43 28012012 21:13 1961 1001

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.876	33.602	5.61	24.800
10	14.699	33.558	5.63	24.804
20	14.671	33.558	5.61	24.810
30	14.532	33.554	5.61	24.836
50	13.402	33.490	5.39	25.021
75	11.944	33.490	4.72	25.304
100	10.571	33.604	4.31	25.640
125	09.850	33.740	3.86	25.868
150	09.382	33.876	3.54	26.050
200	08.791	34.168	2.39	26.371
250	08.381	34.321	1.57	26.552
300	08.142	34.382	1.16	26.635
400	07.294	34.495	0.46	26.846
500	06.287	34.469	0.40	26.961
600	05.722	34.524	0.28	27.074
700	05.204	34.562	0.29	27.165
800	04.813	34.597	0.33	27.238
900	04.387	34.632	0.44	27.311
1000	04.082	34.657	0.53	27.363
1001	04.083	34.657	0.52	27.363



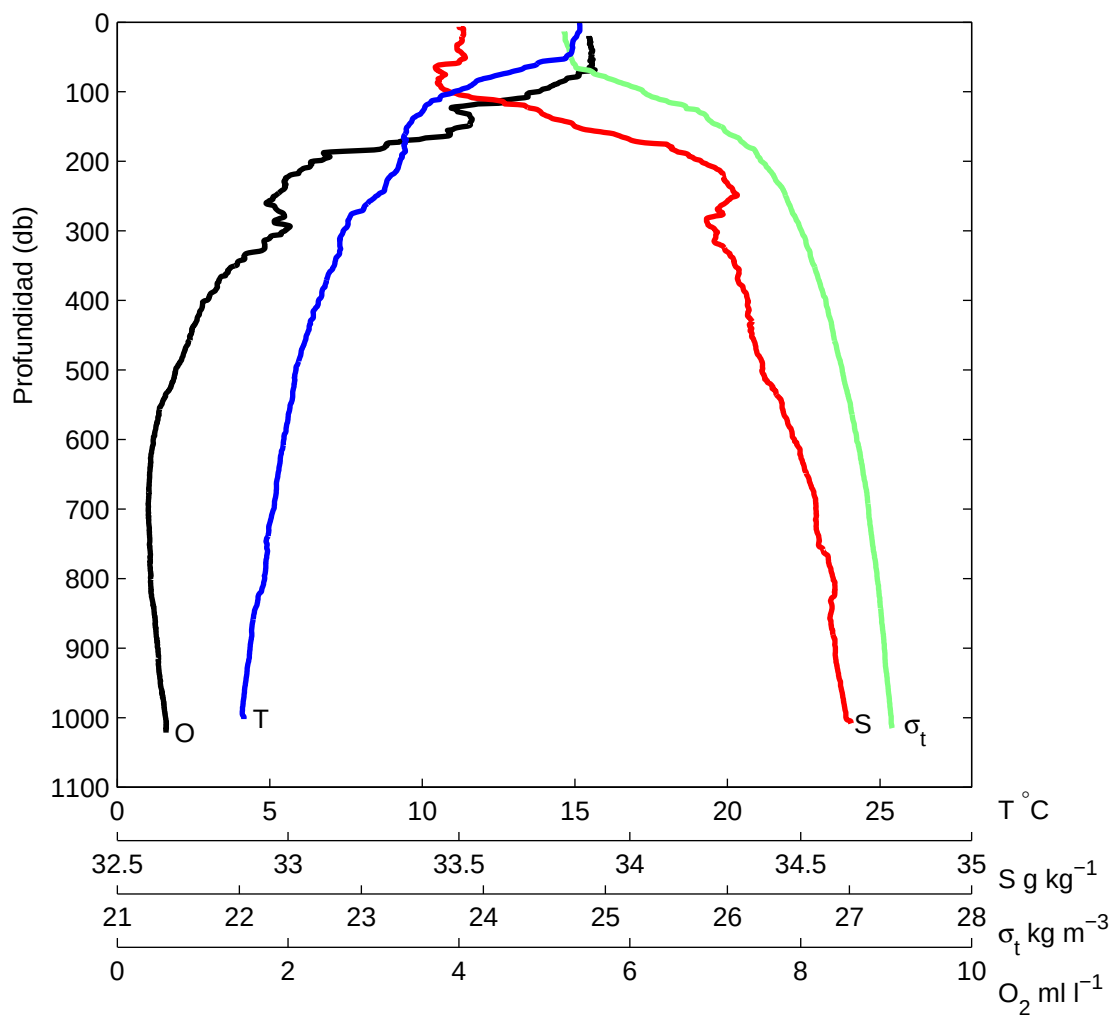
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 100.60 009 30°41.16 -118°47.50 29012012 01:33 4118 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.561	33.514	5.47	24.582
10	15.464	33.511	5.49	24.601
20	15.323	33.512	5.49	24.633
30	15.209	33.505	5.52	24.653
50	15.069	33.502	5.54	24.681
75	14.181	33.460	5.51	24.838
100	11.529	33.466	4.77	25.362
125	10.612	33.578	4.16	25.612
150	09.493	33.849	3.67	26.011
200	08.565	34.135	2.58	26.380
250	07.759	34.205	2.01	26.554
300	08.130	34.401	0.96	26.653
400	06.927	34.409	0.59	26.829
500	06.259	34.470	0.34	26.965
600	05.261	34.470	0.30	27.087
700	05.063	34.570	0.25	27.188
800	04.631	34.611	0.33	27.269
900	04.274	34.639	0.42	27.329
1000	03.946	34.664	0.53	27.382
1006	03.912	34.667	0.54	27.388



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.60 010 30°06.98 -118°24.82 29012012 08:21 2986 1002

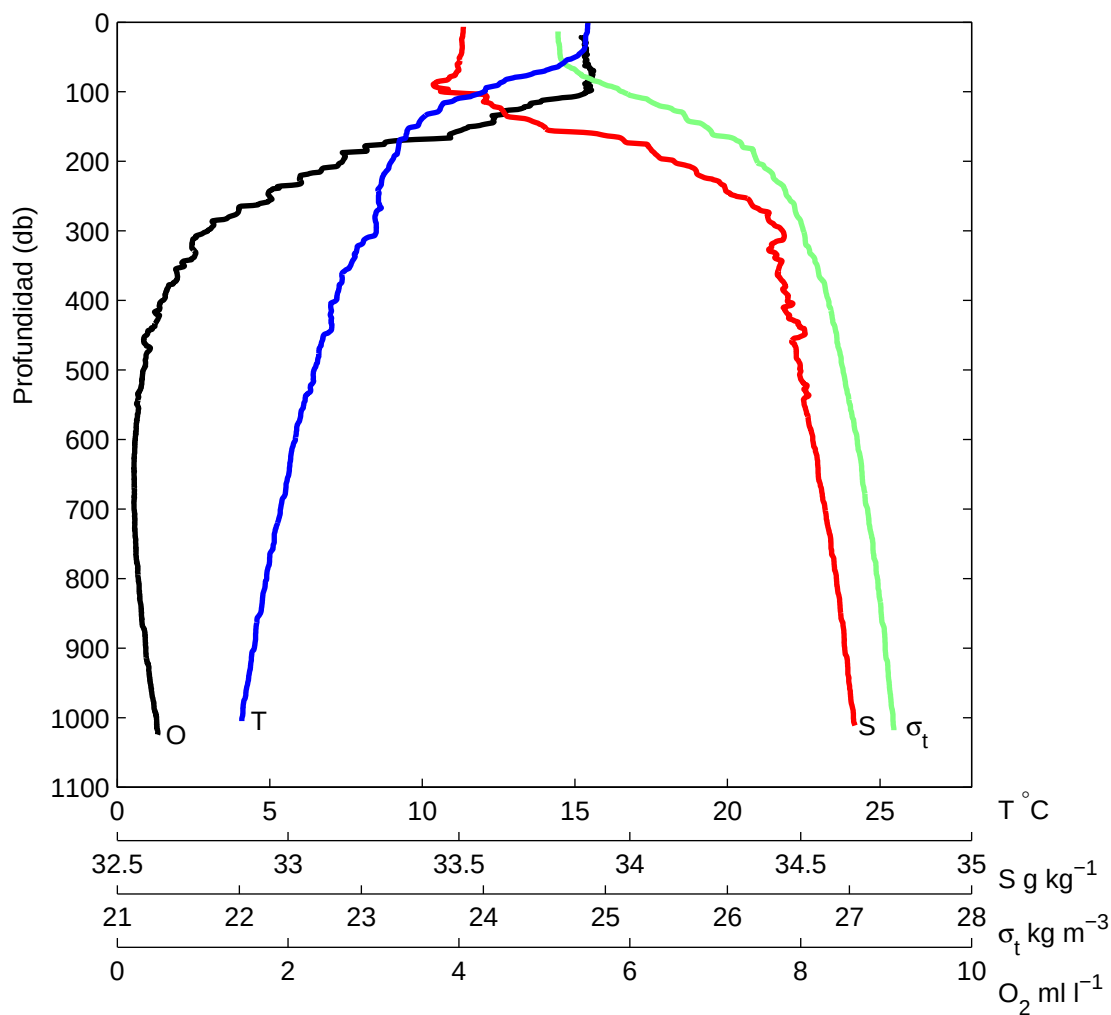
PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.152	33.500	5.52	24.661
10	15.160	33.513	5.54	24.670
20	15.061	33.509	5.56	24.688
30	14.926	33.494	5.55	24.706
50	14.714	33.501	5.57	24.757
75	12.579	33.439	5.05	25.144
100	11.028	33.528	4.12	25.501
125	10.059	33.743	4.13	25.836
150	09.518	33.897	3.41	26.044
200	09.268	34.234	2.04	26.346
250	08.479	34.286	1.87	26.511
300	07.408	34.251	1.73	26.641
400	06.599	34.344	0.96	26.823
500	05.859	34.392	0.64	26.955
600	05.460	34.488	0.40	27.078
700	05.130	34.545	0.37	27.161
800	04.830	34.600	0.39	27.238
900	04.354	34.601	0.48	27.291
1000	04.154	34.647	0.57	27.348
1002	04.148	34.647	0.57	27.348



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.55 011 30°16.91 -118°04.71 29012012 12:34 2101 1005

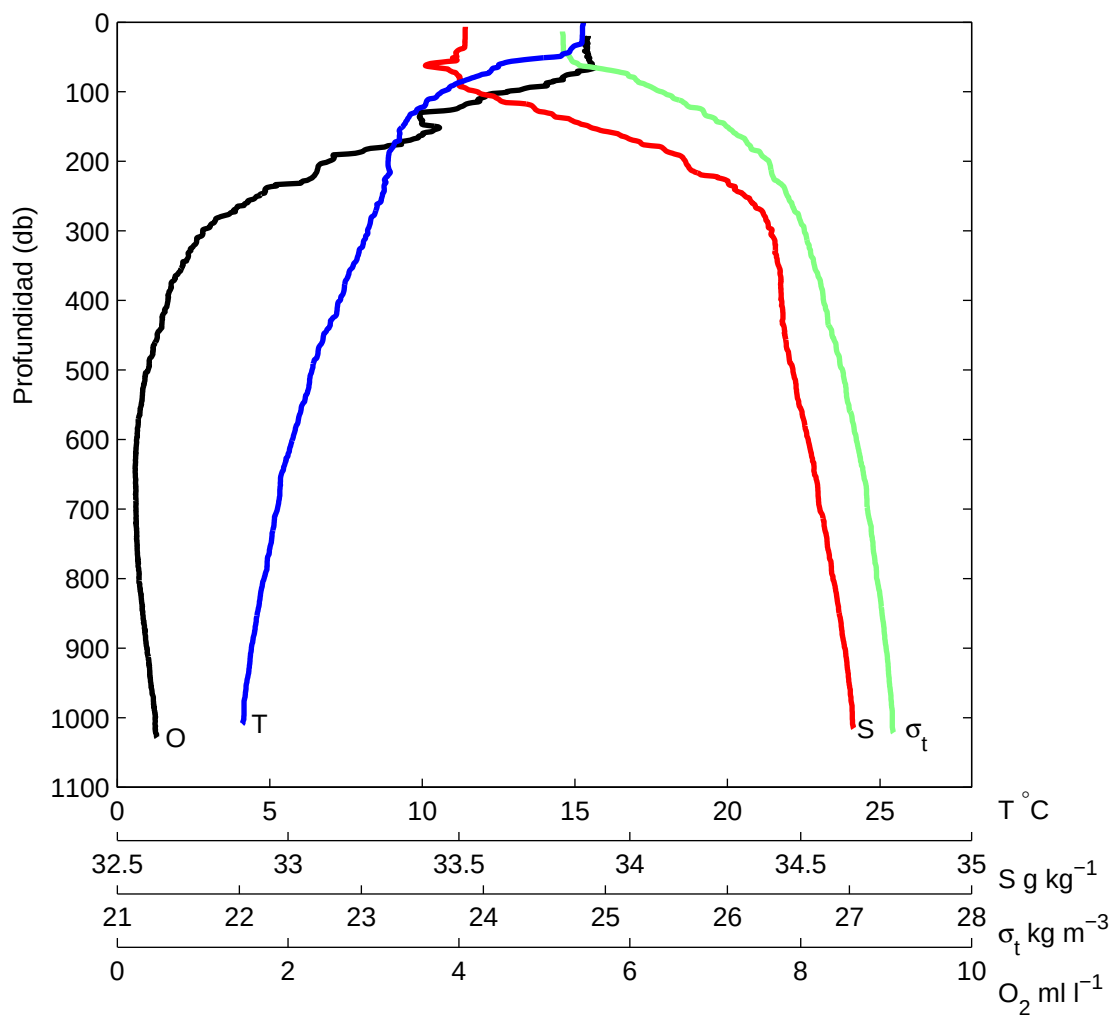
PRES(db) TEMP(°C) SA(gr/kg) OXI(ml/l) SIGMA-T(kg/m³)

0	15.421	33.513	5.46	24.612
10	15.412	33.511	5.49	24.613
20	15.353	33.508	5.48	24.623
30	15.345	33.510	5.47	24.627
50	15.012	33.501	5.58	24.692
75	13.557	33.470	5.48	24.974
100	12.020	33.581	4.84	25.360
125	10.586	33.634	4.40	25.660
150	09.765	33.780	3.34	25.913
200	08.995	34.167	2.18	26.338
250	08.562	34.351	1.42	26.548
300	08.487	34.452	0.88	26.638
400	07.174	34.475	0.45	26.847
500	06.454	34.497	0.29	26.961
600	05.838	34.537	0.20	27.070
700	05.348	34.574	0.20	27.158
800	04.896	34.605	0.26	27.235
900	04.490	34.630	0.35	27.299
1000	04.092	34.656	0.47	27.361
1005	04.084	34.659	0.47	27.364



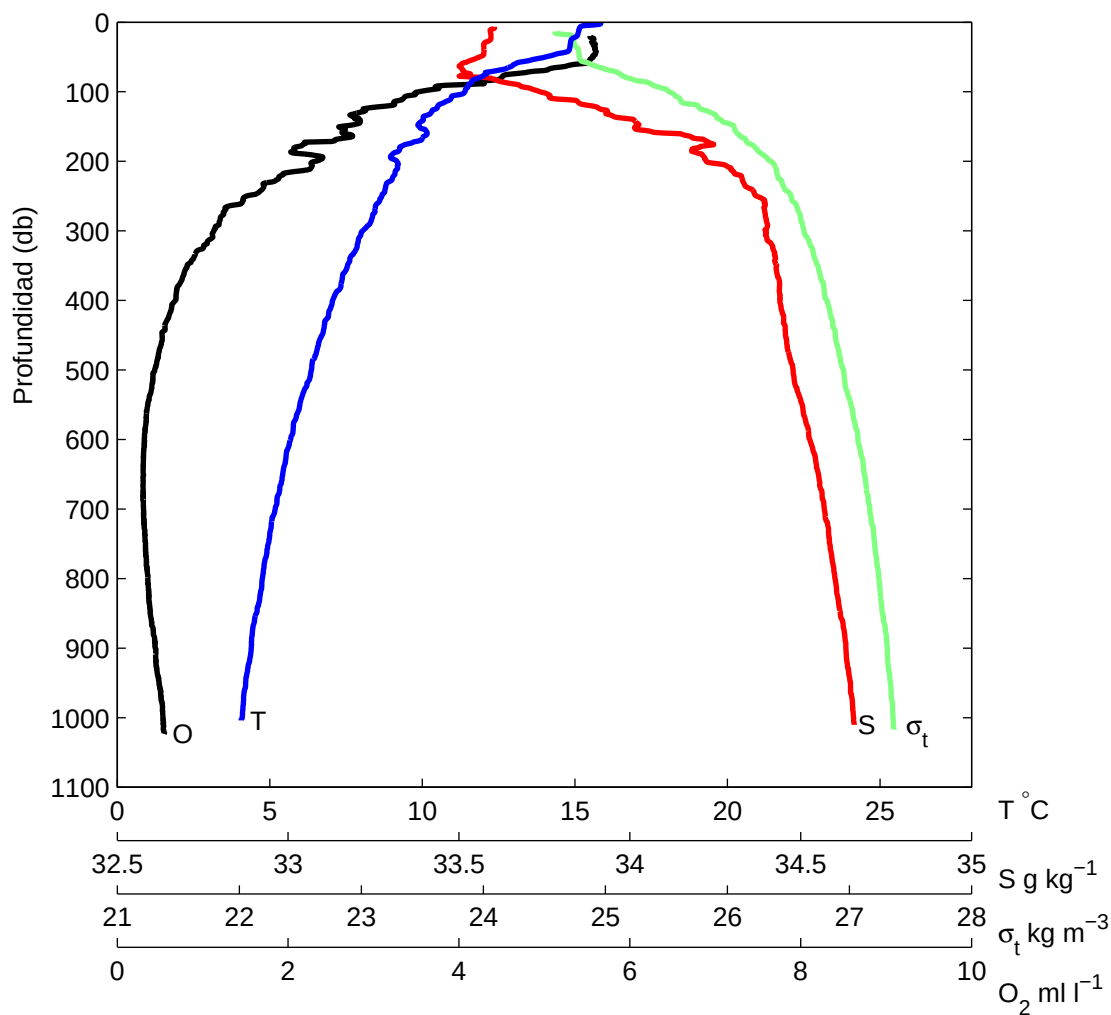
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.50 012 30°26.86 -117°44.69 29012012 17:01 2100 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.275	33.519	5.51	24.649
10	15.250	33.518	5.49	24.653
20	15.243	33.518	5.50	24.655
30	15.230	33.517	5.50	24.657
50	14.308	33.466	5.44	24.816
75	11.960	33.501	4.80	25.310
100	10.647	33.600	4.06	25.624
125	09.832	33.771	3.56	25.895
150	09.365	33.923	3.43	26.089
200	08.878	34.170	2.31	26.359
250	08.688	34.353	1.37	26.530
300	08.204	34.414	0.91	26.652
400	07.306	34.444	0.54	26.805
500	06.385	34.480	0.31	26.956
600	05.742	34.525	0.21	27.072
700	05.248	34.562	0.22	27.160
800	04.813	34.598	0.27	27.239
900	04.397	34.632	0.37	27.310
1000	04.151	34.652	0.45	27.352
1009	04.101	34.655	0.46	27.359



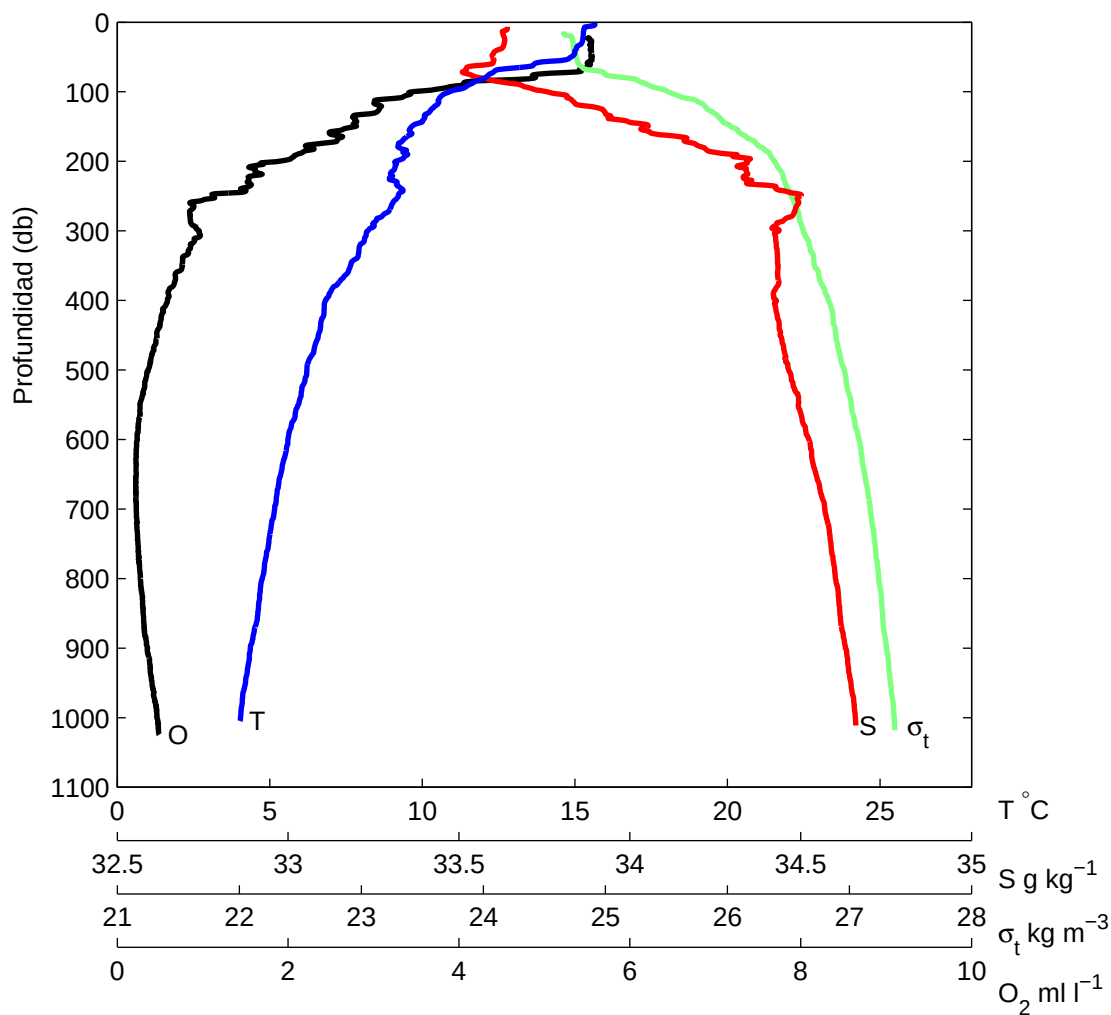
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.45 013 30°37.11 -117°24.53 29012012 22:03 2150 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.846	33.604	5.54	24.587
10	15.136	33.593	5.56	24.736
20	15.064	33.589	5.59	24.749
30	14.855	33.573	5.57	24.781
50	14.025	33.526	4.99	24.921
75	12.067	33.600	3.75	25.366
100	11.398	33.766	3.23	25.618
125	10.419	33.930	2.84	25.919
150	09.900	34.057	2.55	26.106
200	09.160	34.283	1.94	26.402
250	08.668	34.393	1.27	26.565
300	08.042	34.397	1.04	26.662
400	07.058	34.442	0.61	26.837
500	06.364	34.479	0.41	26.958
600	05.678	34.531	0.31	27.085
700	05.179	34.571	0.31	27.176
800	04.755	34.603	0.37	27.249
900	04.392	34.633	0.46	27.312
1000	04.100	34.655	0.54	27.360
1004	04.061	34.657	0.55	27.365



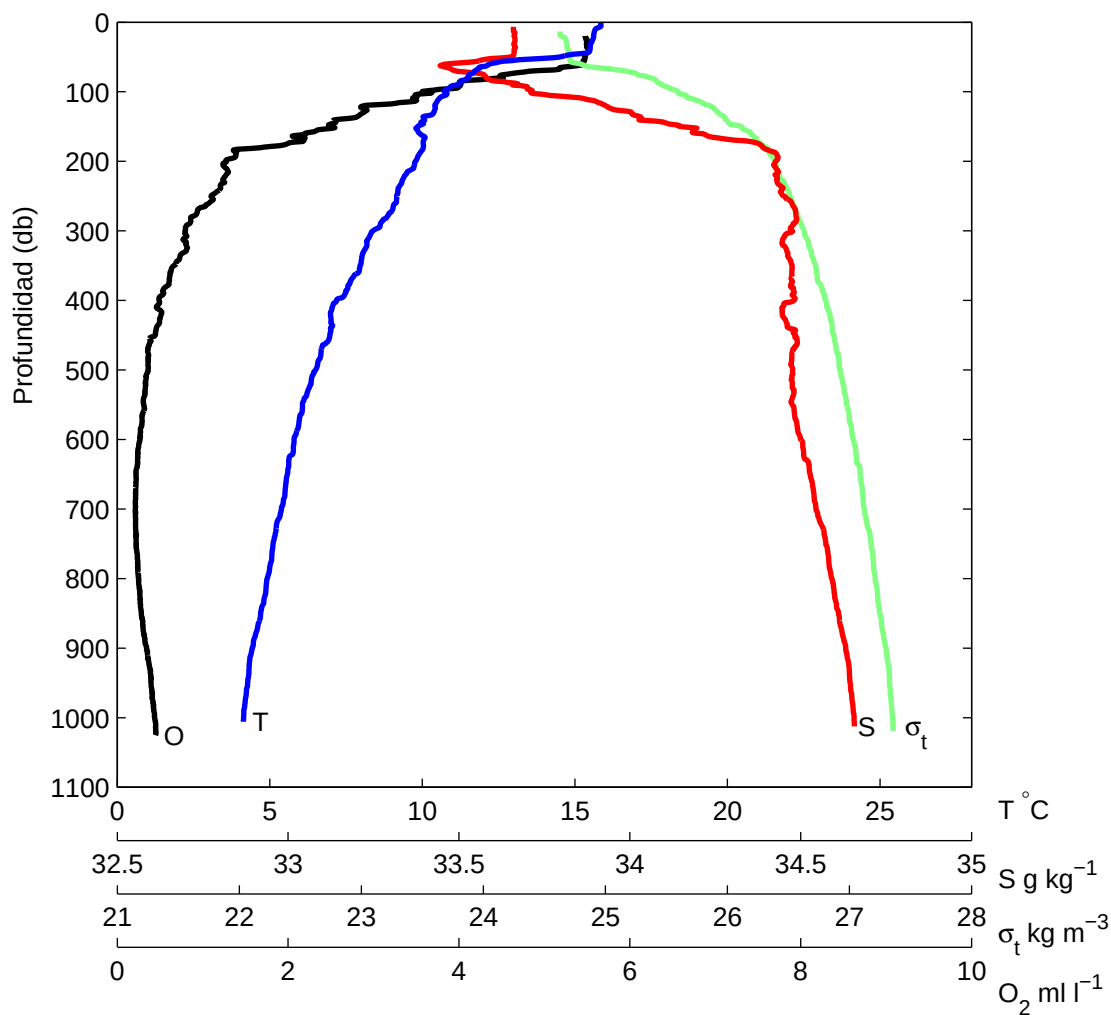
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.40 014 30°46.89 -117°04.75 30012012 02:36 1789 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.646	33.641	5.49	24.661
10	15.296	33.629	5.55	24.728
20	15.273	33.634	5.54	24.738
30	15.224	33.628	5.54	24.744
50	14.877	33.601	5.42	24.798
75	12.187	33.580	3.84	25.328
100	10.897	33.817	3.07	25.748
125	10.296	33.928	2.79	25.939
150	09.644	34.054	2.57	26.145
200	09.120	34.316	1.68	26.434
250	09.216	34.492	0.87	26.555
300	08.212	34.425	0.85	26.659
400	06.827	34.424	0.52	26.855
500	06.215	34.471	0.32	26.971
600	05.595	34.528	0.22	27.093
700	05.158	34.572	0.23	27.179
800	04.755	34.604	0.28	27.250
900	04.361	34.635	0.38	27.317
1000	04.041	34.661	0.48	27.370
1005	04.026	34.662	0.49	27.372



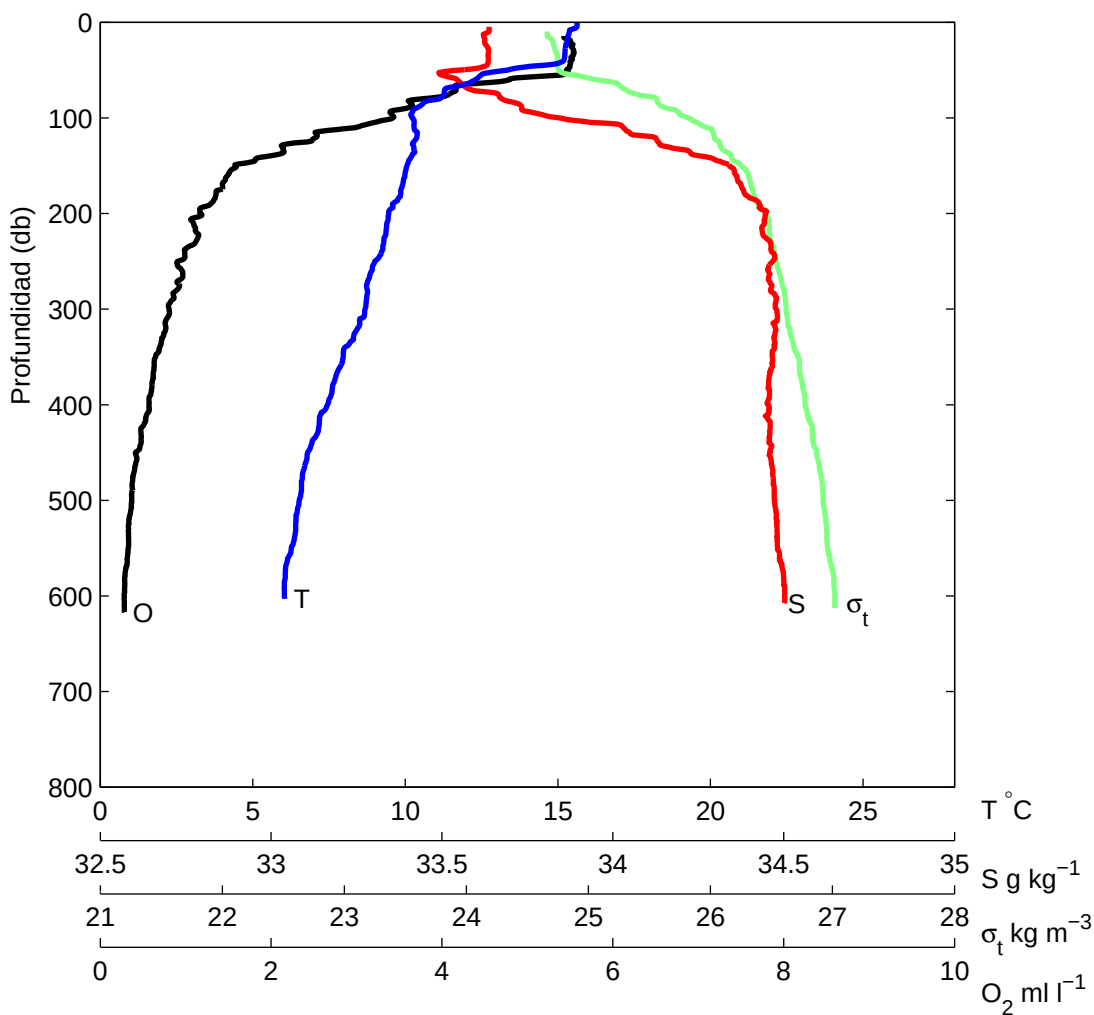
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.35 015 30°56.92 -116°44.64 30012012 06:45 1819 1006

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.848	33.659	5.48	24.629
10	15.672	33.662	5.51	24.671
20	15.614	33.664	5.51	24.685
30	15.532	33.666	5.47	24.705
50	14.490	33.550	4.93	24.842
75	11.544	33.586	3.99	25.453
100	10.727	33.796	2.92	25.762
125	10.414	34.006	2.55	25.978
150	09.866	34.185	2.17	26.210
200	09.775	34.422	1.27	26.409
250	09.155	34.468	0.94	26.546
300	08.380	34.455	0.80	26.657
400	07.187	34.450	0.52	26.826
500	06.502	34.477	0.33	26.938
600	05.797	34.506	0.24	27.051
700	05.379	34.550	0.21	27.135
800	04.916	34.594	0.26	27.224
900	04.420	34.635	0.37	27.310
1000	04.141	34.657	0.45	27.357
1006	04.132	34.657	0.45	27.358



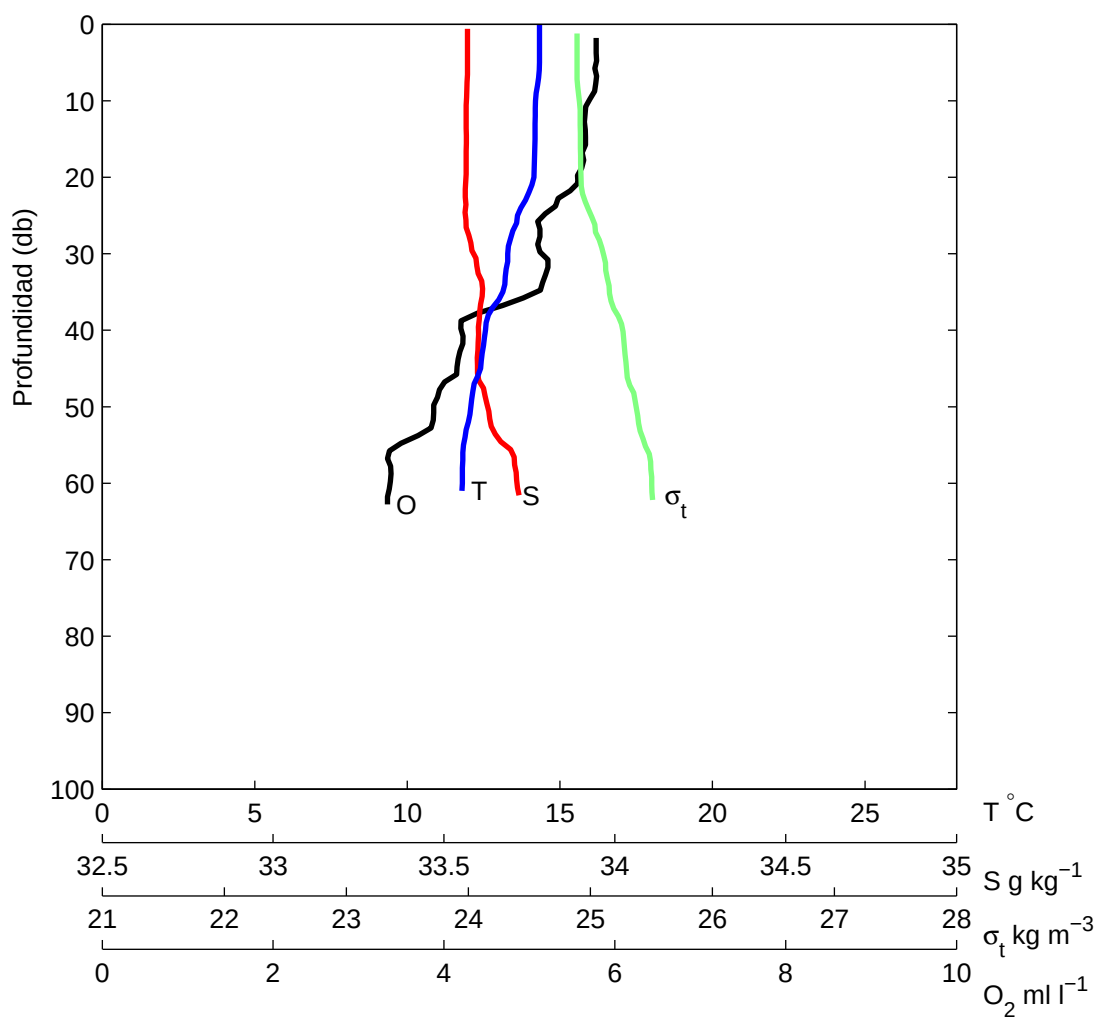
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.33 016 31°02.05 -116°34.52 30012012 09:29 0981 0603

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.625	33.638	5.43	24.663
10	15.372	33.622	5.52	24.707
20	15.297	33.631	5.54	24.730
30	15.233	33.635	5.50	24.747
50	13.340	33.495	4.36	25.037
75	11.263	33.674	3.62	25.572
100	10.222	33.934	2.56	25.957
125	10.271	34.151	2.03	26.115
150	10.054	34.355	1.46	26.311
200	09.457	34.446	1.11	26.480
250	09.000	34.457	0.97	26.562
300	08.676	34.481	0.76	26.631
400	07.449	34.456	0.53	26.793
500	06.523	34.474	0.35	26.934
600	06.036	34.503	0.28	27.019
603	06.045	34.502	0.28	27.016



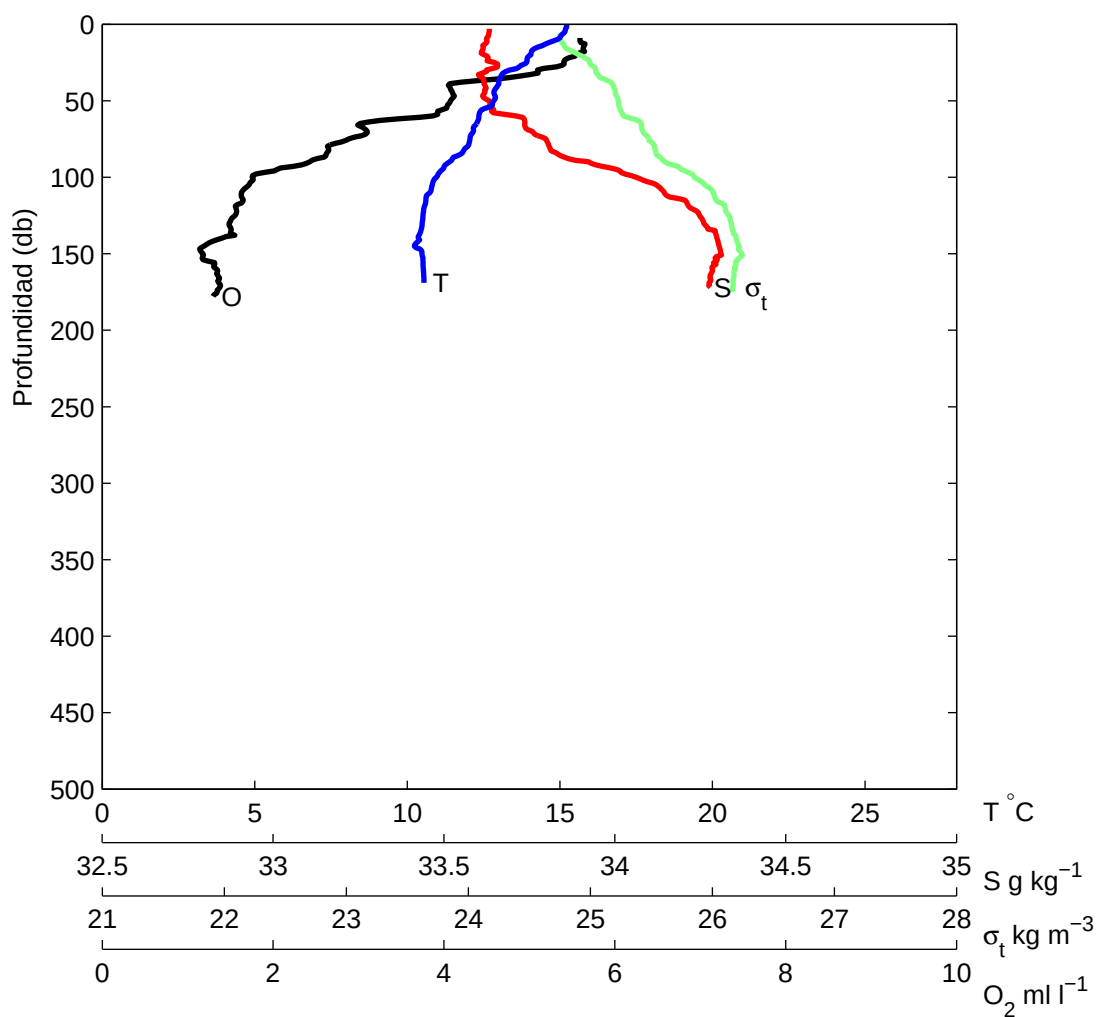
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 103.30 017 31°06.96 -116°24.58 30012012 11:43 0072 0061

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.329	33.569	5.78	24.890
10	14.198	33.565	5.65	24.915
20	14.148	33.564	5.48	24.925
30	13.293	33.594	5.22	25.123
50	12.077	33.631	3.87	25.388
61	11.793	33.719	3.34	25.510



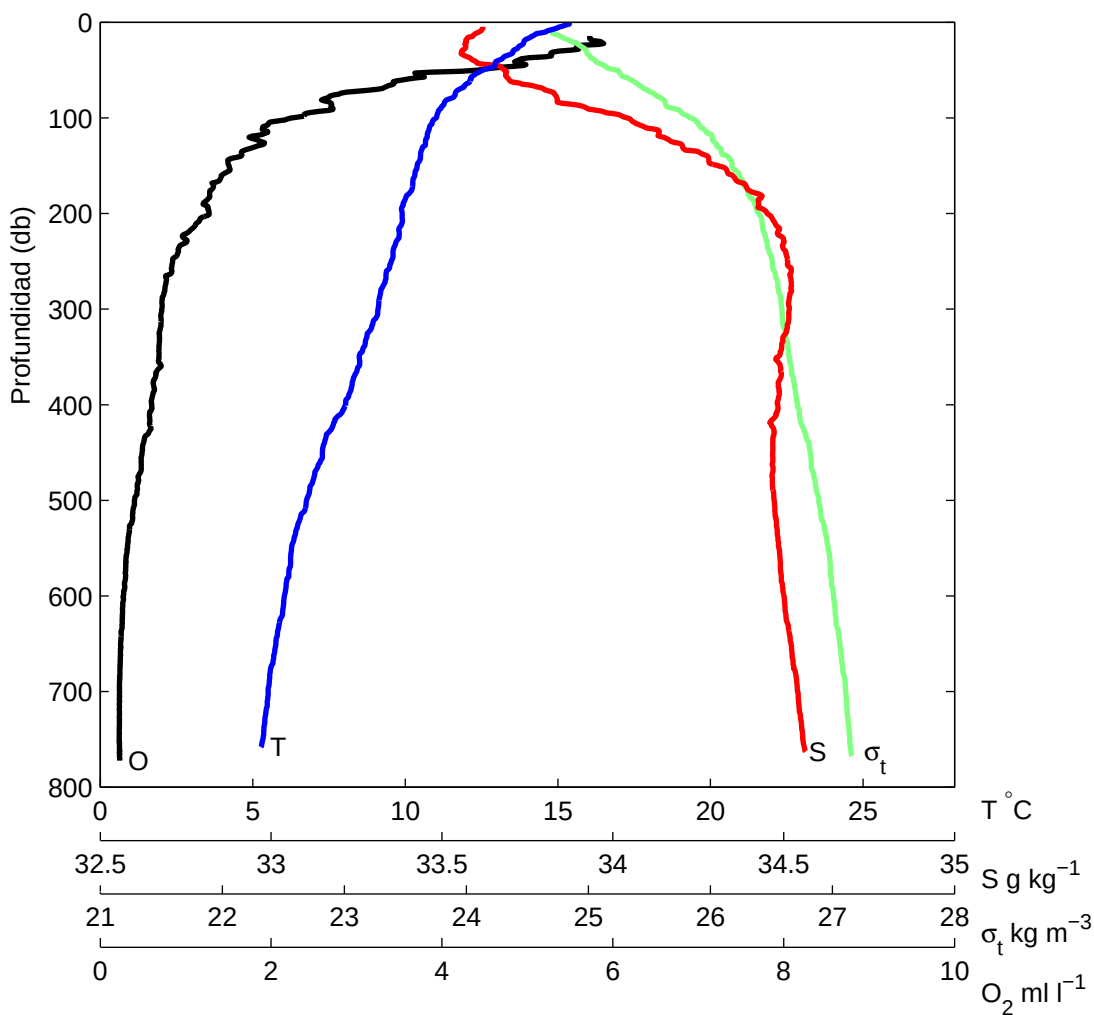
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.32 018 30°27.47 -116°09.78 30012012 18:07 0200 0173

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.218	33.633	5.59	24.749
10	14.916	33.620	5.58	24.804
20	14.046	33.629	5.17	24.996
30	13.341	33.601	4.07	25.118
50	12.831	33.633	3.93	25.245
75	12.049	33.805	2.63	25.527
100	10.949	34.095	1.64	25.954
125	10.512	34.257	1.51	26.156
150	10.481	34.293	1.31	26.189
169	10.541	34.280	1.30	26.168



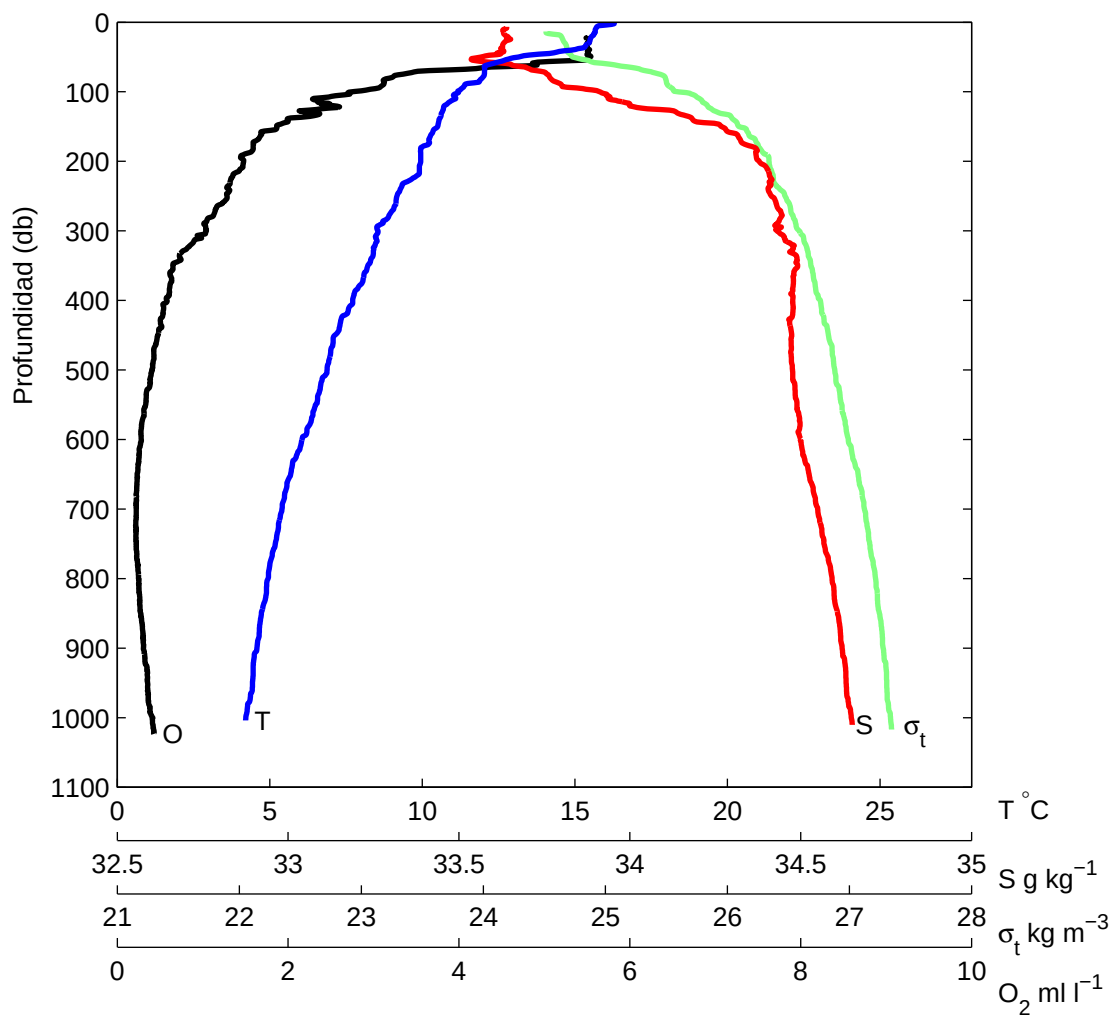
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.33 019 30°24.87 -116°11.93 30012012 19:23 0778 0758

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.375	33.620	5.73	24.704
10	14.610	33.590	5.59	24.847
20	13.890	33.570	5.28	24.983
30	13.530	33.565	4.98	25.053
50	12.547	33.687	3.44	25.341
75	11.634	33.837	2.71	25.630
100	11.011	34.063	1.96	25.918
125	10.662	34.204	1.66	26.089
150	10.387	34.333	1.40	26.237
200	09.894	34.466	1.10	26.423
250	09.535	34.512	0.80	26.518
300	09.102	34.515	0.71	26.590
400	08.041	34.484	0.58	26.729
500	06.762	34.473	0.38	26.901
600	06.034	34.502	0.26	27.018
700	05.504	34.543	0.22	27.115
758	05.265	34.564	0.23	27.160



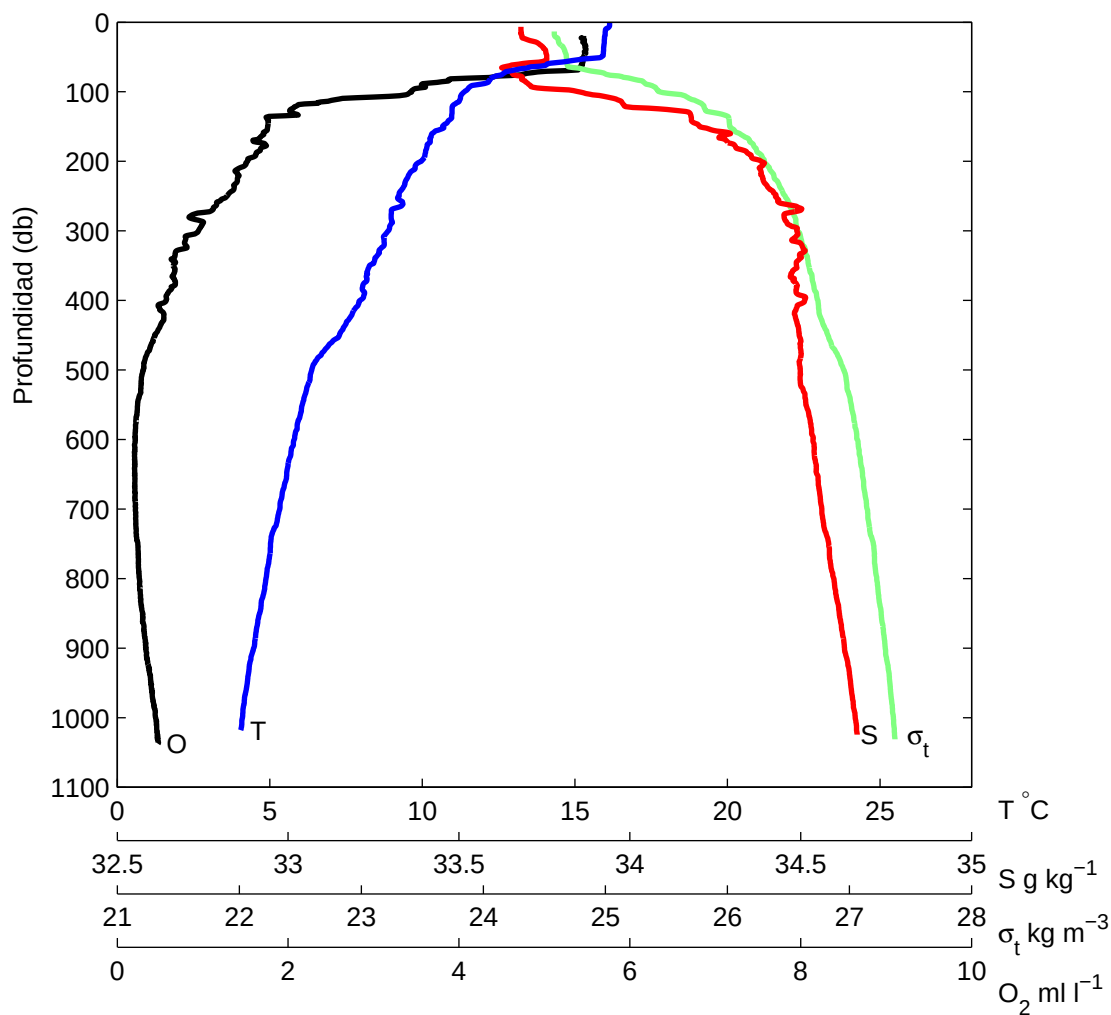
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.35 020 30°21.24 -116°21.77 30012012 22:11 1734 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.289	33.639	5.52	24.514
10	15.672	33.631	5.53	24.647
20	15.556	33.639	5.53	24.679
30	15.460	33.627	5.54	24.691
50	13.153	33.565	3.65	25.129
75	12.033	33.769	3.06	25.503
100	11.181	33.939	2.49	25.791
125	10.687	34.143	1.95	26.038
150	10.503	34.284	1.63	26.178
200	09.946	34.395	1.35	26.359
250	09.165	34.425	1.15	26.511
300	08.547	34.449	0.87	26.626
400	07.720	34.477	0.54	26.771
500	06.876	34.477	0.38	26.888
600	06.057	34.501	0.26	27.015
700	05.400	34.551	0.22	27.134
800	04.946	34.593	0.26	27.220
900	04.579	34.623	0.33	27.283
1000	04.215	34.651	0.43	27.344
1004	04.206	34.651	0.43	27.345



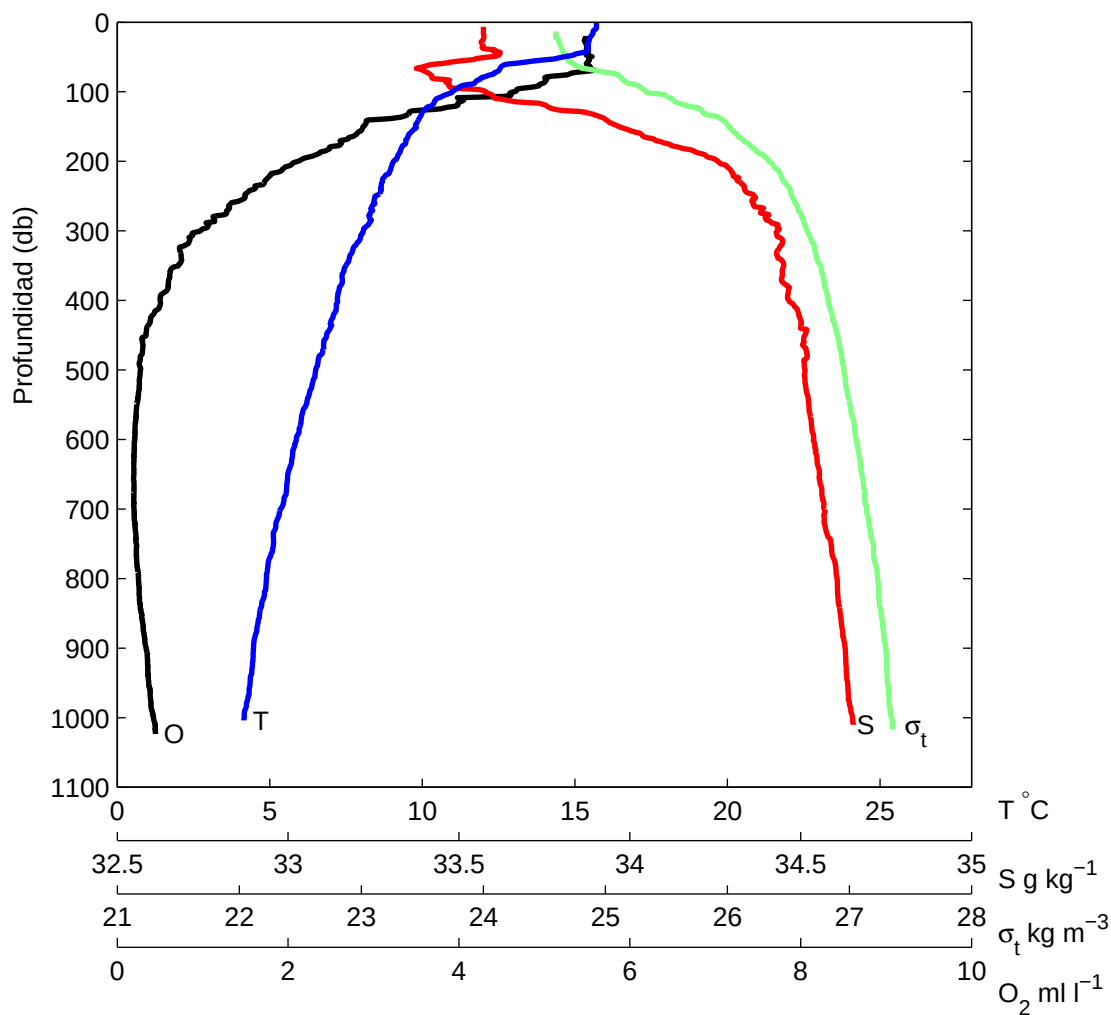
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.40 021 30°11.46 -116°41.80 31012012 02:22 2412 1018

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.137	33.681	5.46	24.581
10	16.006	33.681	5.46	24.610
20	15.978	33.708	5.48	24.637
30	15.961	33.746	5.47	24.670
50	15.868	33.746	5.26	24.691
75	12.619	33.684	3.54	25.325
100	11.380	33.921	2.11	25.742
125	10.976	34.177	1.77	26.012
150	10.668	34.254	1.59	26.126
200	09.969	34.389	1.42	26.351
250	09.238	34.435	1.12	26.507
300	08.880	34.489	0.79	26.605
400	07.955	34.492	0.55	26.748
500	06.379	34.500	0.28	26.973
600	05.802	34.539	0.20	27.076
700	05.327	34.562	0.22	27.151
800	04.874	34.599	0.27	27.232
900	04.465	34.630	0.36	27.302
1000	04.103	34.662	0.46	27.365
1018	04.049	34.665	0.48	27.373



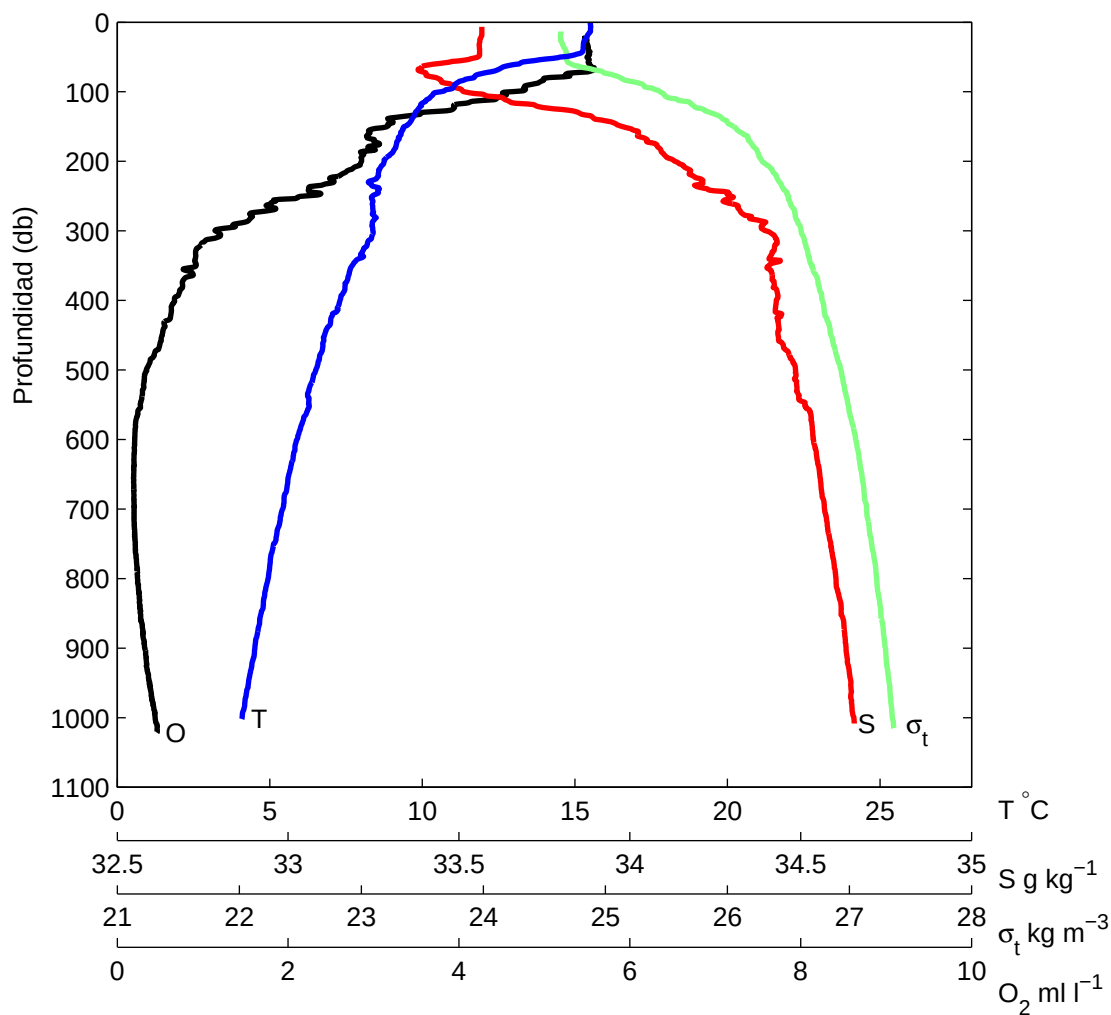
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.45 022 30°01.43 -117°01.70 31012012 06:19 2078 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.708	33.572	5.48	24.593
10	15.682	33.571	5.50	24.599
20	15.534	33.568	5.50	24.630
30	15.431	33.568	5.56	24.652
50	14.605	33.490	5.57	24.771
75	12.297	33.428	4.77	25.190
100	10.993	33.601	3.99	25.563
125	10.098	33.886	2.92	25.940
150	09.786	34.004	2.63	26.084
200	09.056	34.283	1.80	26.418
250	08.460	34.358	1.30	26.569
300	08.070	34.431	0.81	26.684
400	07.219	34.479	0.43	26.844
500	06.502	34.511	0.26	26.966
600	05.872	34.540	0.20	27.068
700	05.351	34.569	0.21	27.154
800	04.888	34.607	0.26	27.237
900	04.463	34.631	0.35	27.302
1000	04.161	34.652	0.45	27.351
1004	04.147	34.654	0.45	27.354



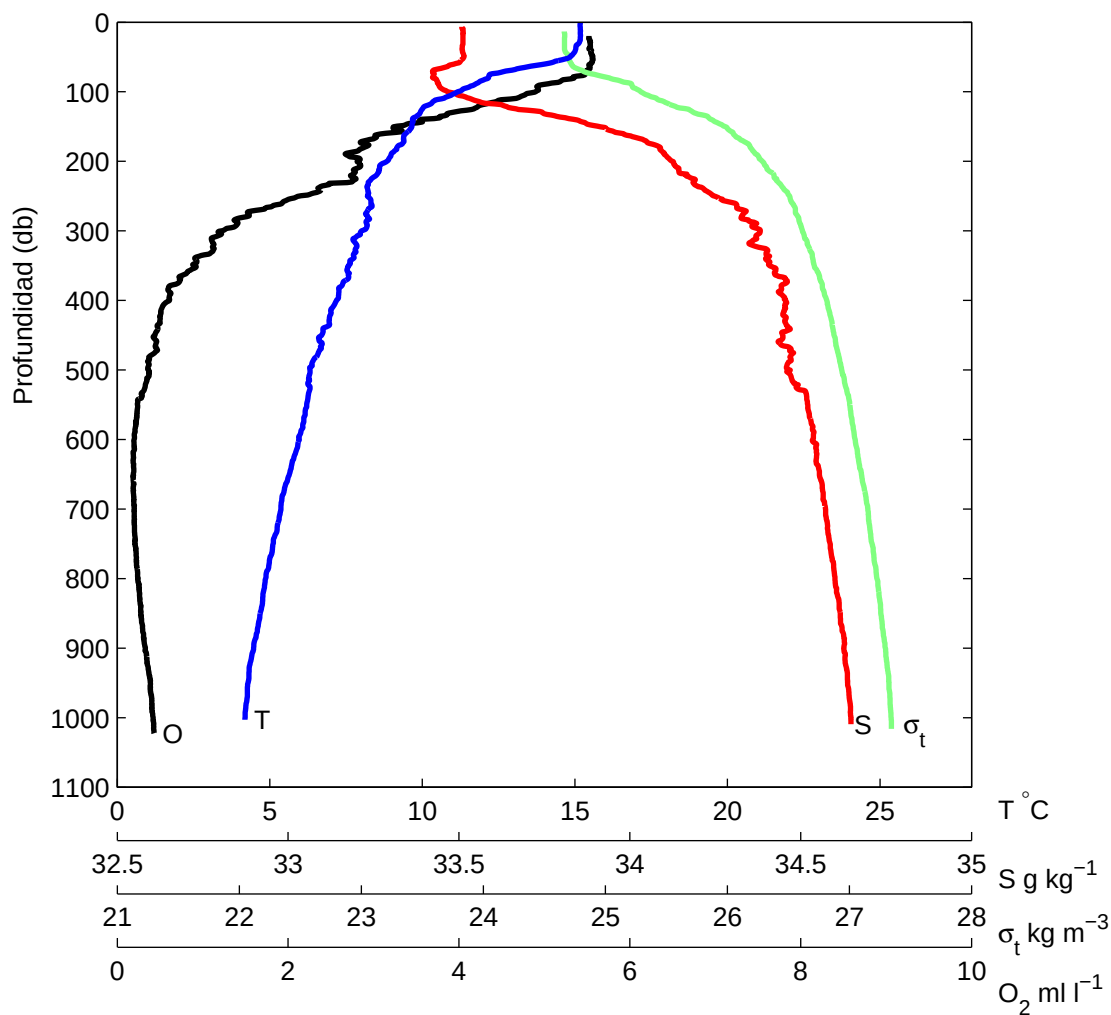
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.50 023 29°51.47 -117°21.59 31012012 10:14 2153 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.506	33.567	5.47	24.635
10	15.514	33.567	5.50	24.633
20	15.405	33.561	5.51	24.653
30	15.286	33.559	5.50	24.677
50	14.517	33.478	5.56	24.781
75	11.827	33.441	4.76	25.288
100	10.610	33.585	3.94	25.619
125	09.862	33.856	3.23	25.956
150	09.397	34.023	3.01	26.162
200	08.749	34.156	2.62	26.368
250	08.358	34.275	1.83	26.520
300	08.382	34.423	0.98	26.631
400	07.305	34.427	0.63	26.791
500	06.509	34.487	0.31	26.945
600	05.892	34.539	0.20	27.065
700	05.422	34.572	0.20	27.148
800	04.946	34.604	0.25	27.228
900	04.510	34.634	0.34	27.300
1000	04.093	34.657	0.47	27.362
1002	04.085	34.657	0.47	27.363



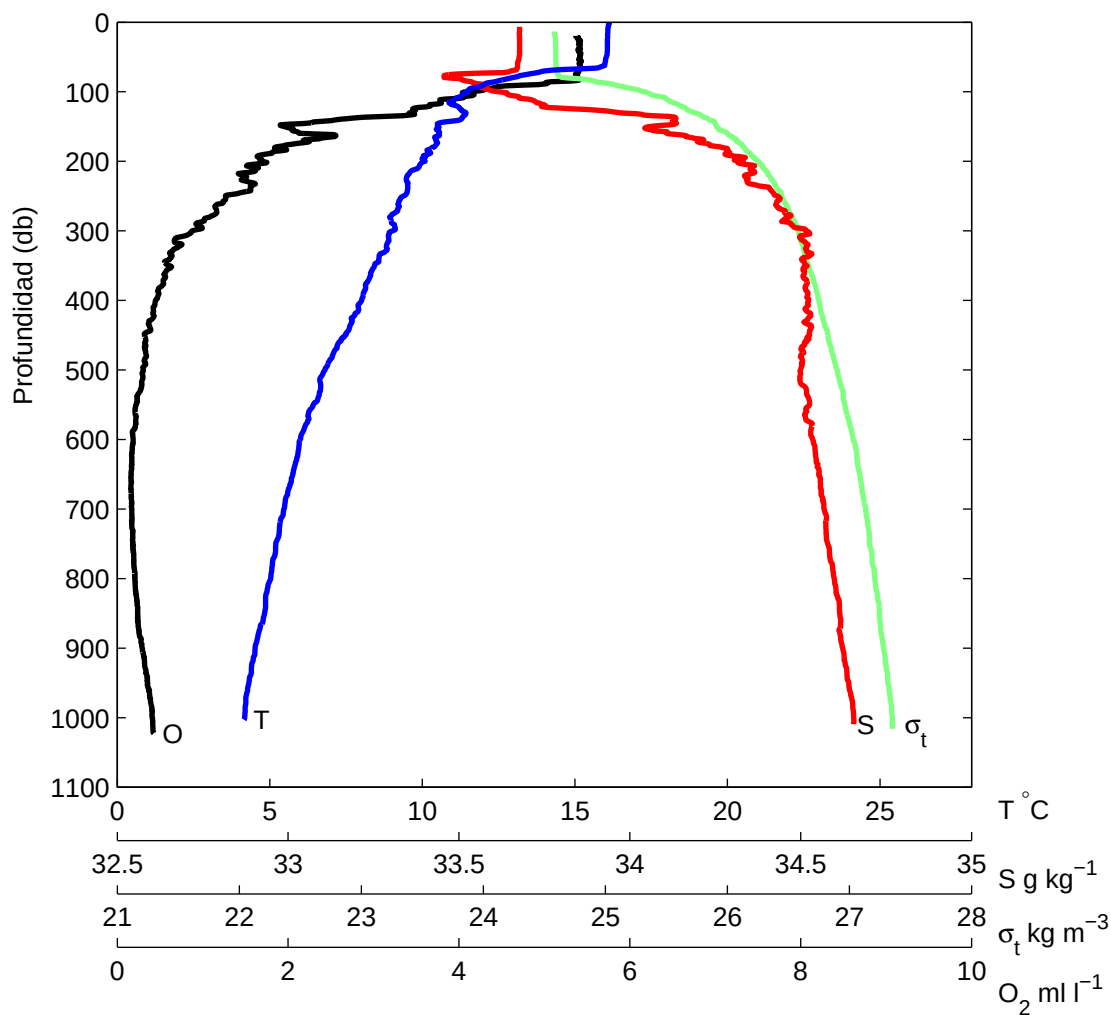
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.55 024 29°41.46 -117°41.41 31012012 14:09 3163 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.175	33.508	5.52	24.663
10	15.177	33.511	5.54	24.664
20	15.181	33.512	5.54	24.664
30	15.132	33.509	5.57	24.673
50	14.846	33.504	5.50	24.730
75	12.202	33.433	4.93	25.212
100	11.160	33.512	4.25	25.465
125	09.991	33.749	3.52	25.851
150	09.649	33.949	2.93	26.064
200	08.837	34.133	2.75	26.337
250	08.197	34.273	1.68	26.543
300	08.010	34.370	1.13	26.646
400	07.184	34.454	0.51	26.830
500	06.315	34.469	0.33	26.957
600	05.968	34.547	0.19	27.061
700	05.365	34.573	0.20	27.155
800	04.864	34.601	0.26	27.235
900	04.468	34.629	0.35	27.300
1000	04.190	34.647	0.43	27.344
1003	04.188	34.647	0.43	27.344



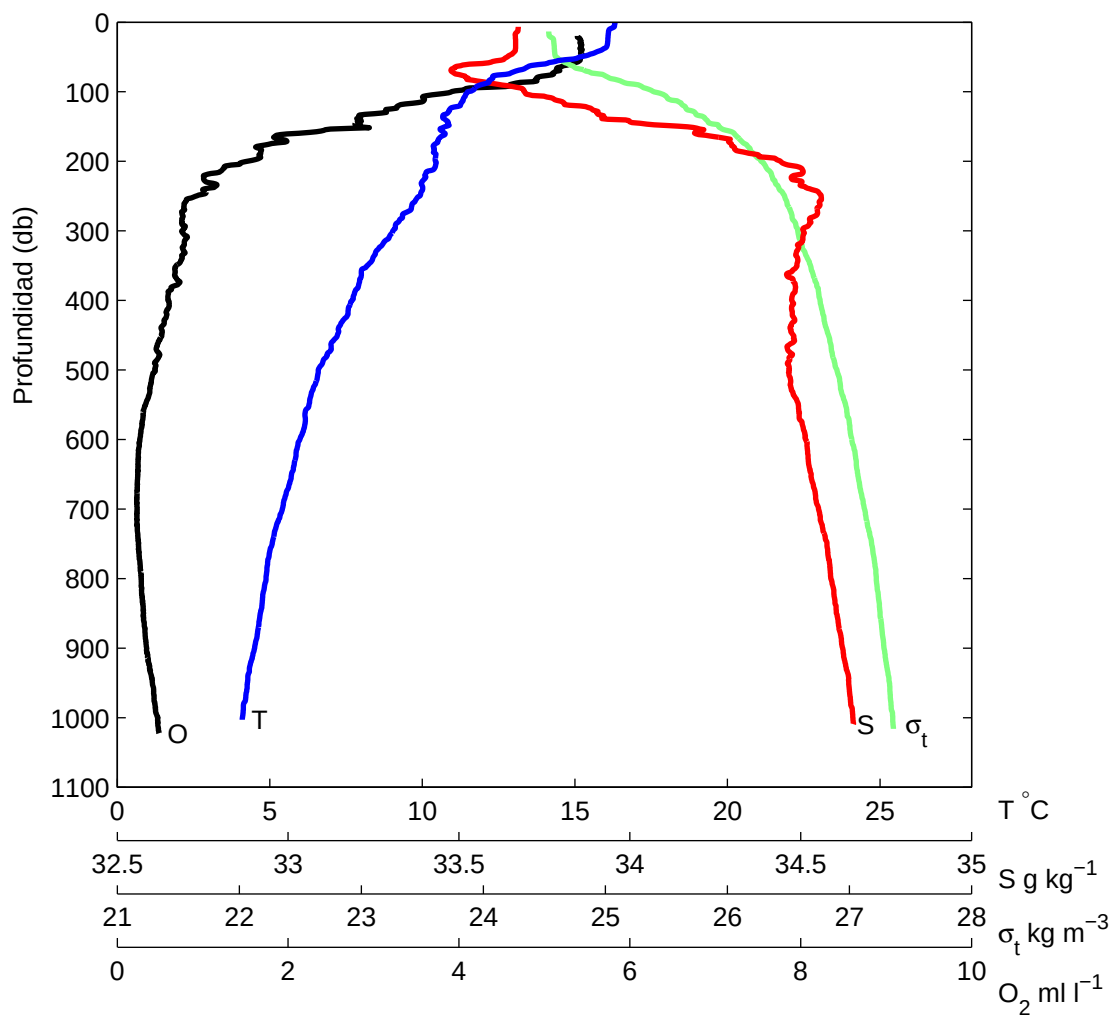
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 107.60 025 29°31.43 -118°01.27 31012012 18:16 3595 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.130	33.677	5.37	24.579
10	16.082	33.677	5.42	24.590
20	16.069	33.677	5.39	24.593
30	16.068	33.677	5.42	24.593
50	16.030	33.673	5.40	24.598
75	13.434	33.507	4.40	25.027
100	11.501	33.669	3.66	25.524
125	11.255	34.020	2.27	25.840
150	10.494	34.078	2.18	26.021
200	10.090	34.365	1.46	26.312
250	09.373	34.433	1.16	26.483
300	09.031	34.508	0.76	26.596
400	08.011	34.522	0.42	26.763
500	06.807	34.500	0.29	26.916
600	06.000	34.538	0.18	27.051
700	05.461	34.573	0.17	27.144
800	05.028	34.600	0.21	27.215
900	04.518	34.626	0.32	27.293
1000	04.175	34.655	0.42	27.352
1003	04.159	34.655	0.43	27.354



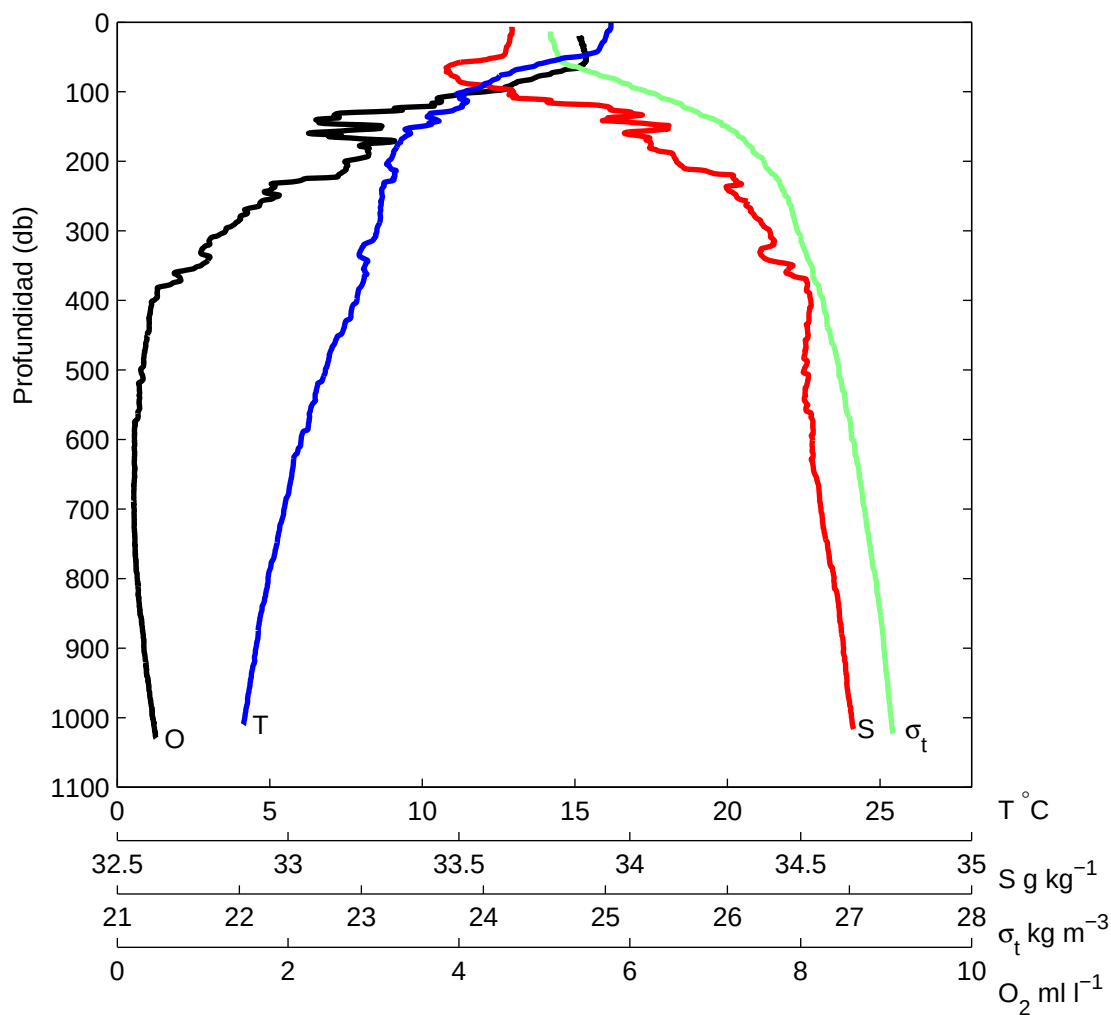
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.60 026 28°57.17 -117°38.61 01022012 00:37 4882 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.312	33.674	5.39	24.535
10	16.130	33.665	5.41	24.570
20	16.087	33.666	5.44	24.580
30	16.070	33.666	5.44	24.584
50	15.147	33.599	5.18	24.738
75	12.727	33.523	4.13	25.180
100	11.486	33.749	3.30	25.589
125	10.899	33.905	2.82	25.815
150	10.746	34.202	1.97	26.073
200	10.436	34.476	1.03	26.338
250	09.908	34.558	0.79	26.492
300	09.033	34.507	0.79	26.595
400	07.697	34.477	0.58	26.774
500	06.589	34.466	0.40	26.918
600	05.985	34.519	0.25	27.038
700	05.411	34.556	0.23	27.136
800	04.878	34.592	0.29	27.226
900	04.502	34.625	0.36	27.293
1000	04.104	34.654	0.49	27.359
1003	04.096	34.655	0.49	27.360



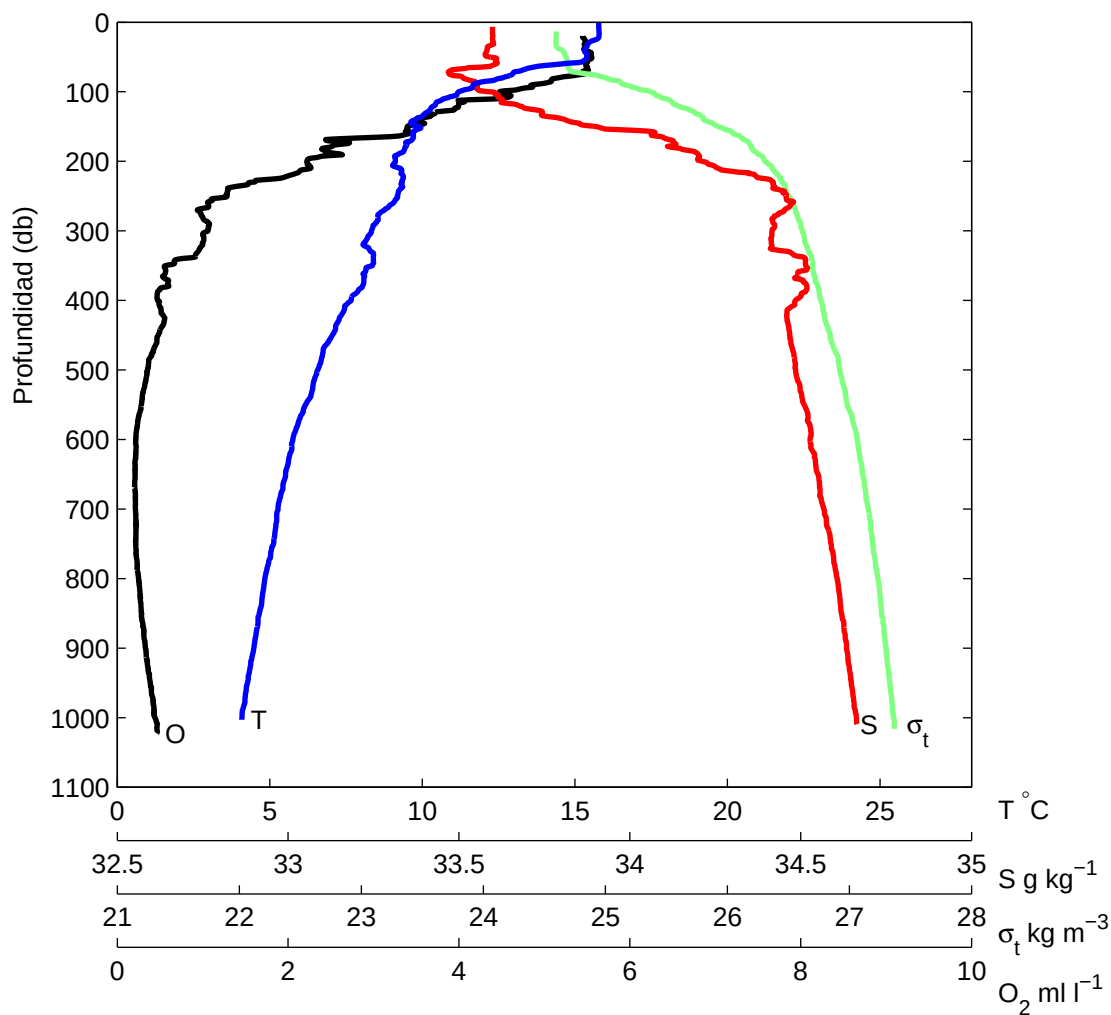
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 110.55 027 29°07.15 -117°19.01 01022012 04:54 3337 1010

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.185	33.655	5.41	24.549
10	16.155	33.653	5.44	24.555
20	16.018	33.649	5.47	24.583
30	15.893	33.639	5.49	24.603
50	14.972	33.530	5.21	24.723
75	12.707	33.497	4.53	25.164
100	11.378	33.668	3.71	25.546
125	11.070	34.011	2.36	25.867
150	09.920	34.039	3.21	26.088
200	08.887	34.152	2.59	26.343
250	08.693	34.338	1.49	26.518
300	08.512	34.412	1.08	26.603
400	07.853	34.531	0.38	26.794
500	06.822	34.522	0.25	26.931
600	06.027	34.533	0.20	27.044
700	05.465	34.562	0.20	27.135
800	04.945	34.598	0.25	27.224
900	04.545	34.624	0.33	27.288
1000	04.181	34.651	0.44	27.348
1010	04.137	34.655	0.45	27.356



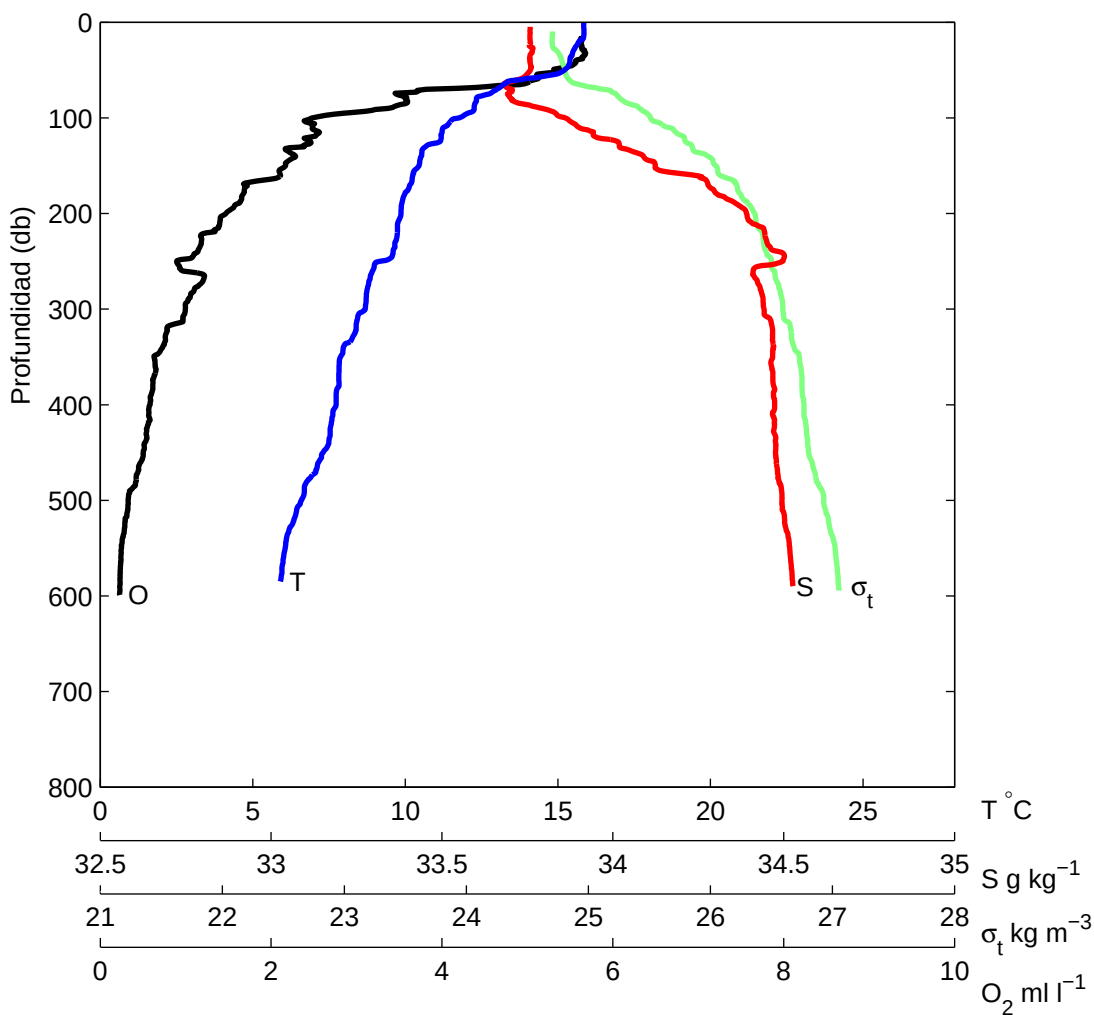
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.50 028 29°17.19 -116°59.31 01022012 09:10 4214 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.781	33.598	5.45	24.597
10	15.786	33.598	5.48	24.596
20	15.789	33.599	5.47	24.596
30	15.447	33.583	5.55	24.660
50	15.385	33.609	5.49	24.693
75	12.948	33.517	4.77	25.132
100	11.192	33.613	3.99	25.537
125	10.268	33.743	3.58	25.800
150	09.911	34.048	2.44	26.097
200	09.116	34.245	2.04	26.380
250	09.173	34.462	0.94	26.539
300	08.333	34.416	1.00	26.633
400	07.670	34.483	0.53	26.783
500	06.571	34.487	0.33	26.938
600	05.757	34.530	0.22	27.075
700	05.271	34.570	0.22	27.164
800	04.840	34.609	0.27	27.244
900	04.476	34.637	0.36	27.306
1000	04.087	34.664	0.47	27.368
1003	04.082	34.664	0.46	27.369



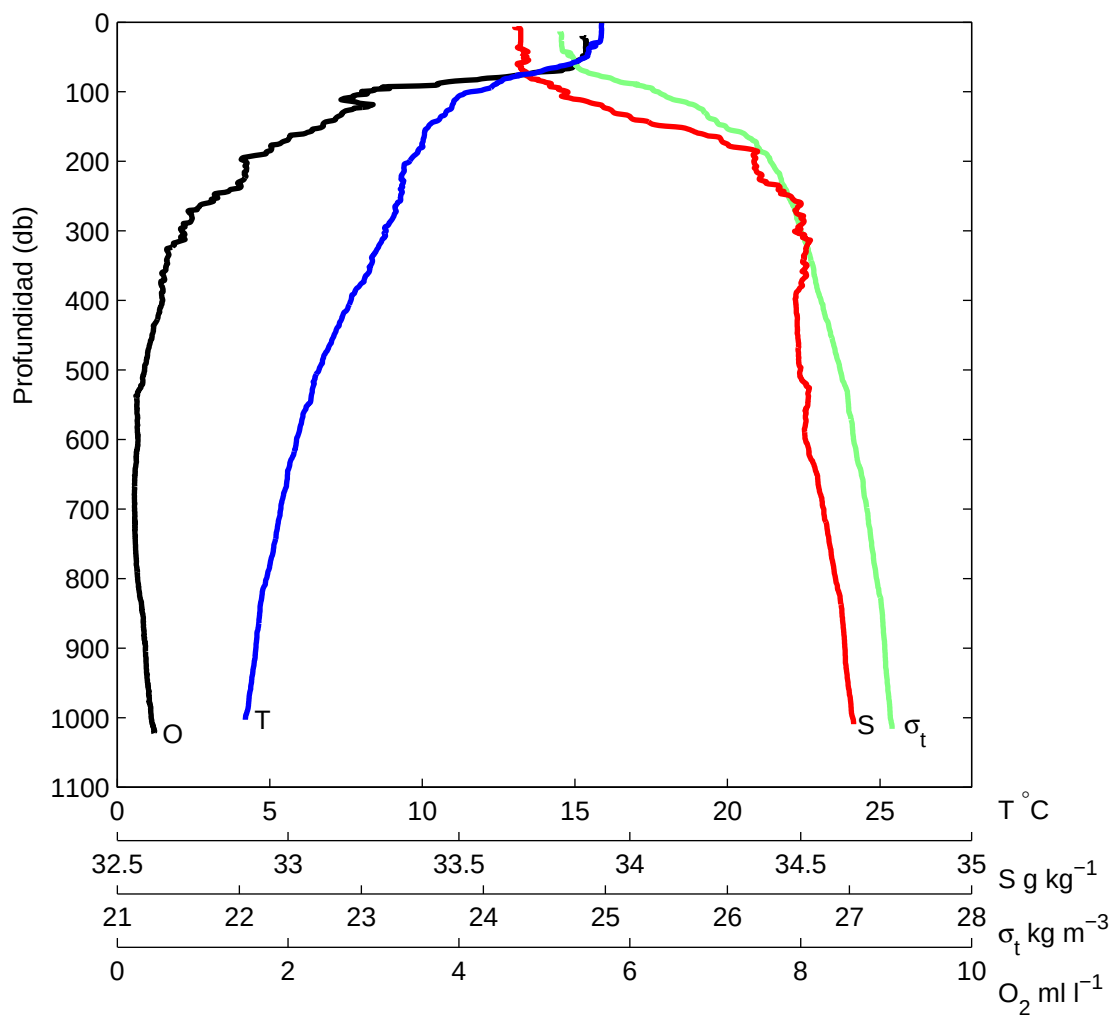
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.45 029 29°27.21 -116°39.44 01022012 13:23 0663 0585

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.843	33.758	5.64	24.706
10	15.853	33.758	5.64	24.703
20	15.693	33.756	5.67	24.737
30	15.505	33.757	5.53	24.781
50	15.213	33.748	4.97	24.838
75	12.747	33.702	3.42	25.314
100	11.758	33.880	2.56	25.640
125	11.133	34.019	2.28	25.862
150	10.445	34.135	1.99	26.072
200	09.857	34.394	1.39	26.374
250	09.165	34.433	1.21	26.517
300	08.685	34.443	0.94	26.600
400	07.731	34.473	0.58	26.766
500	06.595	34.495	0.31	26.941
585	05.902	34.527	0.23	27.055



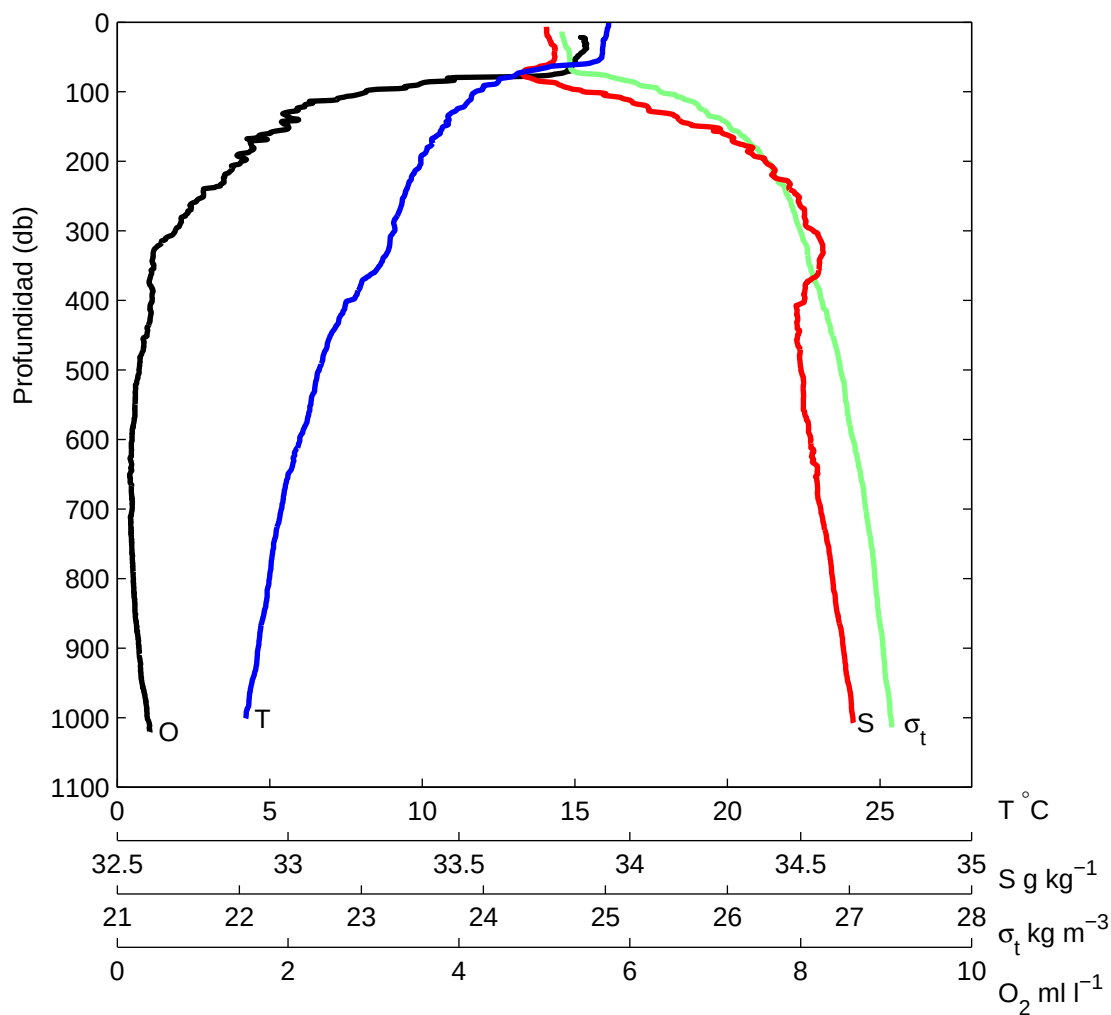
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.40 030 29°36.87 -116°19.30 01022012 18:55 2480 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.875	33.663	5.44	24.626
10	15.873	33.681	5.49	24.640
20	15.864	33.681	5.49	24.642
30	15.625	33.671	5.45	24.688
50	15.365	33.698	5.21	24.766
75	13.358	33.711	3.17	25.200
100	11.592	33.800	2.97	25.609
125	10.922	33.963	2.42	25.856
150	10.202	34.185	2.00	26.154
200	09.585	34.369	1.49	26.400
250	09.293	34.482	0.94	26.534
300	08.816	34.512	0.66	26.633
400	07.662	34.486	0.49	26.786
500	06.608	34.497	0.30	26.941
600	05.878	34.519	0.22	27.051
700	05.361	34.568	0.21	27.152
800	04.894	34.604	0.26	27.234
900	04.544	34.630	0.34	27.293
1000	04.204	34.655	0.44	27.349
1003	04.200	34.655	0.43	27.349



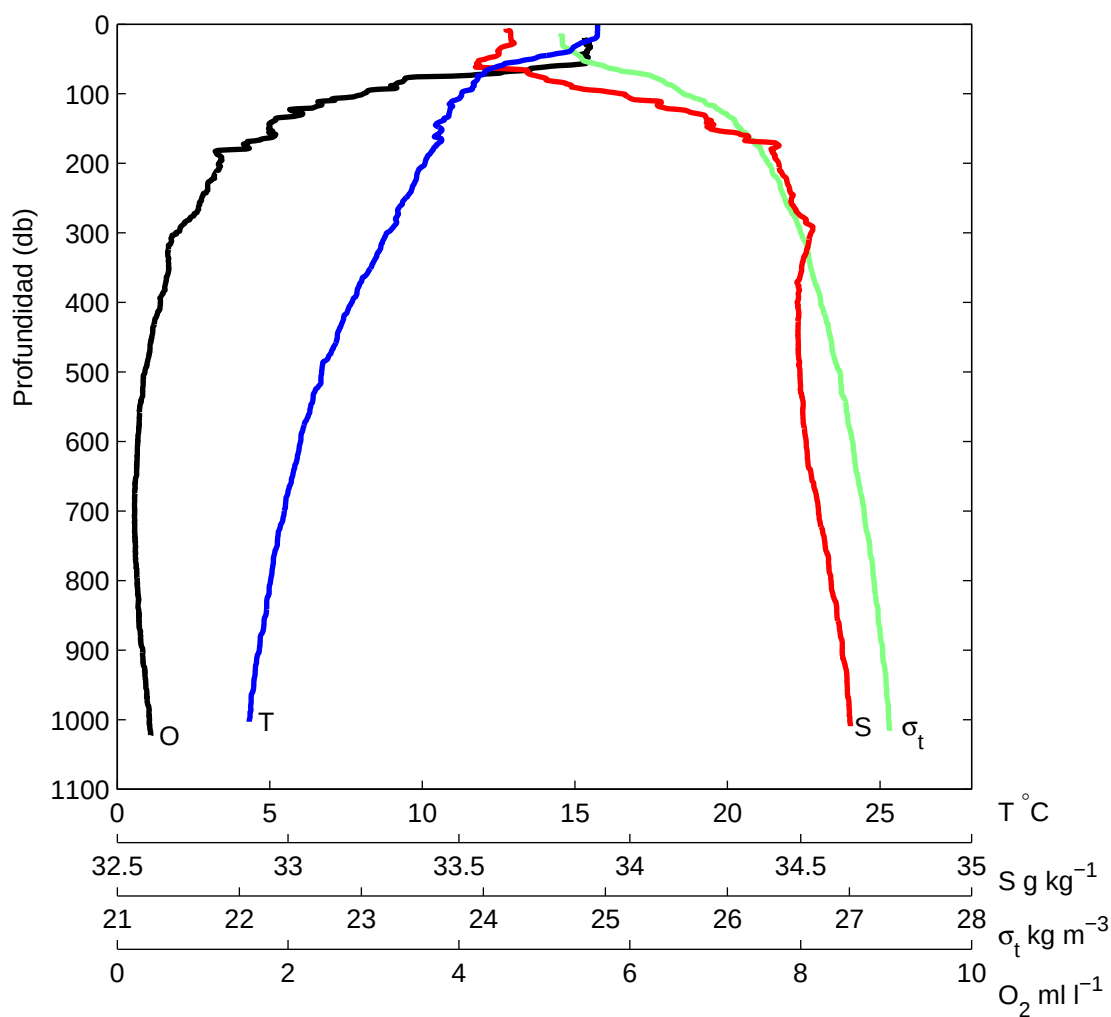
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.37 031 29°43.32 -116°07.72 01022012 21:53 2195 1001

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.105	33.756	5.45	24.645
10	16.058	33.757	5.48	24.657
20	16.025	33.766	5.48	24.671
30	15.934	33.781	5.39	24.703
50	15.882	33.776	5.32	24.711
75	13.077	33.715	3.38	25.259
100	11.746	33.944	2.19	25.692
125	11.133	34.116	1.93	25.937
150	10.688	34.245	1.69	26.115
200	09.947	34.414	1.26	26.373
250	09.411	34.493	0.87	26.524
300	09.094	34.550	0.51	26.619
400	07.626	34.493	0.40	26.797
500	06.613	34.504	0.23	26.945
600	05.986	34.530	0.16	27.046
700	05.380	34.560	0.16	27.144
800	04.985	34.595	0.20	27.216
900	04.617	34.627	0.27	27.282
1000	04.214	34.654	0.38	27.347
1001	04.207	34.654	0.38	27.348



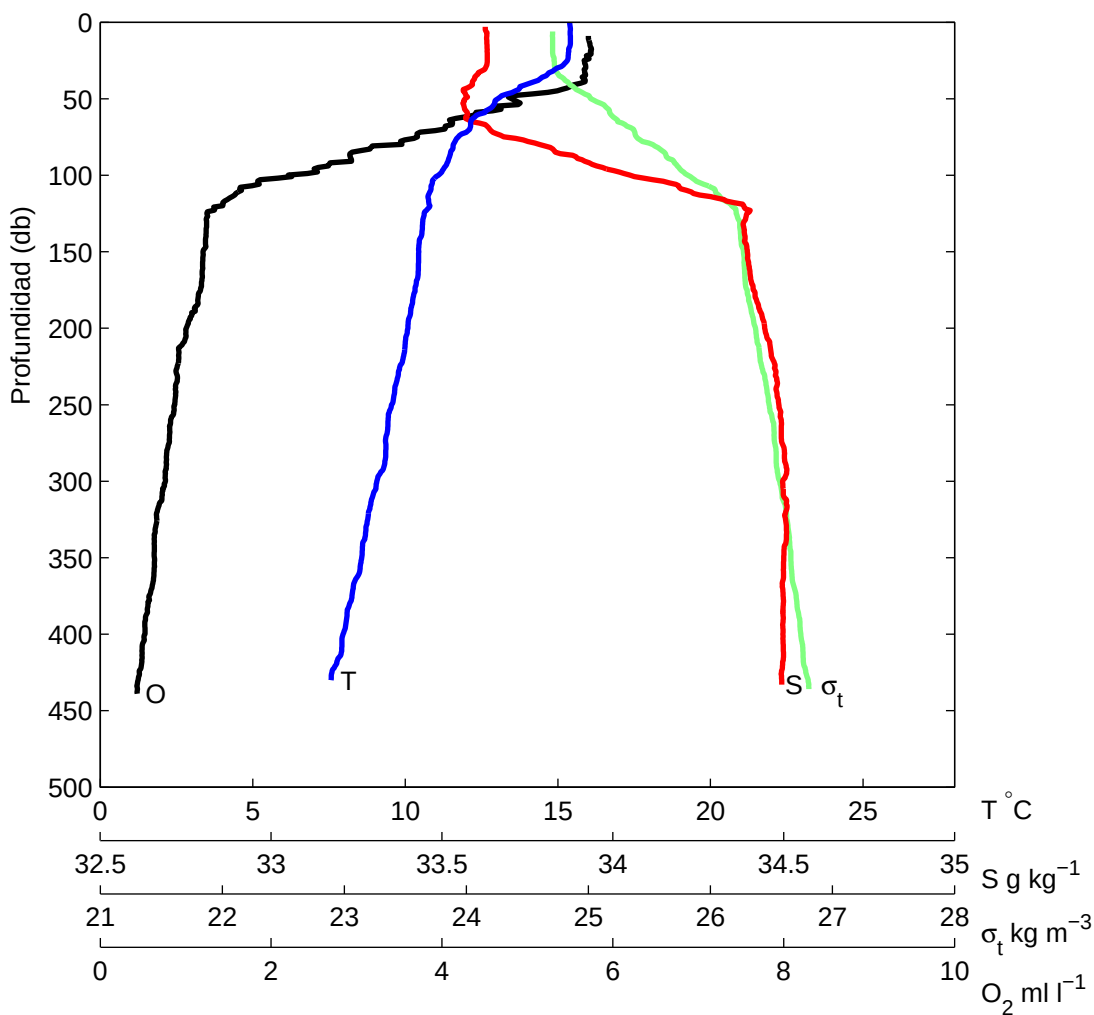
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.35 032 29°47.15 -115°59.86 01022012 23:44 1171 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.752	33.638	5.47	24.634
10	15.740	33.651	5.49	24.647
20	15.679	33.661	5.49	24.668
30	15.078	33.618	5.50	24.768
50	13.600	33.552	4.50	25.028
75	11.801	33.767	2.97	25.545
100	11.290	34.001	2.31	25.820
125	10.893	34.220	1.78	26.061
150	10.624	34.315	1.53	26.181
200	10.088	34.437	1.13	26.368
250	09.444	34.472	0.94	26.502
300	08.833	34.525	0.60	26.641
400	07.689	34.493	0.46	26.788
500	06.698	34.498	0.30	26.929
600	06.008	34.517	0.23	27.033
700	05.475	34.554	0.21	27.127
800	05.026	34.590	0.24	27.208
900	04.655	34.622	0.30	27.275
1000	04.330	34.646	0.39	27.328
1003	04.321	34.646	0.39	27.329



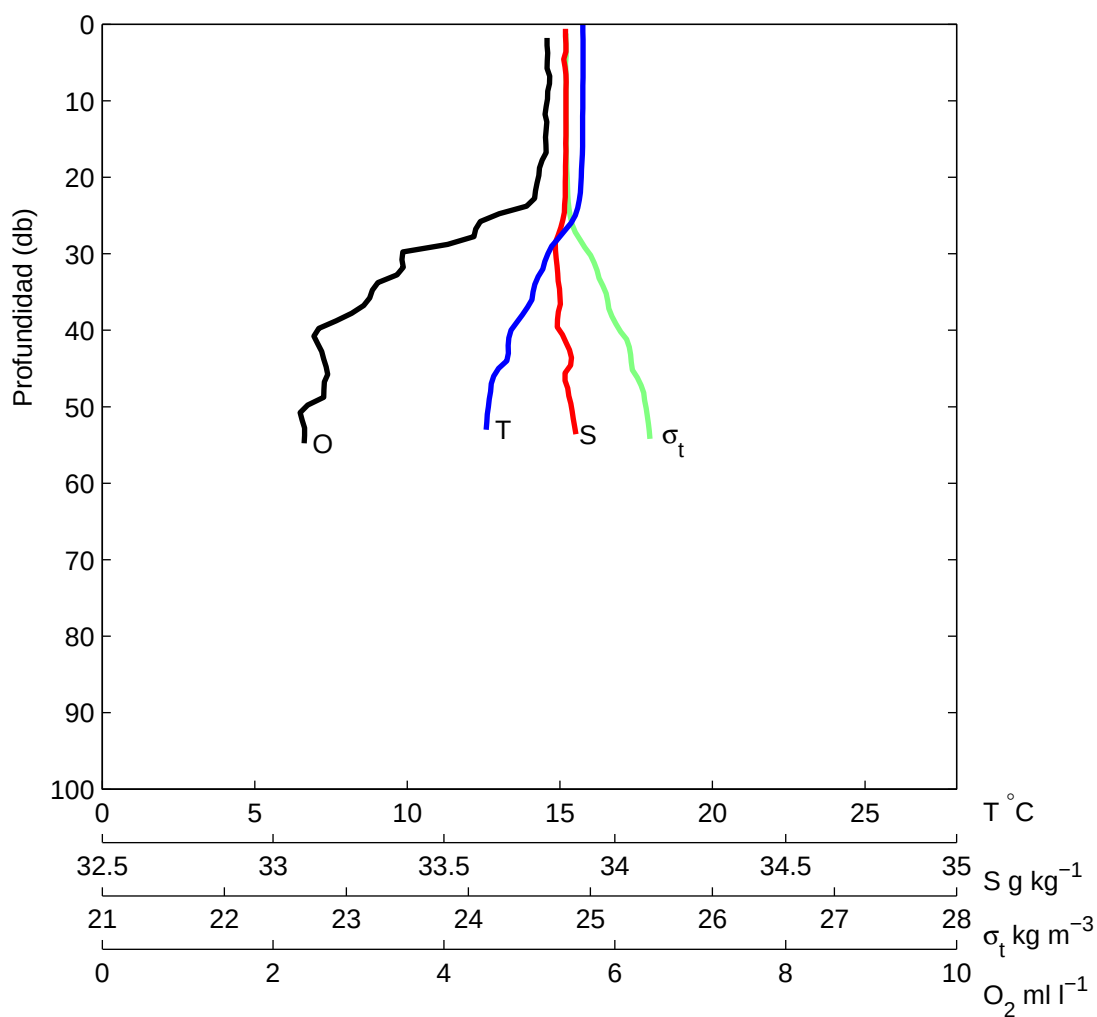
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 110.34 033 29°48.90 -115°55.01 02022012 01:44 0485 0430

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.391	33.627	5.71	24.706
10	15.406	33.631	5.74	24.706
20	15.345	33.633	5.68	24.721
30	14.965	33.606	5.68	24.784
50	13.027	33.561	4.40	25.150
75	11.734	33.751	3.05	25.545
100	11.084	34.117	1.63	25.947
125	10.619	34.389	1.24	26.240
150	10.438	34.395	1.20	26.276
200	10.082	34.447	0.98	26.376
250	09.549	34.489	0.83	26.498
300	09.068	34.498	0.73	26.582
400	07.956	34.498	0.49	26.752
430	07.567	34.495	0.43	26.806



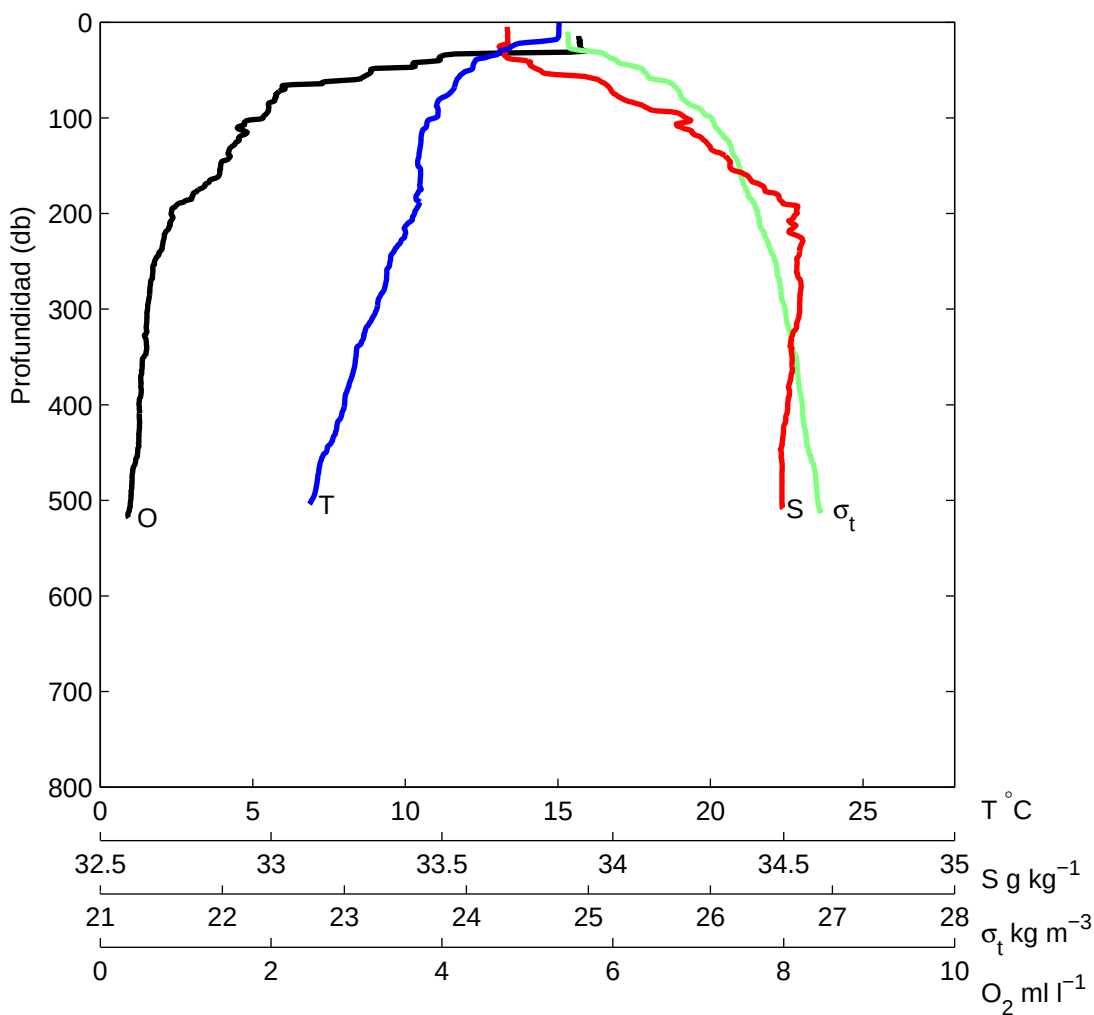
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.30 034 29°22.92 -115°18.19 02022012 08:08 0061 0053

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.755	33.856	5.21	24.800
10	15.753	33.857	5.18	24.802
20	15.697	33.855	5.07	24.813
30	14.609	33.829	3.52	25.031
50	12.656	33.875	2.34	25.466
53	12.583	33.886	2.36	25.488



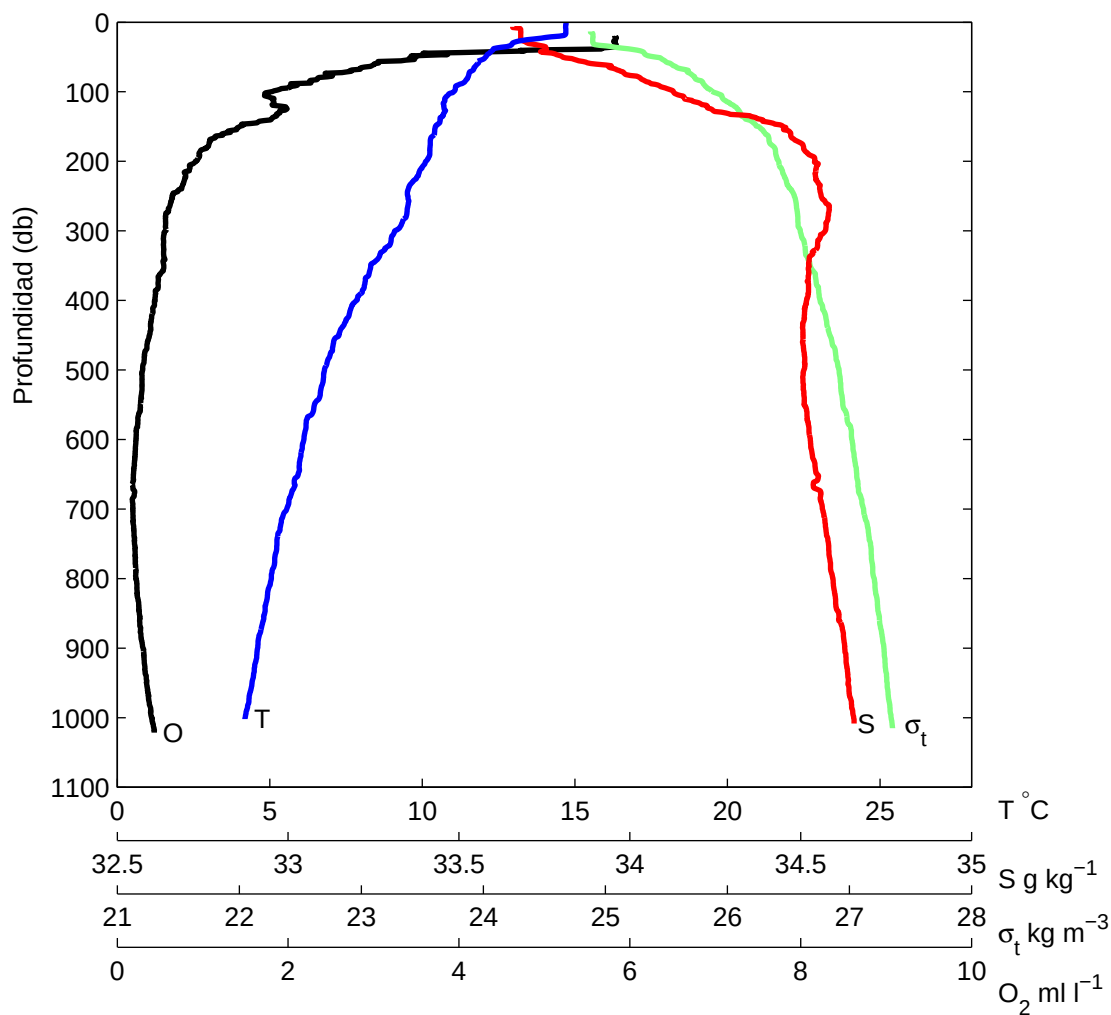
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.34 035 29°15.02 -115°32.02 02022012 10:40 0175 0504

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.036	33.691	5.60	24.833
10	15.034	33.692	5.61	24.835
20	14.417	33.669	4.03	24.949
30	13.111	33.683	3.68	25.228
50	12.121	33.834	2.60	25.537
75	11.430	34.026	1.97	25.814
100	10.974	34.212	1.70	26.040
125	10.510	34.283	1.51	26.177
150	10.414	34.351	1.30	26.246
200	10.305	34.529	0.80	26.402
250	09.500	34.539	0.61	26.545
300	09.063	34.546	0.54	26.621
400	08.008	34.512	0.46	26.756
500	06.922	34.495	0.32	26.897
504	06.858	34.497	0.33	26.907



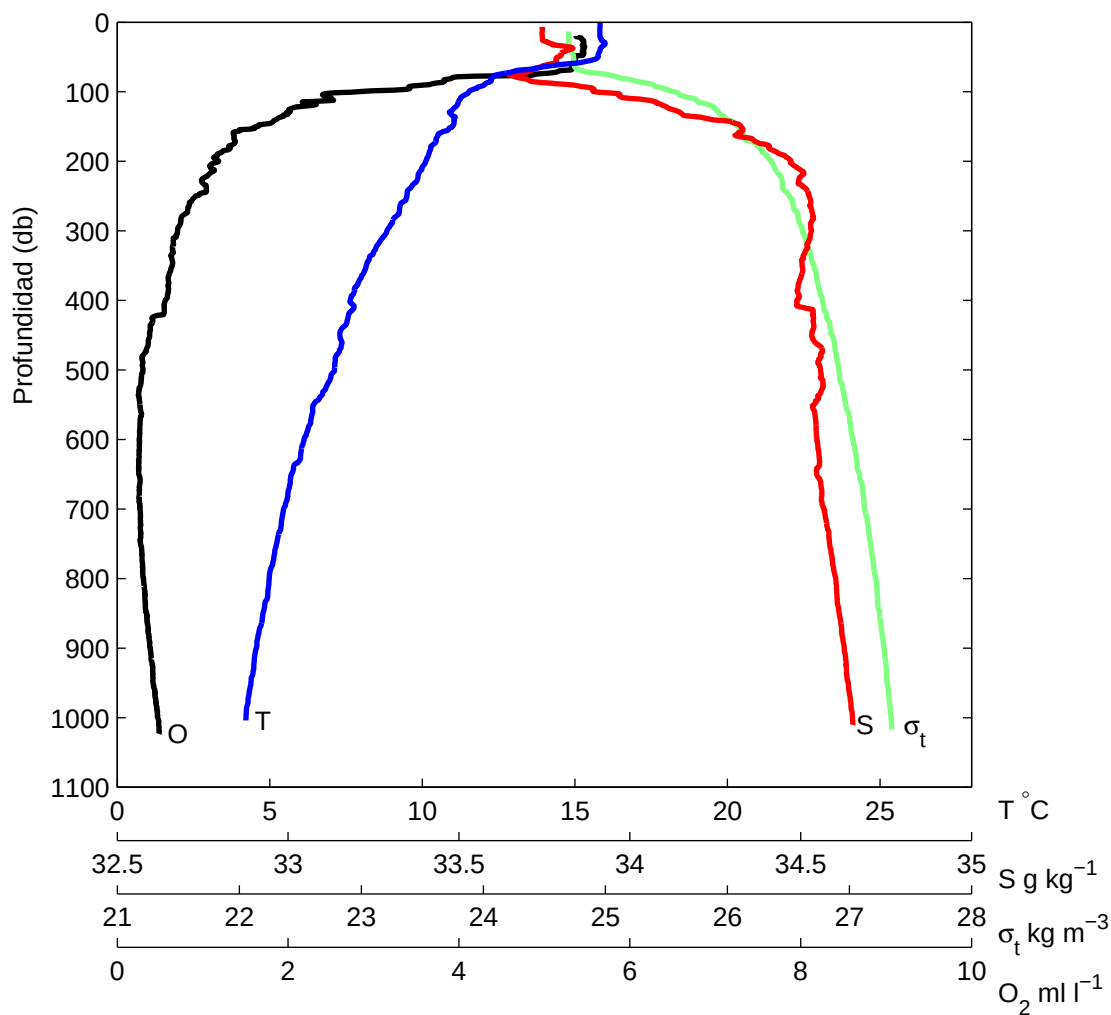
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 113.35 036 29°12.81 -115°37.87 02022012 12:22 1190 2081

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	14.707	33.657	5.82	24.878
10	14.703	33.681	5.83	24.897
20	14.489	33.686	5.07	24.946
30	12.954	33.754	3.49	25.314
50	12.075	33.863	2.72	25.568
75	11.528	34.032	2.00	25.801
100	11.027	34.157	1.82	25.988
125	10.721	34.290	1.64	26.145
150	10.424	34.466	1.08	26.333
200	10.111	34.547	0.80	26.450
250	09.528	34.570	0.60	26.565
300	09.096	34.558	0.54	26.625
400	07.851	34.515	0.41	26.781
500	06.791	34.507	0.29	26.924
600	06.119	34.529	0.21	27.029
700	05.554	34.567	0.18	27.129
800	05.050	34.595	0.23	27.210
900	04.598	34.631	0.32	27.288
1000	04.193	34.656	0.43	27.351
1002	04.183	34.656	0.43	27.352



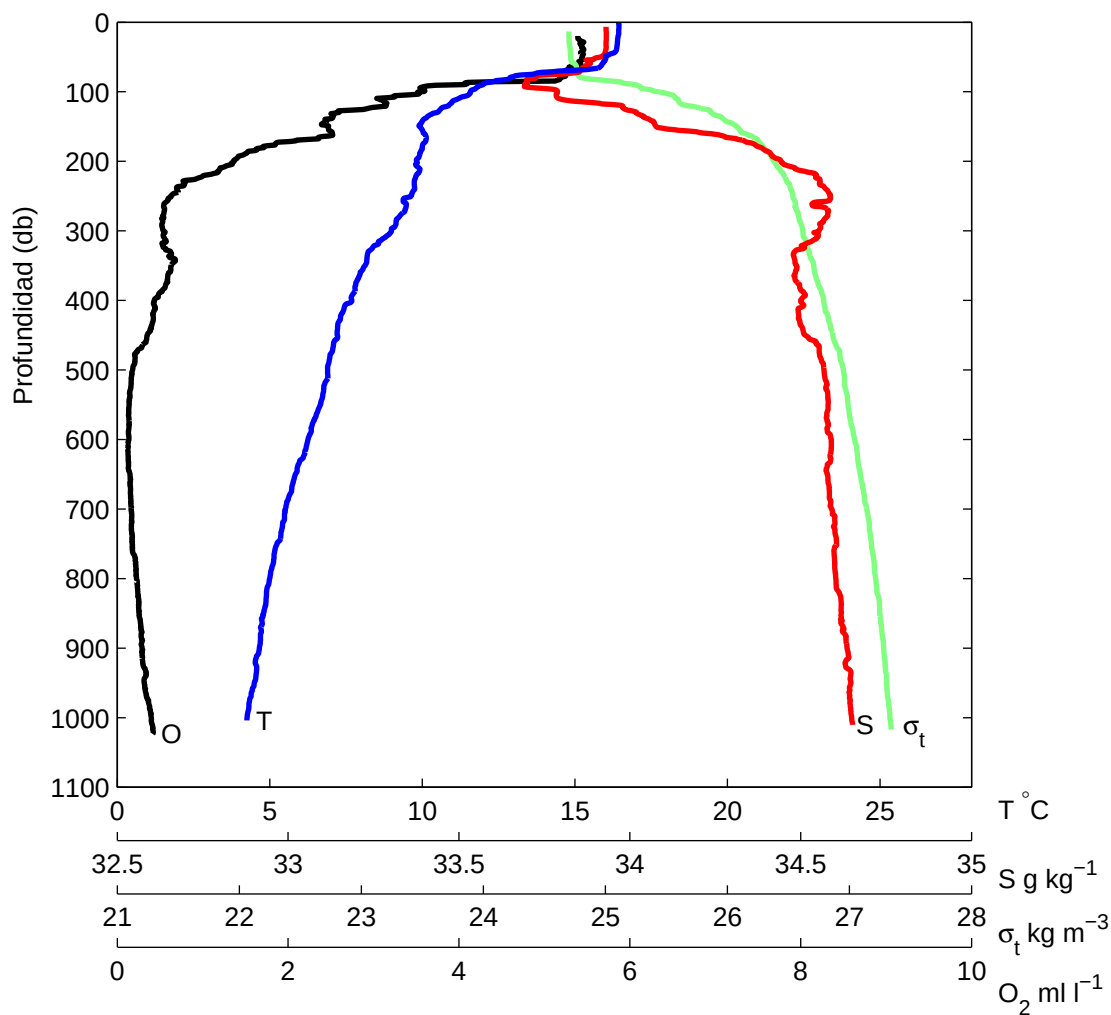
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.40 037 29°02.78 -115°57.54 02022012 16:48 1930 1004

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.823	33.744	5.37	24.699	
10	15.820	33.743	5.46	24.700	
20	15.820	33.746	5.46	24.702	
30	15.992	33.831	5.34	24.728	
50	15.763	33.786	5.18	24.745	
75	12.503	33.694	3.41	25.356	
100	11.531	33.970	2.29	25.751	
125	11.002	34.152	1.81	25.988	
150	10.973	34.330	1.37	26.131	
200	10.114	34.481	1.06	26.398	
250	09.490	34.529	0.83	26.539	
300	08.838	34.528	0.66	26.642	
400	07.640	34.488	0.54	26.791	
500	07.122	34.560	0.28	26.920	
600	06.122	34.550	0.26	27.045	
700	05.451	34.571	0.27	27.144	
800	04.981	34.604	0.32	27.224	
900	04.561	34.629	0.40	27.290	
1000	04.218	34.652	0.49	27.345	
1004	04.214	34.653	0.49	27.346	



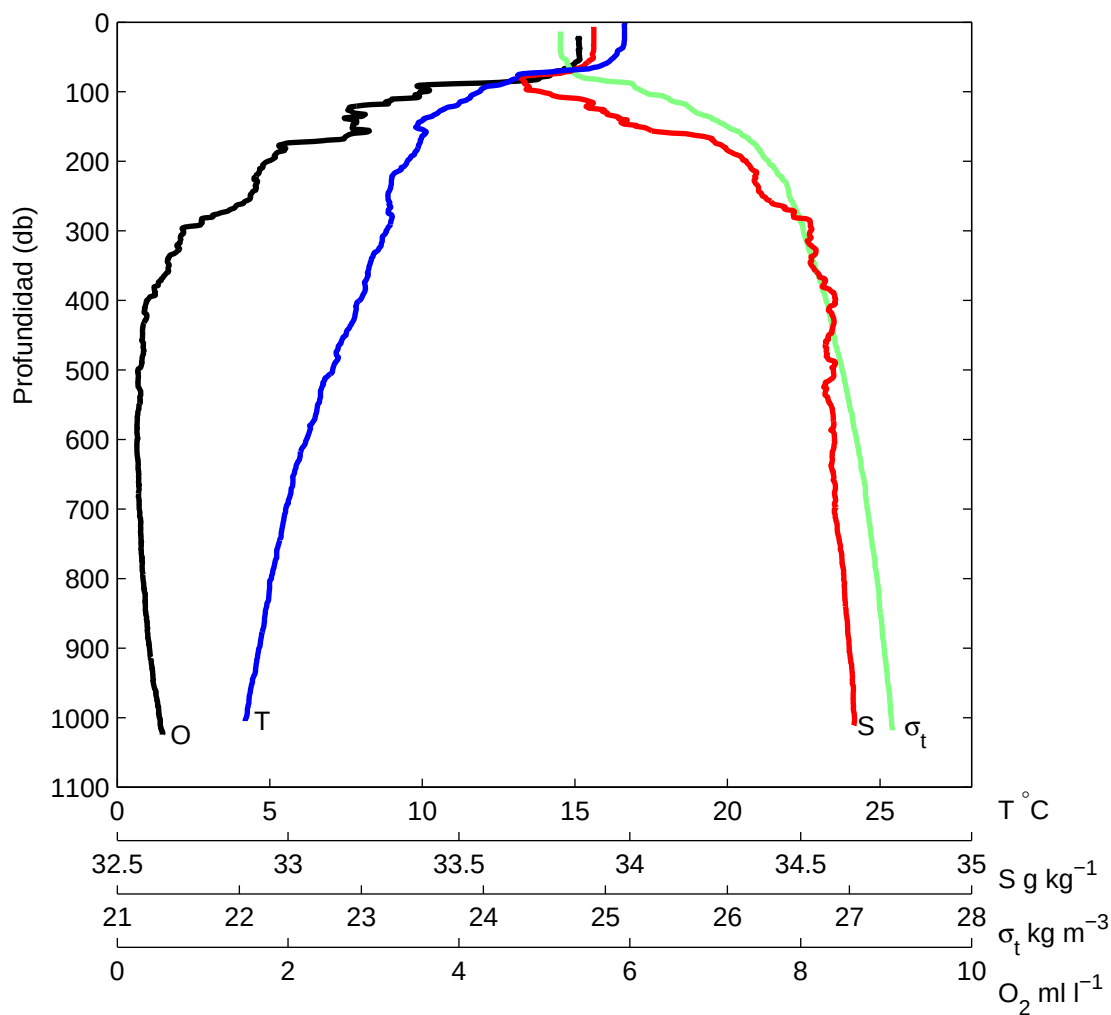
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.45 038 28°53.08 -116°17.28 02022012 21:58 3020 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.439	33.930	5.39	24.702
10	16.439	33.931	5.42	24.702
20	16.416	33.931	5.46	24.707
30	16.390	33.931	5.44	24.714
50	16.018	33.882	5.25	24.761
75	13.584	33.716	3.54	25.158
100	11.575	33.785	3.15	25.600
125	10.595	34.022	2.41	25.959
150	09.913	34.173	2.10	26.193
200	09.809	34.462	1.06	26.434
250	09.633	34.584	0.55	26.558
300	08.991	34.552	0.53	26.637
400	07.686	34.508	0.41	26.800
500	06.894	34.569	0.16	26.959
600	06.253	34.590	0.13	27.059
700	05.510	34.593	0.17	27.154
800	04.992	34.604	0.24	27.223
900	04.657	34.639	0.30	27.288
1000	04.254	34.651	0.42	27.341
1004	04.247	34.652	0.41	27.342



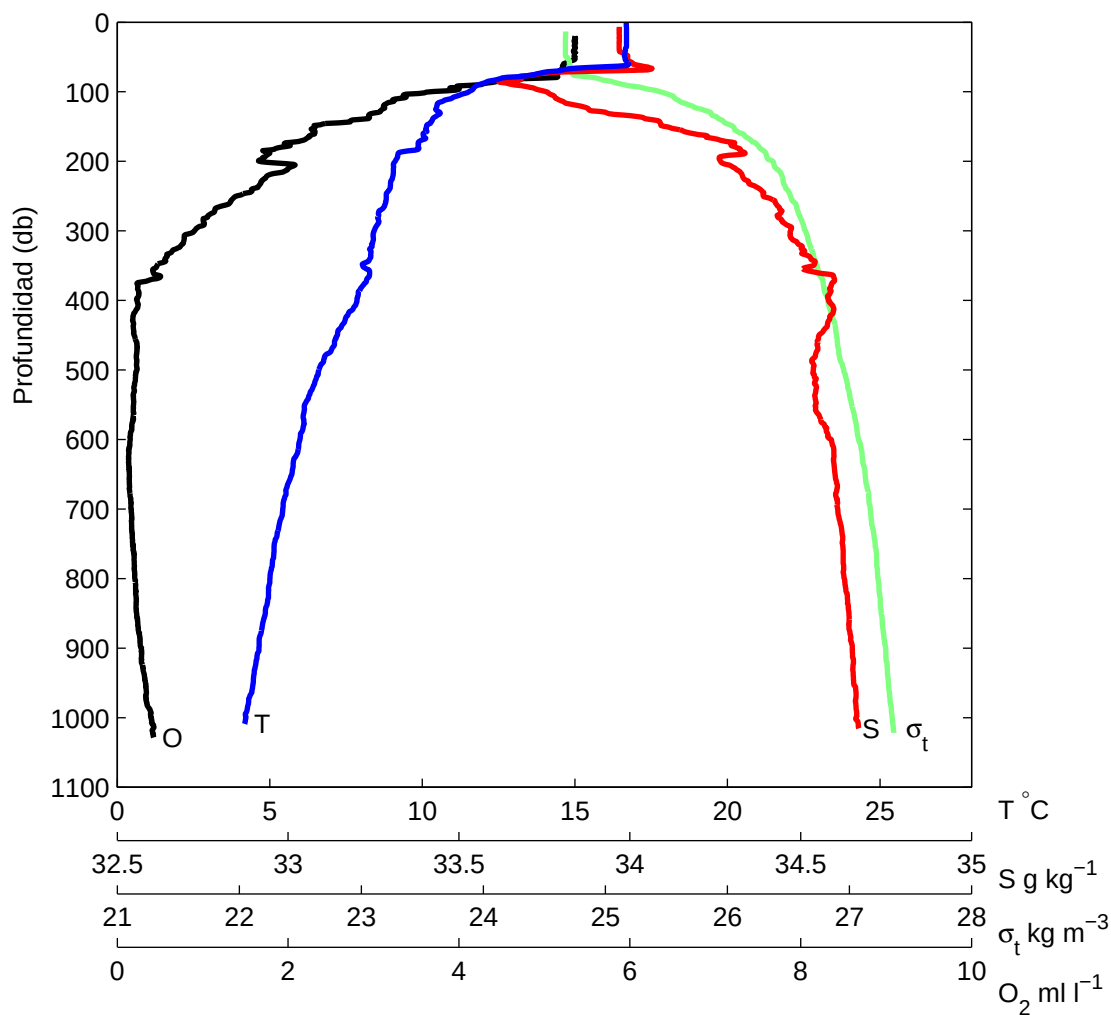
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 113.50 039 28°42.86 -116°36.99 03022012 02:26 3000 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.640	33.894	5.40	24.628
10	16.624	33.895	5.41	24.632
20	16.627	33.895	5.40	24.631
30	16.614	33.895	5.41	24.634
50	16.290	33.880	5.19	24.698
75	13.174	33.684	3.60	25.216
100	11.871	33.782	2.88	25.543
125	10.679	33.933	2.80	25.876
150	09.797	34.065	2.47	26.128
200	09.507	34.351	1.63	26.398
250	08.870	34.409	1.32	26.546
300	08.813	34.526	0.71	26.645
400	07.954	34.599	0.34	26.832
500	07.059	34.597	0.24	26.958
600	06.203	34.598	0.23	27.072
700	05.517	34.600	0.27	27.159
800	05.054	34.629	0.32	27.235
900	04.643	34.643	0.40	27.293
1000	04.227	34.657	0.52	27.348
1005	04.191	34.656	0.53	27.351



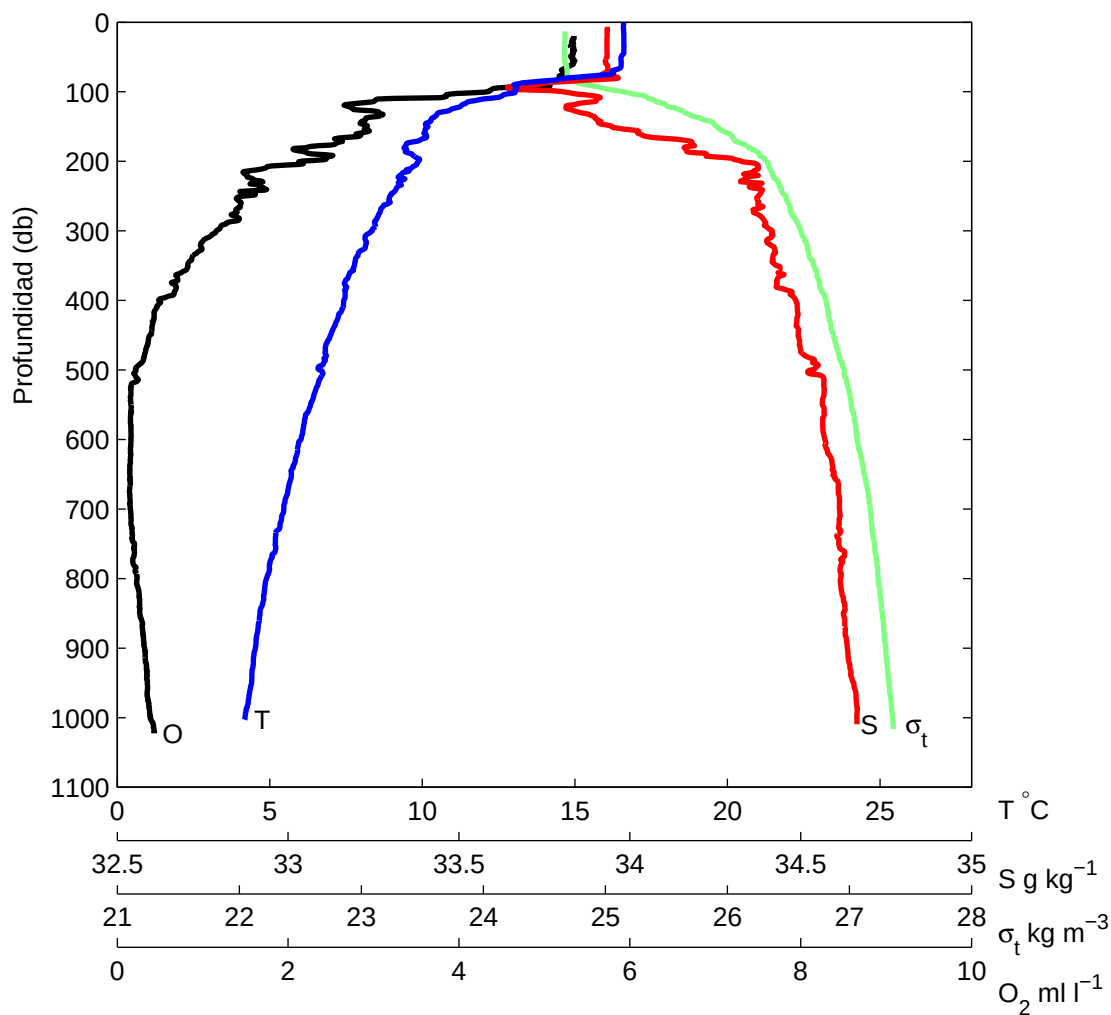
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 113.55 040 28°32.82 -116°56.54 03022012 06:44 3401 1009

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.681	33.969	5.36	24.675
10	16.692	33.969	5.37	24.673
20	16.694	33.969	5.36	24.672
30	16.694	33.969	5.35	24.672
50	16.635	34.001	5.18	24.710
75	13.693	33.681	3.89	25.108
100	11.530	33.779	3.12	25.604
125	10.438	33.940	2.60	25.923
150	10.139	34.156	2.18	26.142
200	09.111	34.296	1.78	26.420
250	08.819	34.424	1.14	26.565
300	08.415	34.469	0.76	26.662
400	07.854	34.592	0.19	26.841
500	06.612	34.540	0.20	26.974
600	05.985	34.592	0.14	27.096
700	05.427	34.610	0.17	27.177
800	05.004	34.630	0.22	27.242
900	04.646	34.651	0.28	27.299
1000	04.216	34.668	0.41	27.358
1009	04.180	34.670	0.43	27.363



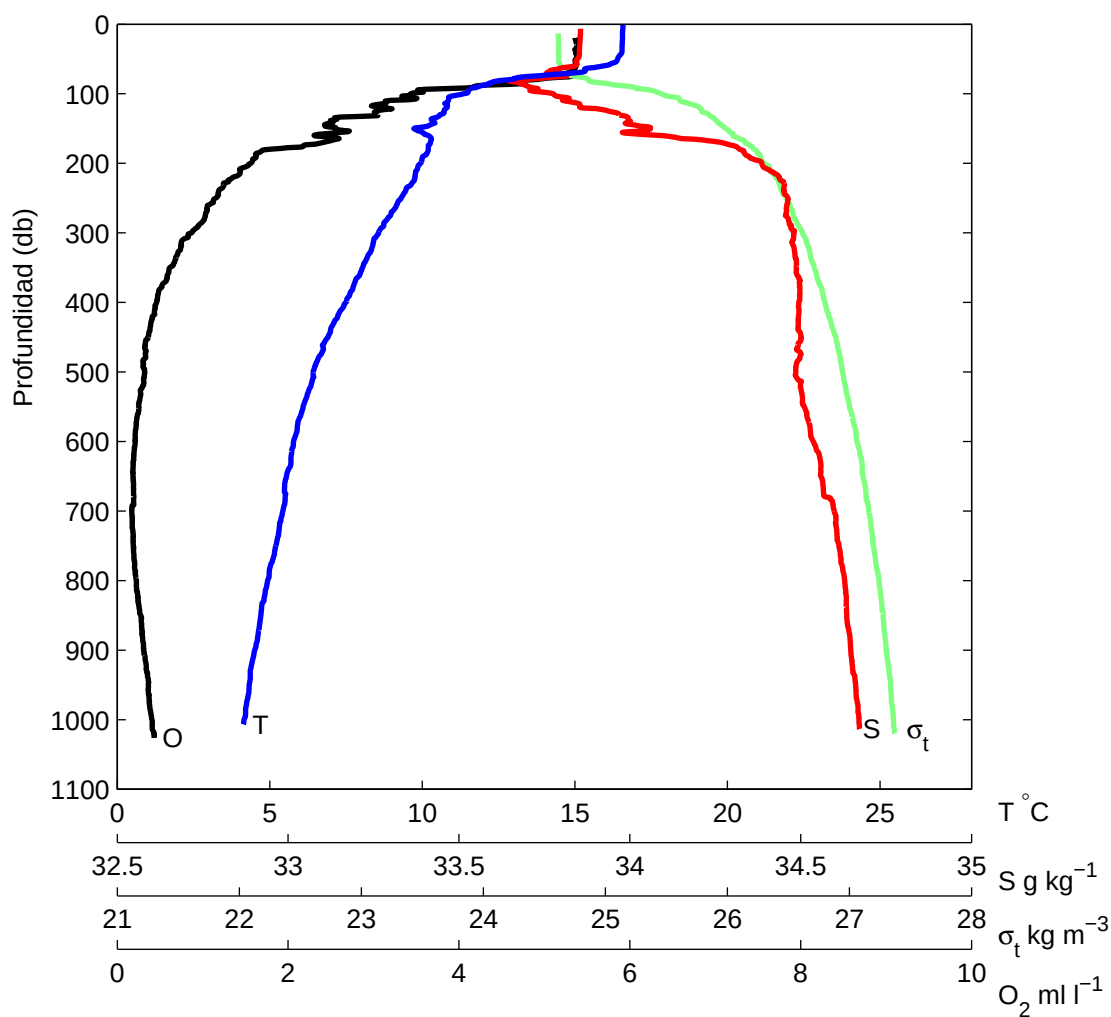
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 113.60 041 28°22.98 -117°16.20 03022012 10:44 1601 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.594	33.934	5.35	24.669
10	16.595	33.933	5.31	24.668
20	16.606	33.933	5.33	24.665
30	16.606	33.933	5.31	24.665
50	16.518	33.929	5.21	24.682
75	16.134	33.951	4.45	24.787
100	13.037	33.901	2.66	25.410
125	10.945	33.873	2.85	25.782
150	10.184	34.026	2.61	26.033
200	09.876	34.376	1.52	26.356
250	08.934	34.375	1.39	26.509
300	08.355	34.419	0.98	26.632
400	07.427	34.490	0.43	26.823
500	06.630	34.540	0.17	26.971
600	06.023	34.573	0.15	27.076
700	05.457	34.615	0.16	27.177
800	04.889	34.617	0.25	27.245
900	04.529	34.639	0.33	27.302
1000	04.186	34.665	0.43	27.359
1003	04.181	34.665	0.43	27.359



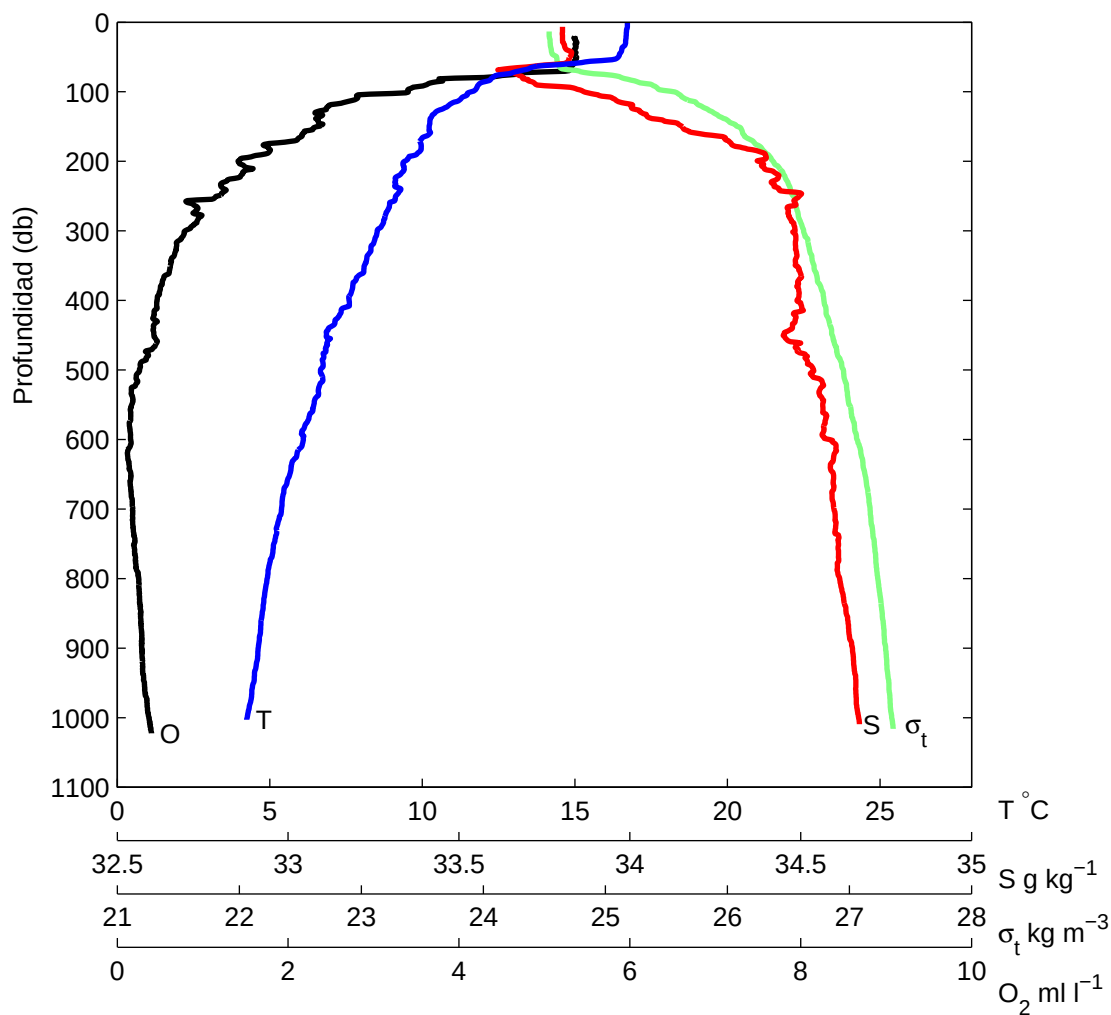
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.60 042 27°47.61 -116°53.17 03022012 17:32 3920 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.576	33.856	5.36	24.613
10	16.563	33.854	5.37	24.615
20	16.559	33.854	5.39	24.616
30	16.549	33.853	5.38	24.617
50	16.398	33.844	5.28	24.645
75	13.505	33.646	3.51	25.120
100	11.356	33.823	3.10	25.670
125	10.709	33.981	2.43	25.908
150	09.717	33.984	2.43	26.079
200	09.943	34.394	1.37	26.359
250	09.308	34.462	1.05	26.516
300	08.564	34.479	0.75	26.648
400	07.495	34.494	0.42	26.817
500	06.425	34.486	0.30	26.957
600	05.778	34.544	0.19	27.083
700	05.428	34.603	0.17	27.172
800	04.929	34.630	0.24	27.251
900	04.505	34.647	0.34	27.311
1000	04.157	34.672	0.43	27.367
1007	04.135	34.672	0.43	27.370



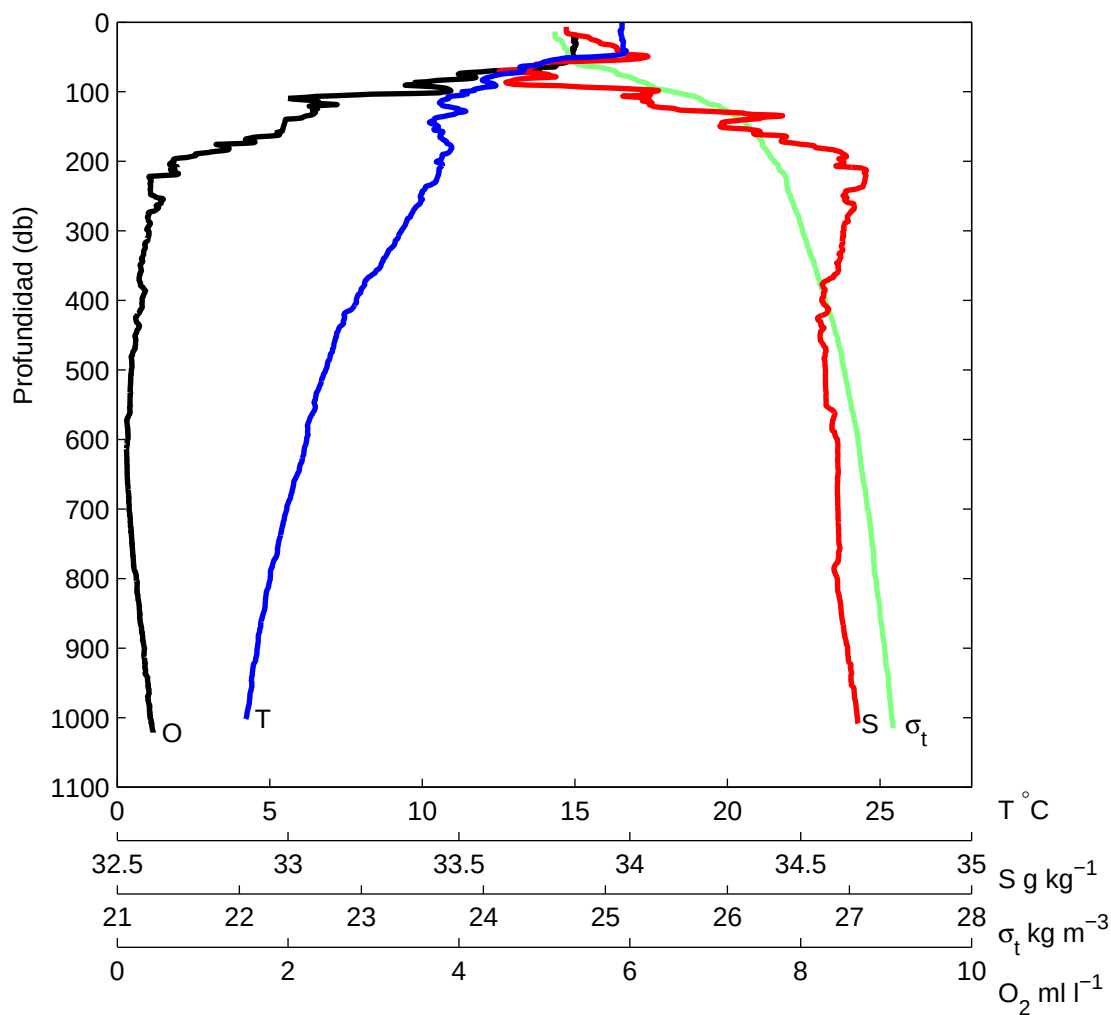
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.55 043 27°57.99 -116°33.92 03022012 22:32 2045 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.718	33.803	5.36	24.540
10	16.701	33.802	5.38	24.543
20	16.680	33.803	5.35	24.549
30	16.660	33.810	5.37	24.559
50	16.424	33.819	5.29	24.620
75	12.643	33.688	3.45	25.324
100	11.611	33.918	2.48	25.697
125	10.636	34.039	2.35	25.966
150	10.224	34.171	2.10	26.139
200	09.412	34.385	1.45	26.440
250	09.122	34.480	0.93	26.561
300	08.522	34.485	0.70	26.659
400	07.598	34.501	0.43	26.807
500	06.660	34.530	0.22	26.960
600	06.102	34.602	0.12	27.088
700	05.383	34.601	0.18	27.175
800	04.913	34.616	0.26	27.242
900	04.621	34.652	0.29	27.302
1000	04.258	34.672	0.40	27.356
1003	04.241	34.672	0.40	27.359



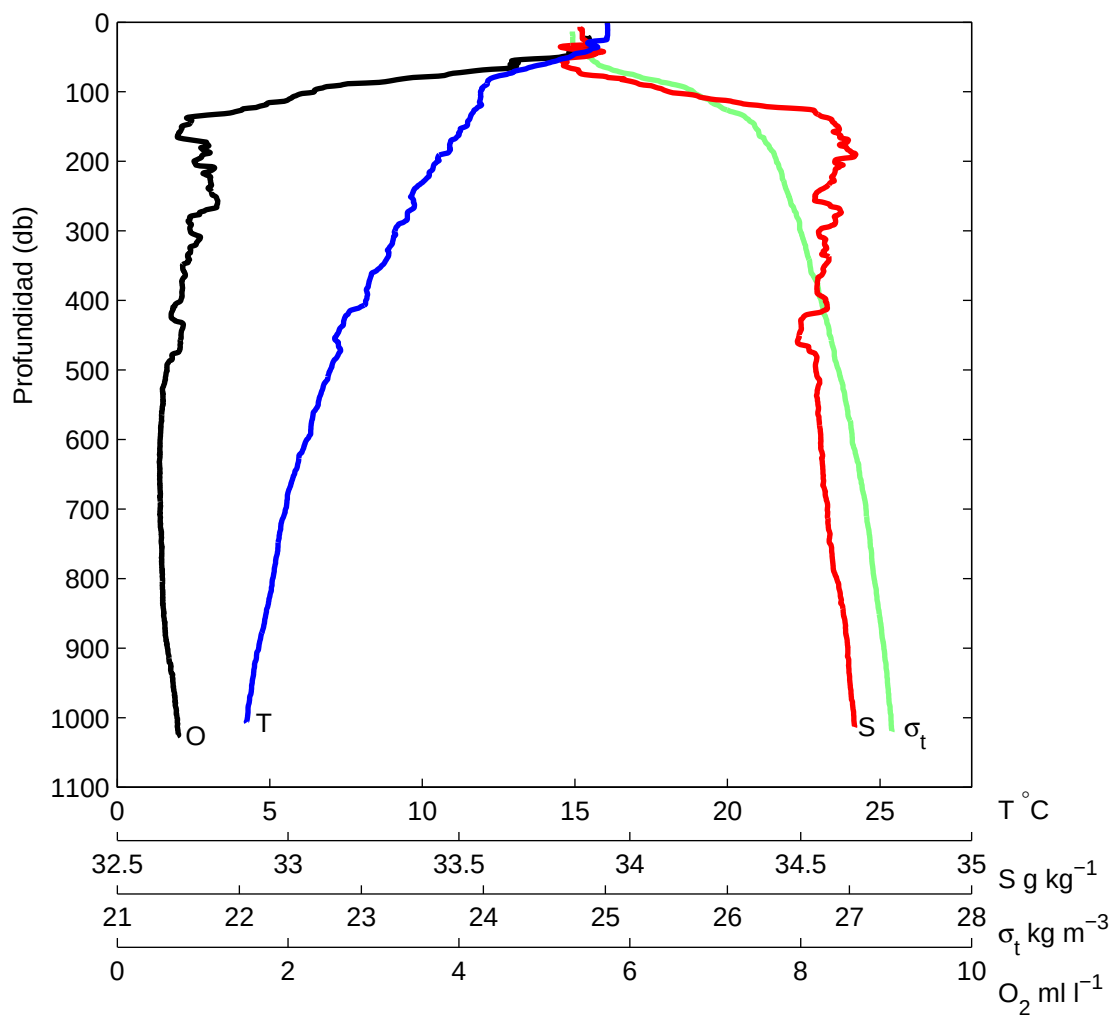
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 117.50 044 28°07.63 -116°14.20 04022012 03:05 4444 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.546	33.814	5.34	24.588
10	16.535	33.820	5.37	24.595
20	16.530	33.902	5.35	24.659
30	16.589	33.963	5.27	24.692
50	15.519	33.841	4.43	24.841
75	12.544	33.682	3.83	25.338
100	11.301	33.979	2.43	25.801
125	11.195	34.339	1.96	26.098
150	10.527	34.380	1.52	26.249
200	10.474	34.603	0.69	26.430
250	09.932	34.630	0.46	26.544
300	09.308	34.624	0.32	26.642
400	07.835	34.569	0.24	26.827
500	06.829	34.572	0.15	26.970
600	06.212	34.609	0.11	27.079
700	05.555	34.609	0.15	27.162
800	05.014	34.608	0.23	27.224
900	04.589	34.638	0.32	27.295
1000	04.231	34.667	0.42	27.355
1002	04.211	34.668	0.42	27.359



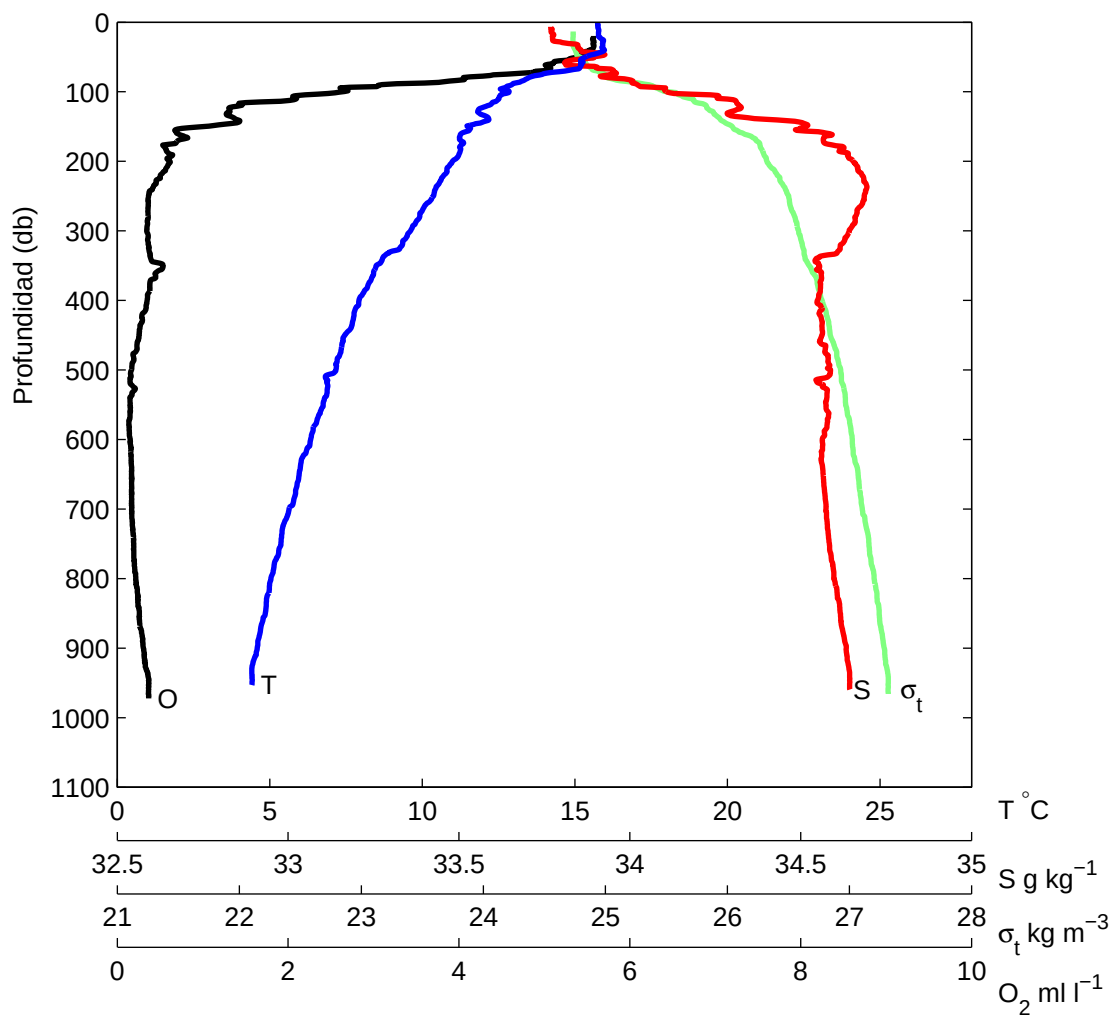
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.45 045 28°17.61 -115°54.74 04022012 07:11 3785 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.063	33.854	5.51	24.730
10	16.075	33.861	5.53	24.732
20	16.067	33.871	5.46	24.742
30	15.418	33.800	5.21	24.833
50	14.826	33.811	4.21	24.970
75	12.773	33.983	2.41	25.526
100	11.903	34.200	1.72	25.860
125	11.745	34.546	0.86	26.157
150	11.417	34.602	0.88	26.261
200	10.516	34.618	1.04	26.434
250	09.631	34.541	1.04	26.525
300	09.100	34.555	0.92	26.622
400	08.145	34.577	0.63	26.786
500	06.985	34.547	0.55	26.929
600	06.213	34.558	0.50	27.040
700	05.515	34.579	0.50	27.142
800	05.094	34.610	0.53	27.216
900	04.636	34.638	0.61	27.289
1000	04.268	34.656	0.71	27.343
1007	04.241	34.658	0.70	27.347



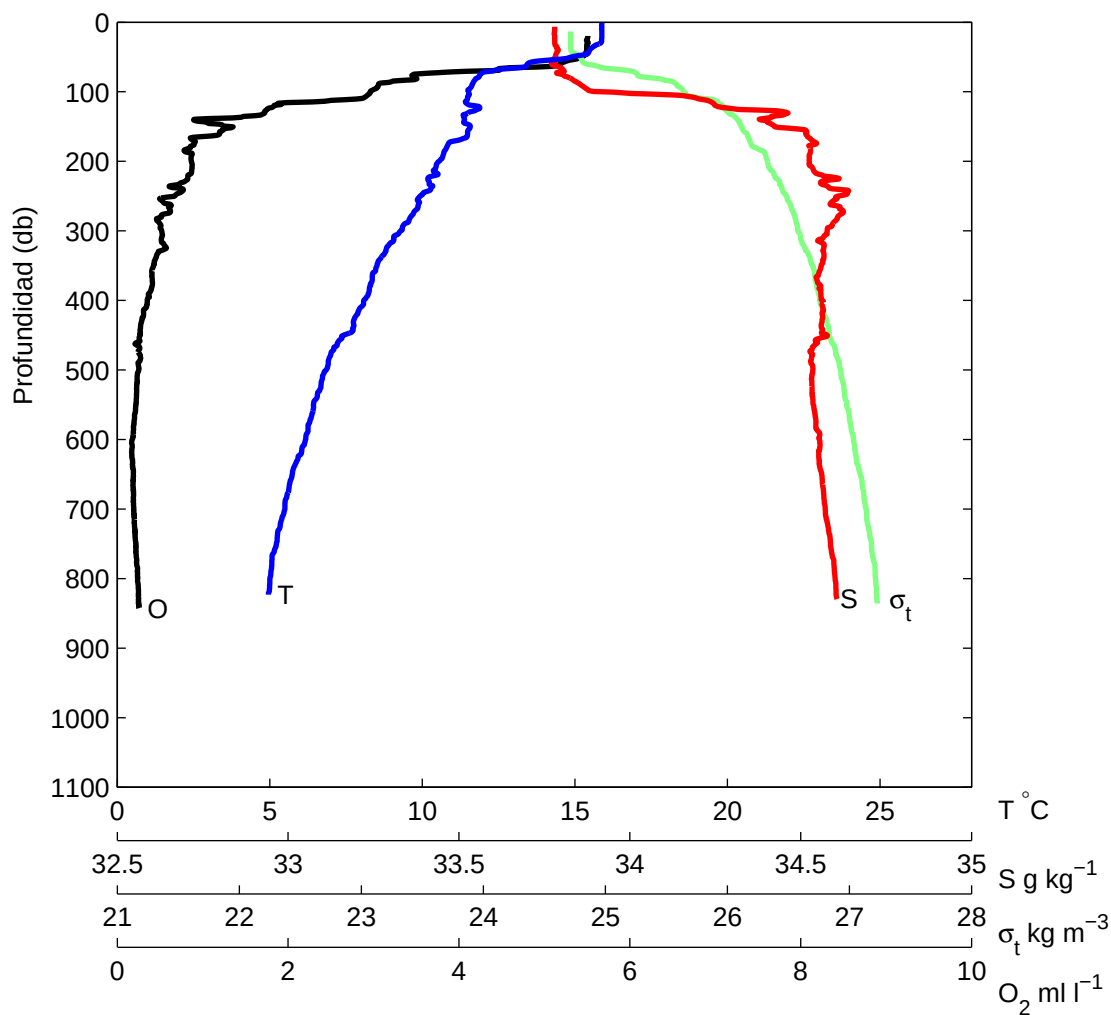
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.43 046 28°21.54 -115°44.96 04022012 09:49 4726 0953

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.747	33.768	5.58	24.735
10	15.780	33.776	5.58	24.734
20	15.774	33.774	5.54	24.734
30	15.908	33.848	5.39	24.760
50	15.346	33.813	5.00	24.859
75	13.930	33.984	2.61	25.292
100	12.844	34.261	1.46	25.725
125	11.845	34.285	1.40	25.936
150	11.475	34.514	0.72	26.181
200	10.989	34.664	0.51	26.386
250	10.358	34.684	0.36	26.512
300	09.615	34.637	0.36	26.602
400	07.922	34.556	0.29	26.803
500	07.166	34.585	0.15	26.934
600	06.338	34.565	0.16	27.029
700	05.632	34.576	0.18	27.126
800	05.038	34.601	0.24	27.215
900	04.589	34.634	0.33	27.292
953	04.409	34.644	0.37	27.318



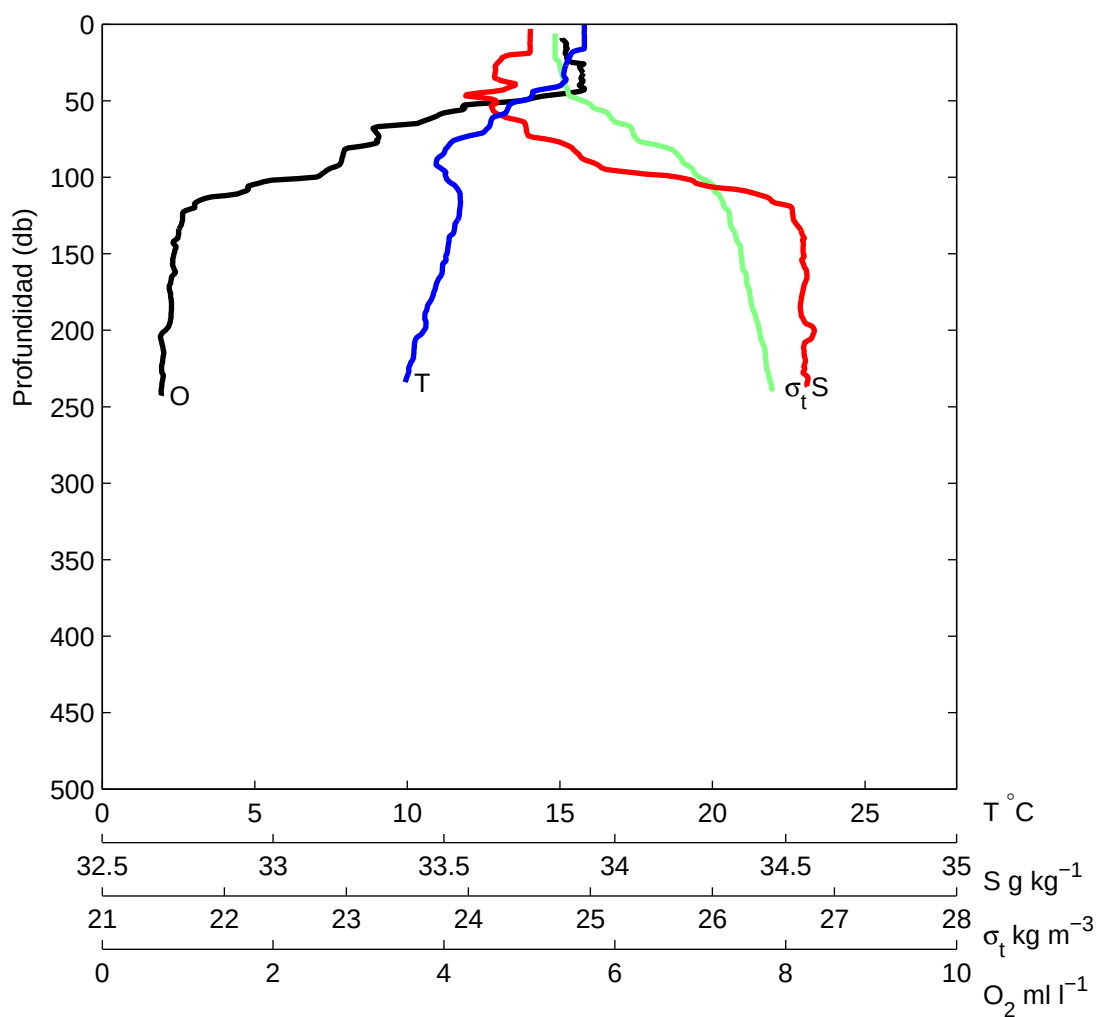
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.40 047 28°27.50 -115°35.10 04022012 12:34 0927 0823

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.883	33.780	5.51	24.714
10	15.877	33.779	5.51	24.714
20	15.885	33.780	5.49	24.714
30	15.847	33.786	5.45	24.727
50	14.880	33.780	4.42	24.935
75	11.894	33.830	3.04	25.576
100	11.515	34.165	1.84	25.906
125	11.820	34.458	1.06	26.075
150	11.569	34.517	0.88	26.166
200	10.552	34.527	0.83	26.357
250	09.926	34.596	0.61	26.518
300	09.293	34.570	0.54	26.602
400	08.080	34.563	0.31	26.785
500	06.850	34.534	0.23	26.937
600	06.174	34.556	0.17	27.043
700	05.492	34.573	0.20	27.140
800	05.003	34.603	0.25	27.221
823	04.958	34.606	0.25	27.228



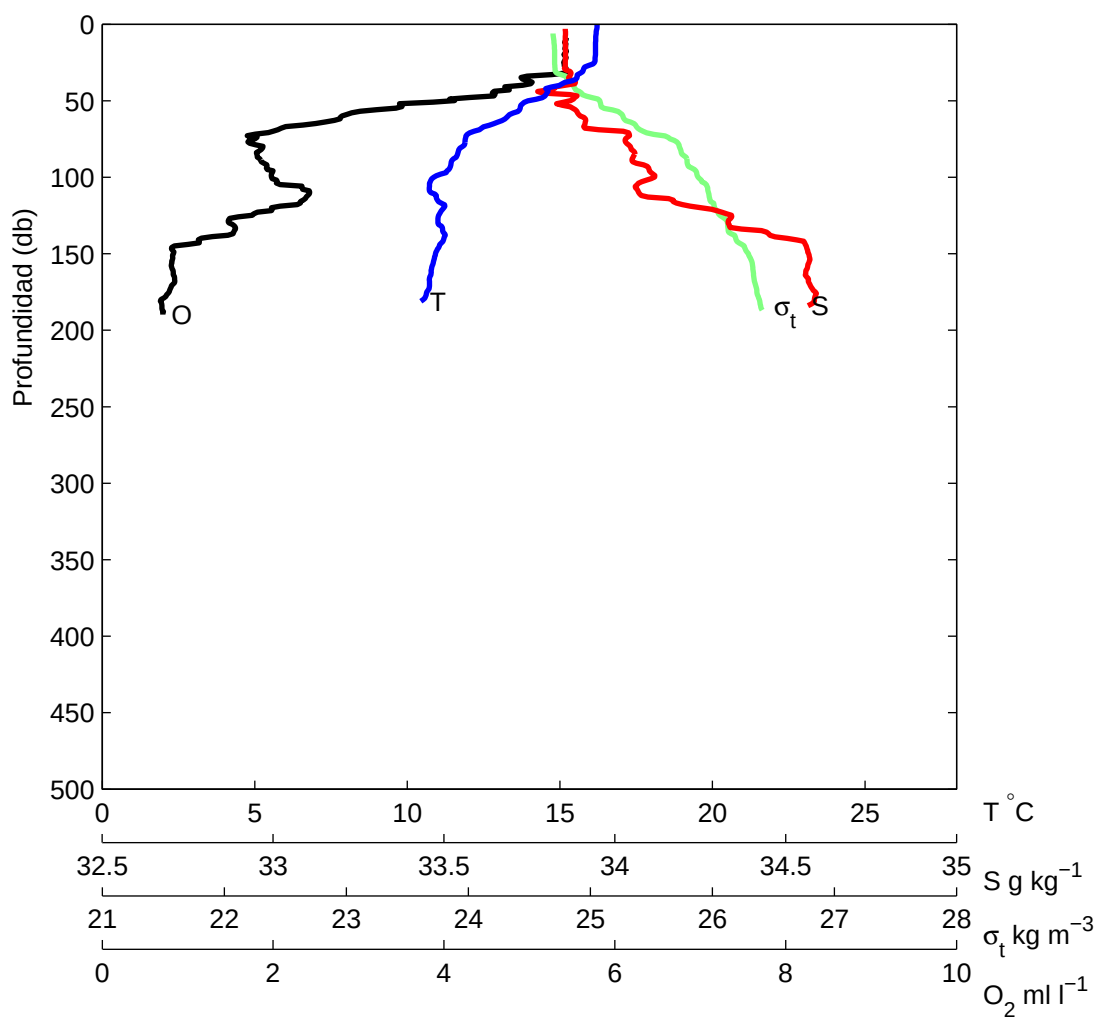
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.37 048 28°31.96 -115°23.99 04022012 15:36 0258 2550

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.800	33.753	5.38	24.711
10	15.801	33.752	5.42	24.711
20	15.351	33.668	5.60	24.746
30	15.148	33.649	5.60	24.776
50	13.694	33.639	3.95	25.076
75	11.648	33.848	2.83	25.636
100	11.270	34.233	1.69	26.003
125	11.698	34.523	0.90	26.148
150	11.299	34.551	0.83	26.243
200	10.553	34.580	0.70	26.398
234	09.930	34.564	0.69	26.493



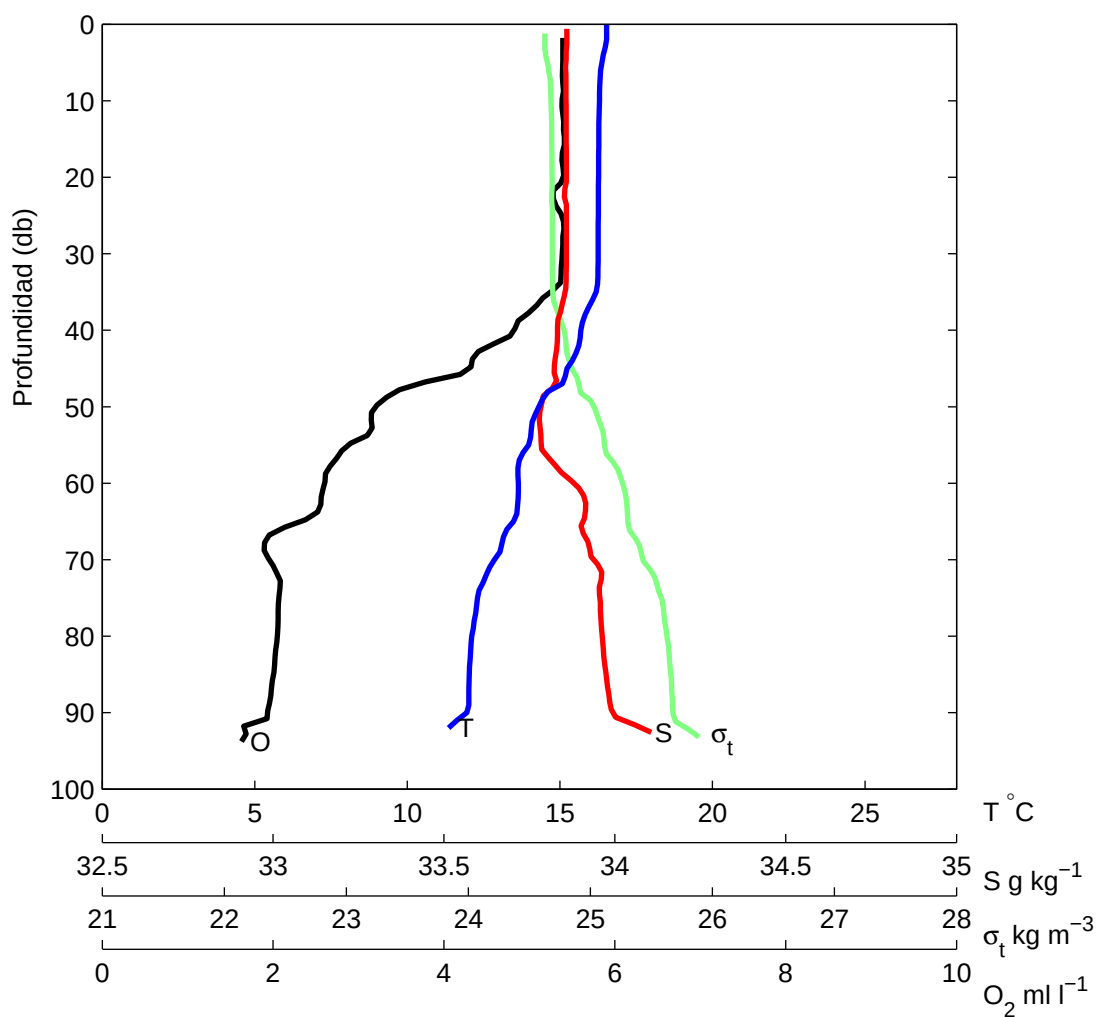
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.35 049 28°37.62 -115°15.55 04022012 17:20 0190 0181

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.221	33.855	5.43	24.694	
10	16.173	33.855	5.42	24.705	
20	16.164	33.855	5.43	24.708	
30	15.769	33.871	5.02	24.808	
50	13.954	33.846	2.87	25.182	
75	11.897	34.035	1.80	25.735	
100	10.863	34.079	2.42	25.956	
125	11.027	34.334	1.56	26.124	
150	10.925	34.571	0.81	26.326	
181	10.441	34.565	0.71	26.407	



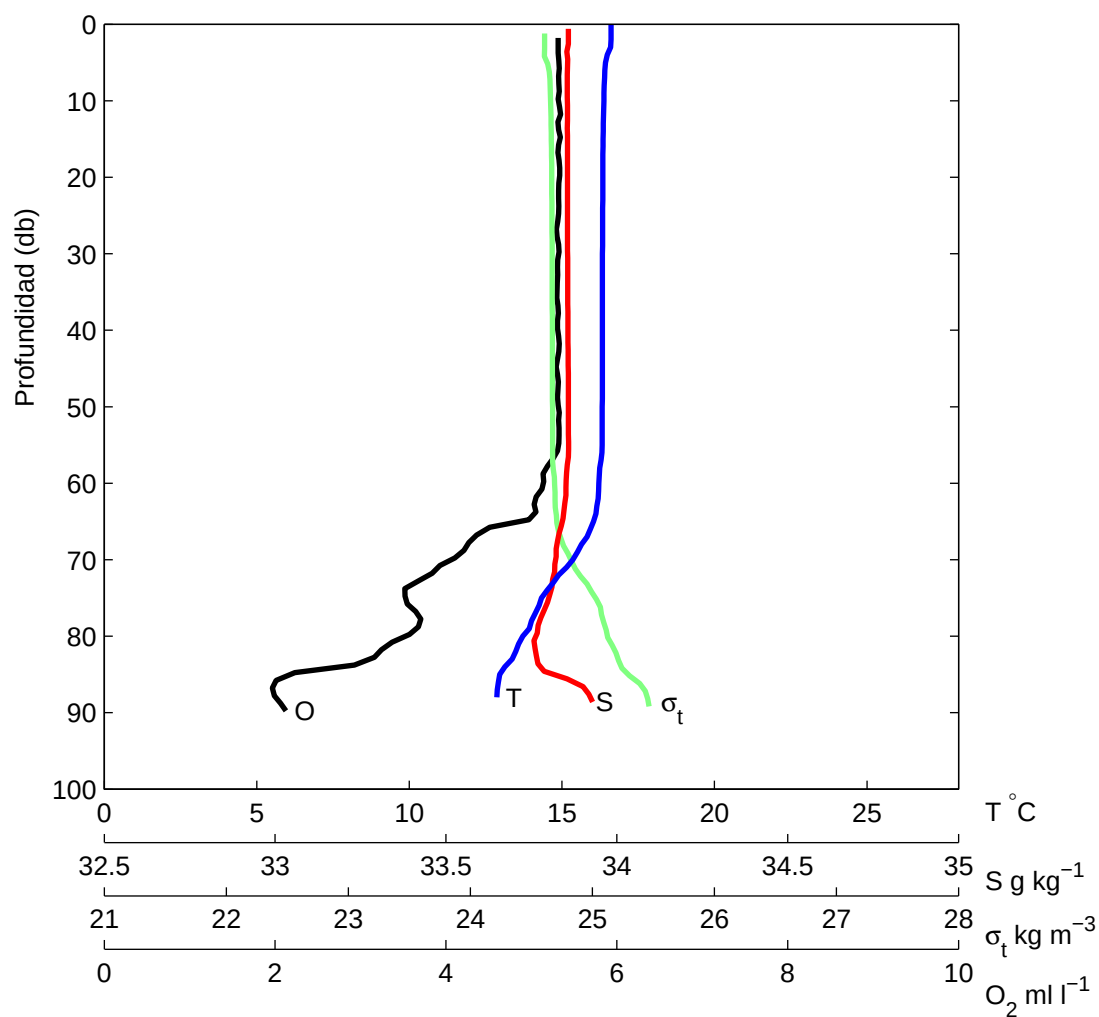
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 117.30 050 28°47.65 -114°55.83 04022012 21:05 0102 0092

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		16.532	33.860	5.39	24.626
10		16.295	33.858	5.39	24.679
20		16.265	33.858	5.28	24.687
30		16.255	33.858	5.37	24.689
50		14.311	33.781	3.15	25.057
75		12.300	33.958	2.06	25.598
92		11.353	34.107	1.63	25.890



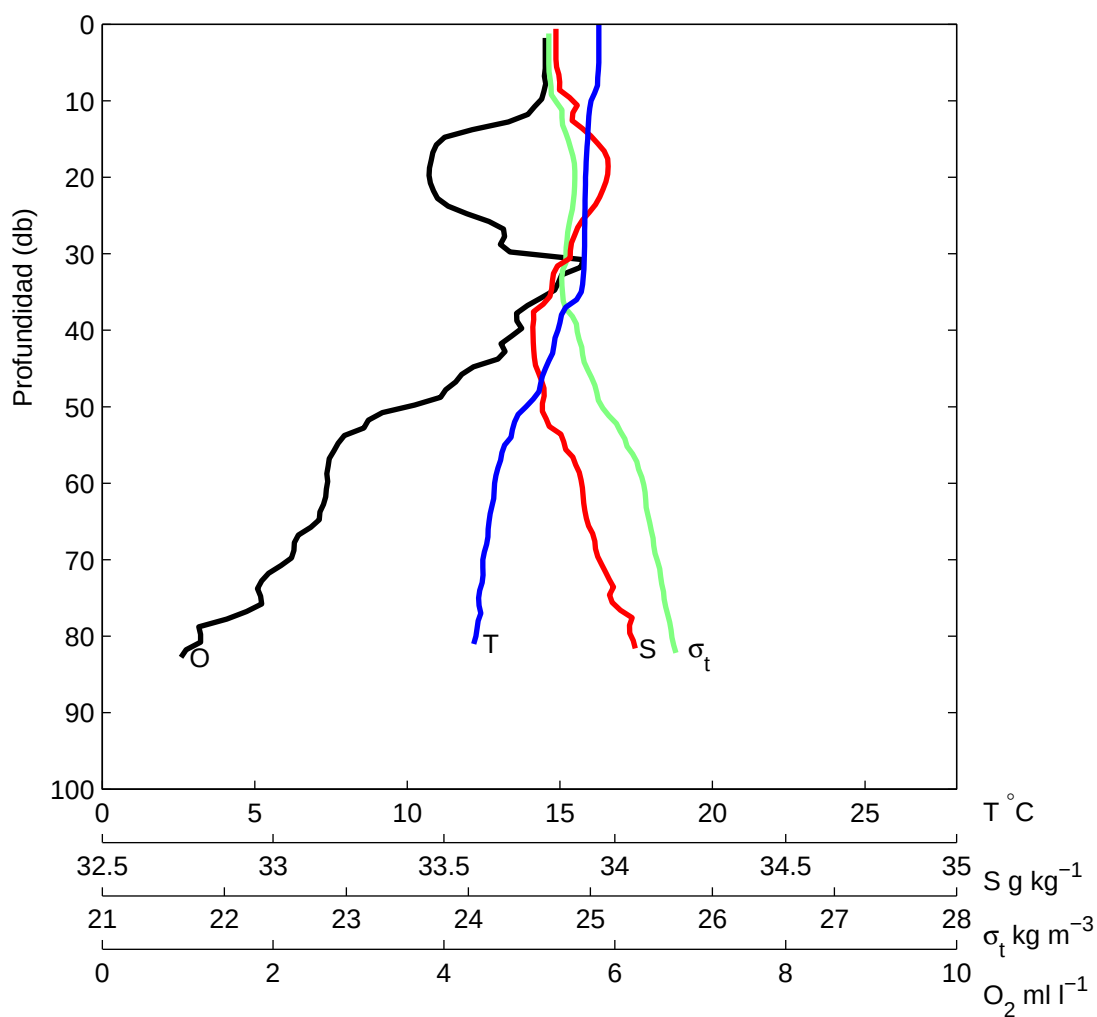
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 119.33 051 28°17.63 -114°52.46 05022012 01:52 0110 0088

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		16.608	33.859	5.31	24.608
10		16.375	33.855	5.34	24.659
20		16.342	33.856	5.32	24.667
30		16.331	33.856	5.31	24.670
50		16.323	33.858	5.32	24.673
75		14.332	33.797	3.65	25.065
88		12.869	33.929	2.13	25.465



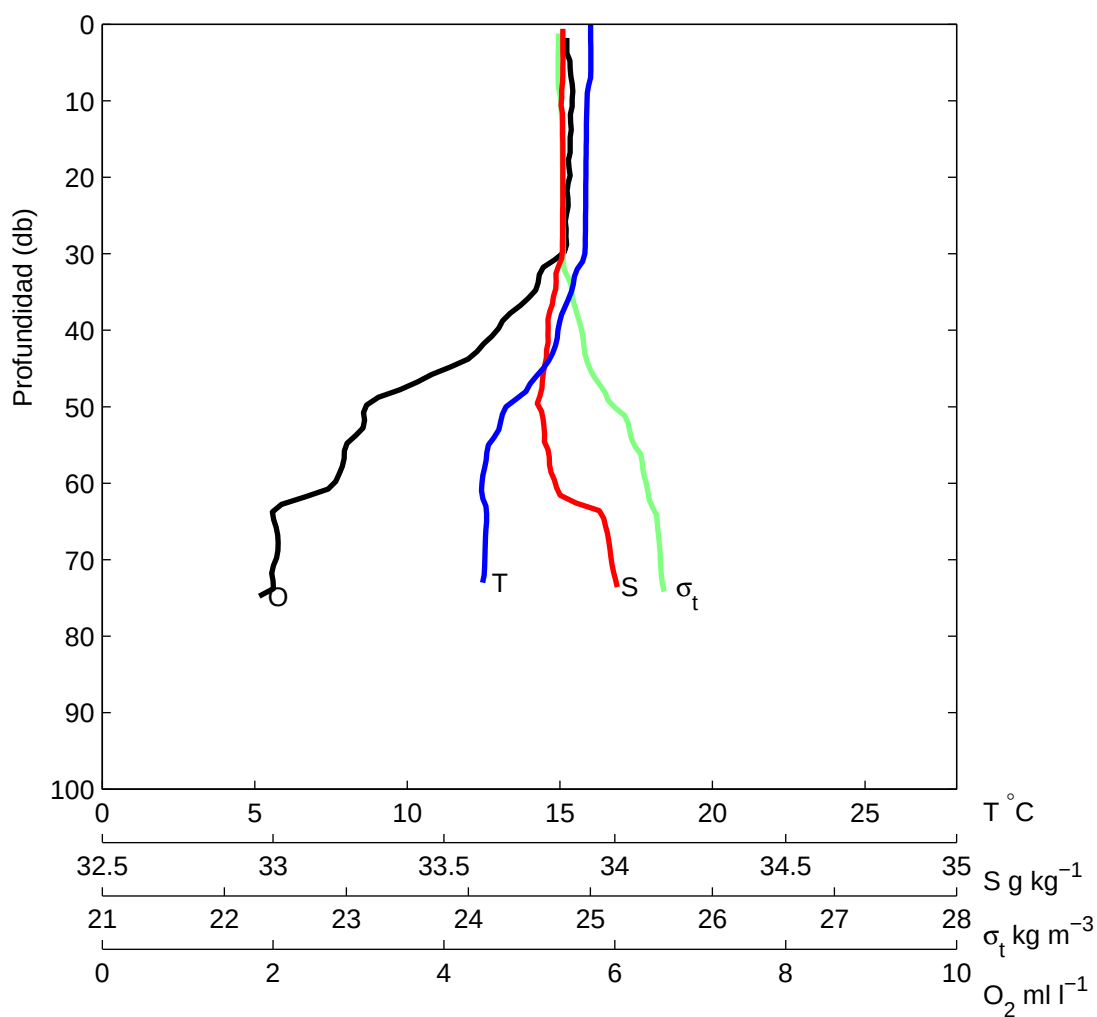
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.30 052 28°13.31 -114°34.31 05022012 04:55 0097 0081

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.280	33.828	5.19	24.660
10	16.021	33.890	4.98	24.767
20	15.843	33.974	3.88	24.871
30	15.804	33.870	5.60	24.800
50	13.888	33.788	3.12	25.151
75	12.337	33.992	1.69	25.617
81	12.172	34.060	0.92	25.701



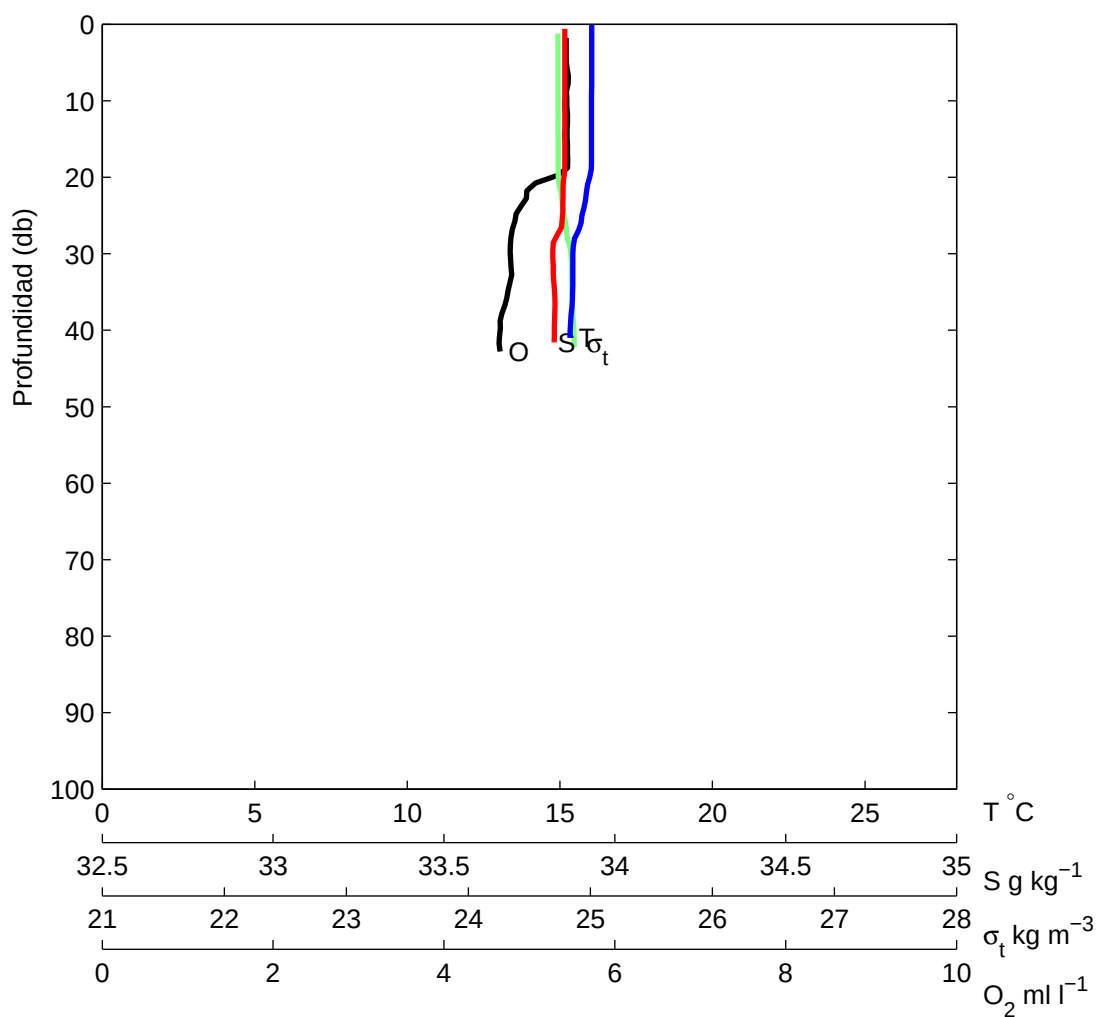
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.35 053 28°03.28 -114°53.76 05022012 08:21 0085 0073

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.009	33.848	5.44	24.737
10	15.888	33.843	5.48	24.760
20	15.851	33.848	5.44	24.773
30	15.815	33.844	5.16	24.778
50	13.234	33.785	3.07	25.282
73	12.468	34.007	1.84	25.604



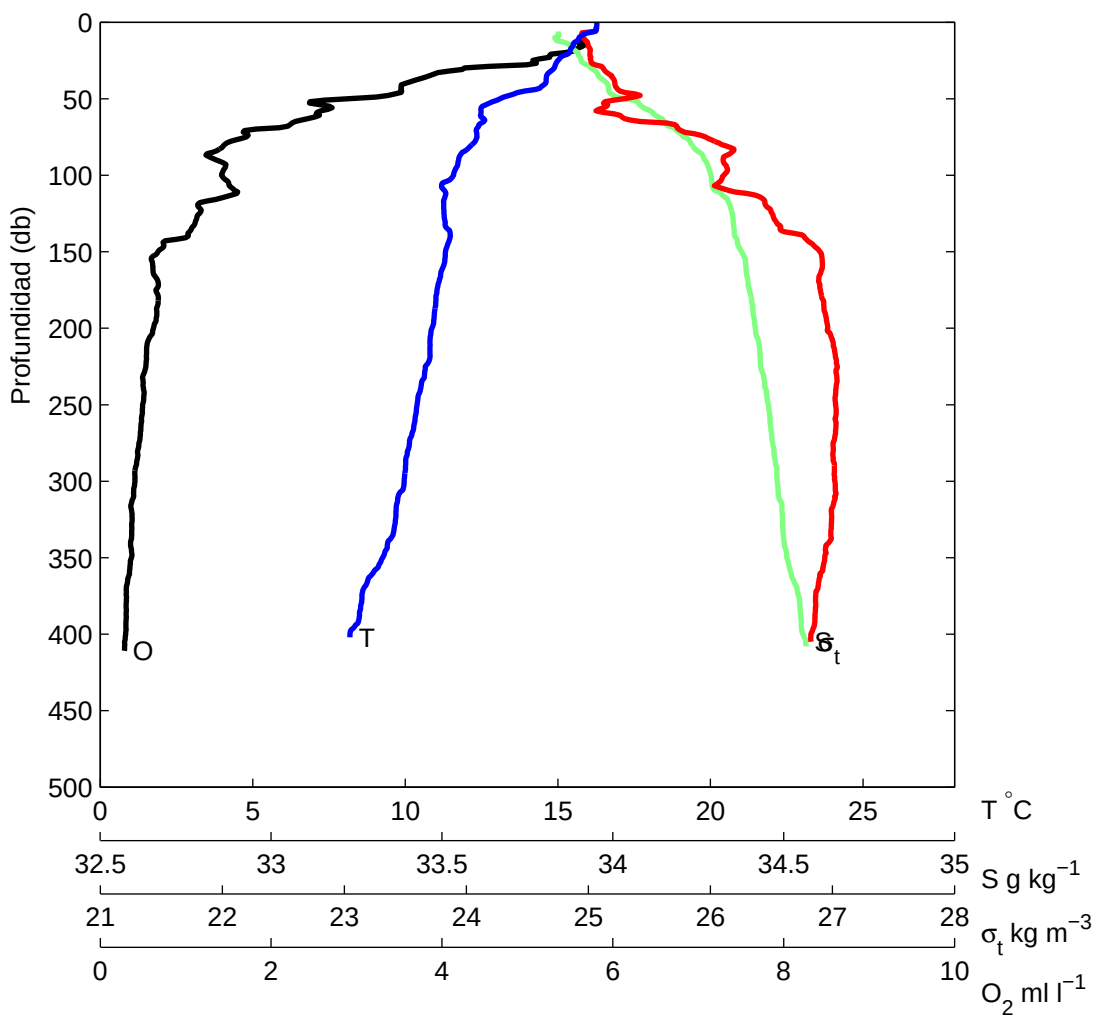
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.39 054 27°56.32 -115°07.29 05022012 10:52 0047 0041

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.045	33.854	5.43	24.733
10	16.038	33.853	5.45	24.735
20	15.977	33.849	4.97	24.746
30	15.422	33.819	4.78	24.846
41	15.331	33.823	4.66	24.869



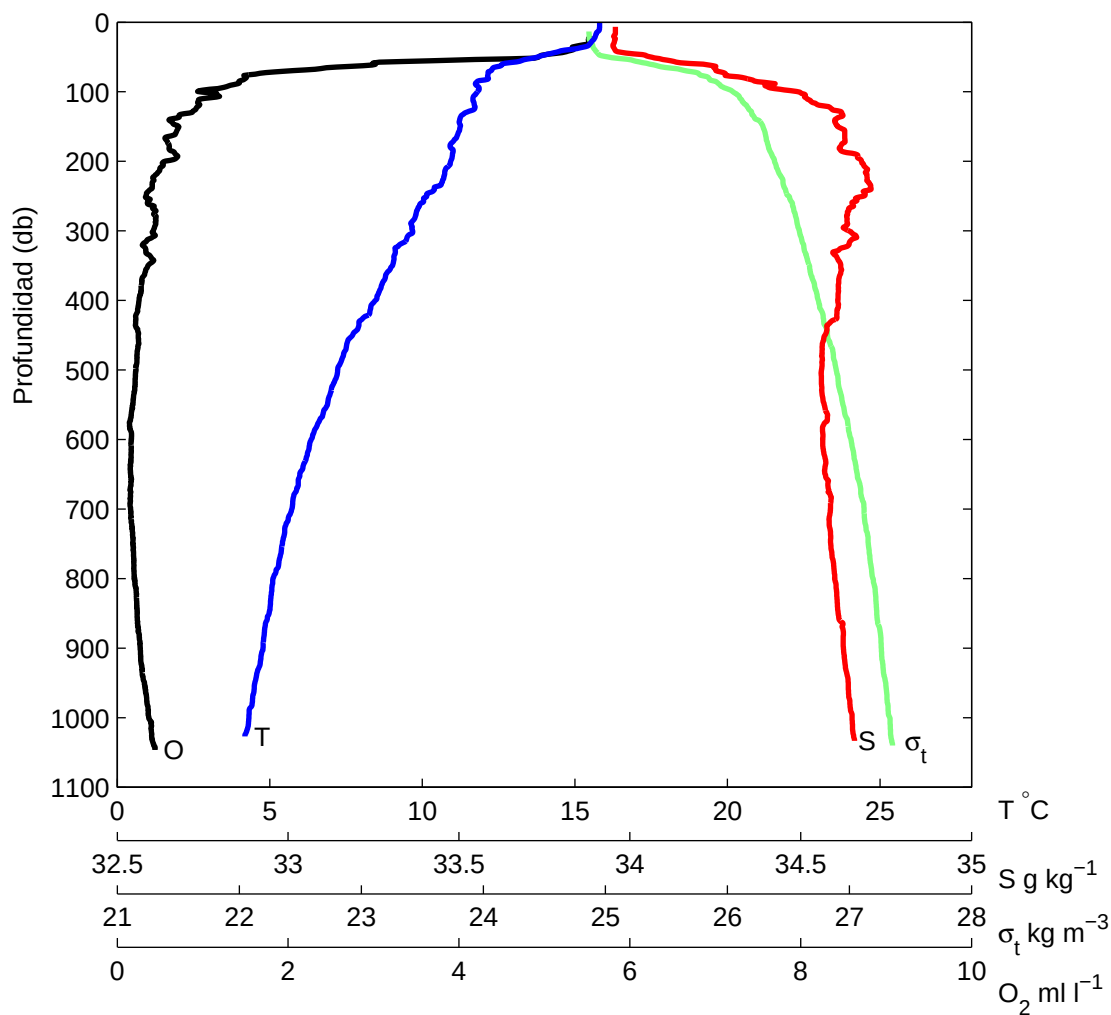
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 120.43 055 27°47.48 -115°26.01 06022012 06:01 0427 0402

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.279	33.951	5.65	24.754
10	15.692	33.925	5.54	24.868
20	15.380	33.936	4.55	24.945
30	14.877	33.982	3.63	25.091
50	13.098	33.973	2.54	25.454
75	12.347	34.299	1.37	25.852
100	11.578	34.318	1.55	26.012
125	11.266	34.471	1.08	26.187
150	11.316	34.612	0.61	26.286
200	10.869	34.634	0.55	26.384
250	10.382	34.654	0.48	26.485
300	09.960	34.651	0.39	26.554
400	08.186	34.579	0.28	26.782
402	08.184	34.580	0.28	26.783



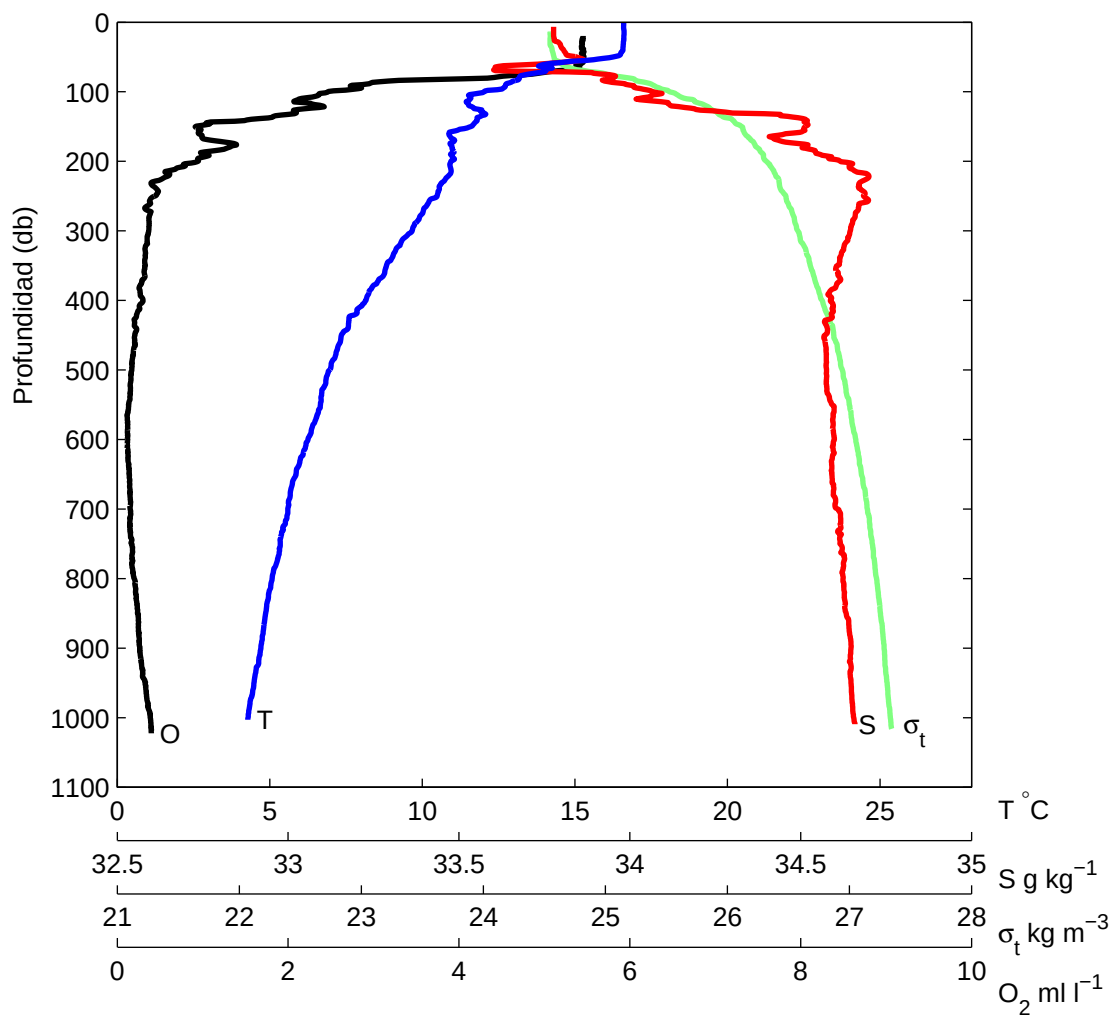
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.45 056 27°43.18 -115°32.80 06022012 07:51 2300 1027

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	15.812	33.958	5.53	24.866
10	15.806	33.958	5.52	24.867
20	15.672	33.955	5.34	24.895
30	15.501	33.953	4.94	24.931
50	13.781	34.129	2.06	25.436
75	12.152	34.345	1.22	25.925
100	11.805	34.512	0.96	26.120
125	11.701	34.621	0.65	26.223
150	11.246	34.629	0.57	26.313
200	10.931	34.685	0.45	26.412
250	10.146	34.665	0.44	26.534
300	09.681	34.661	0.30	26.609
400	08.462	34.611	0.22	26.765
500	07.225	34.560	0.21	26.906
600	06.357	34.564	0.16	27.026
700	05.722	34.586	0.16	27.123
800	05.106	34.603	0.22	27.209
900	04.778	34.626	0.28	27.264
1000	04.314	34.651	0.40	27.334
1027	04.183	34.658	0.44	27.353



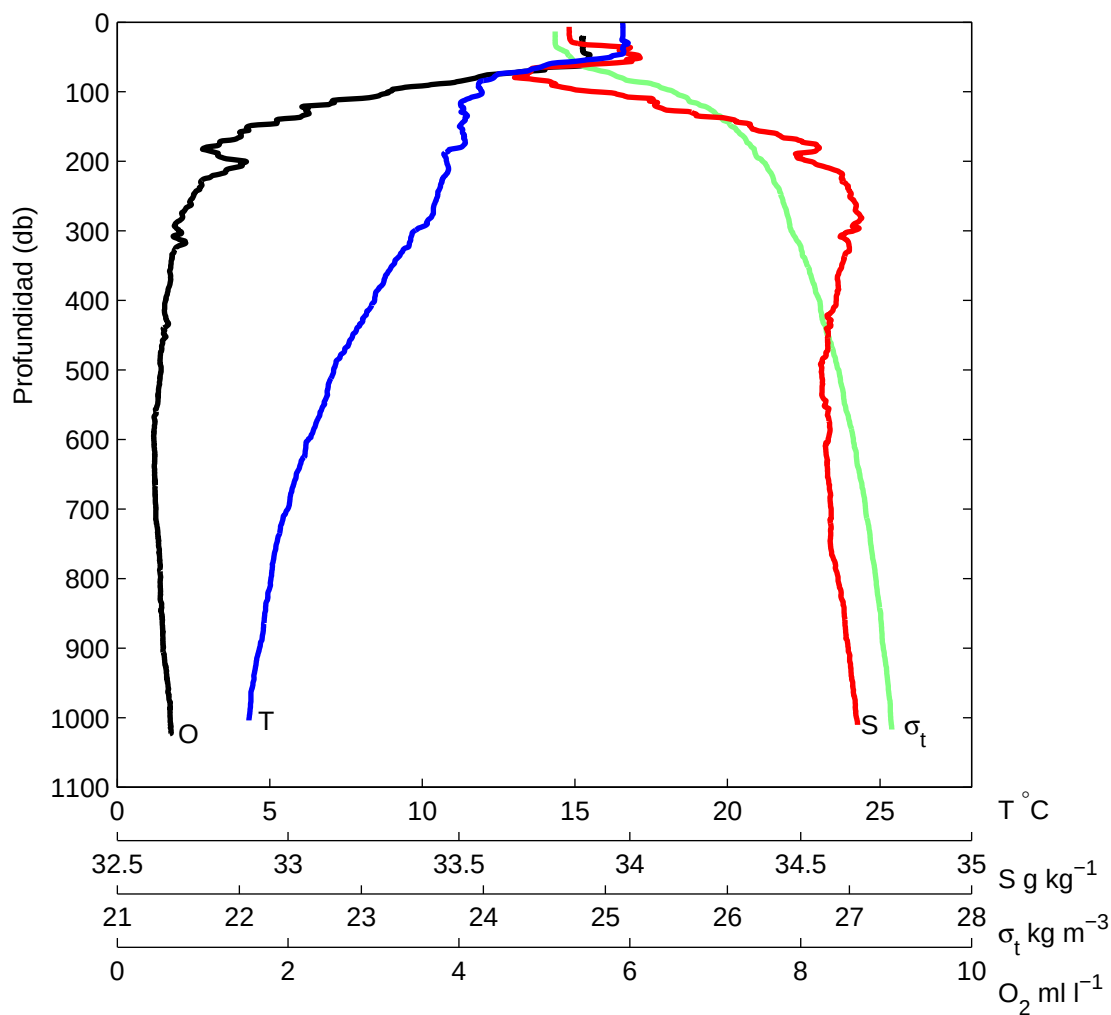
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.50 057 27°33.38 -115°52.21 06022012 11:47 3835 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.594	33.777	5.45	24.549
10	16.602	33.777	5.44	24.547
20	16.604	33.779	5.45	24.548
30	16.589	33.800	5.47	24.567
50	16.237	33.831	5.17	24.672
75	13.436	33.944	2.86	25.363
100	12.031	34.062	2.37	25.729
125	11.836	34.395	1.04	26.023
150	11.583	34.507	1.09	26.156
200	10.937	34.642	0.61	26.378
250	10.482	34.699	0.34	26.502
300	09.668	34.642	0.35	26.597
400	08.152	34.595	0.23	26.799
500	06.961	34.576	0.15	26.955
600	06.250	34.595	0.13	27.064
700	05.592	34.616	0.15	27.163
800	05.075	34.626	0.21	27.231
900	04.706	34.646	0.28	27.289
1000	04.287	34.657	0.40	27.342
1003	04.277	34.659	0.40	27.344



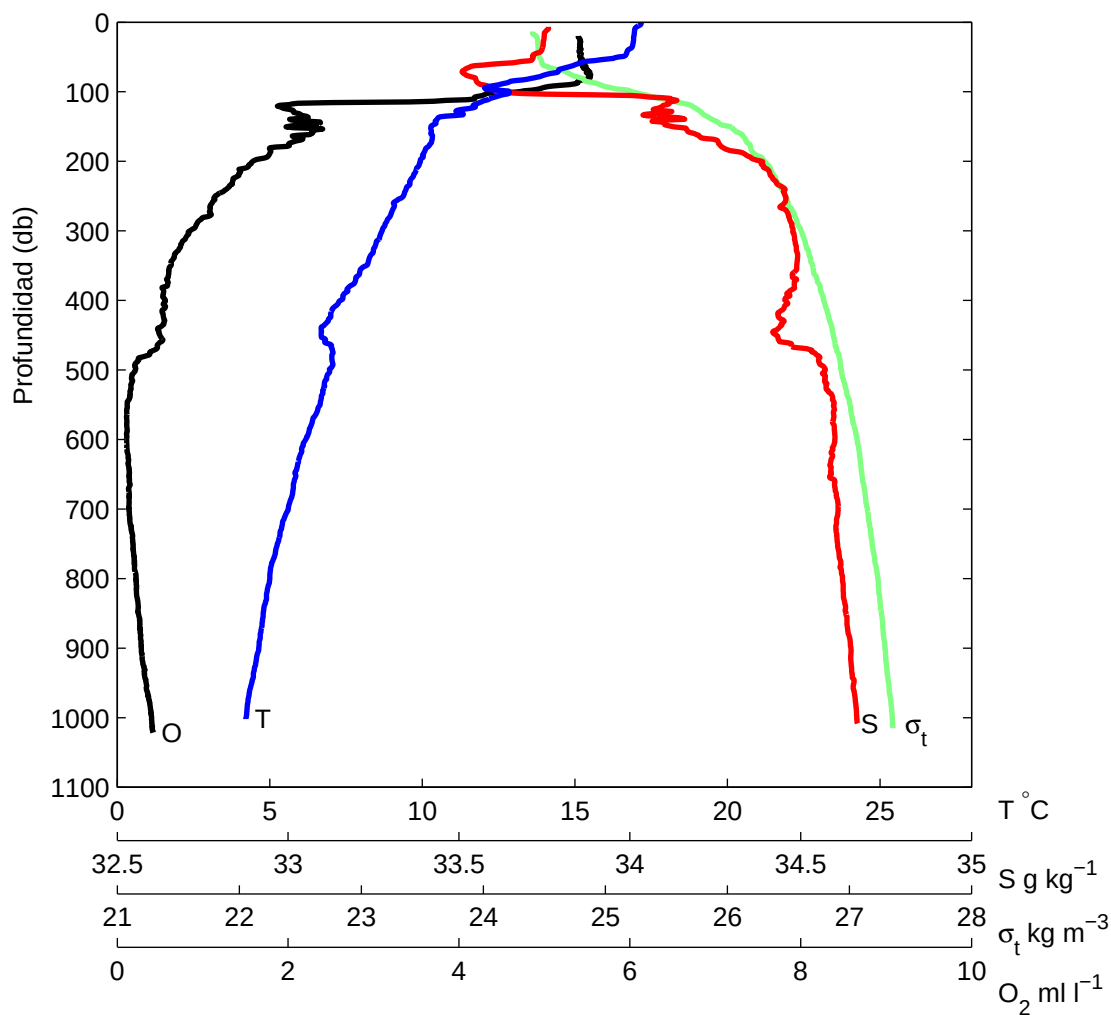
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.55 058 27°23.25 -116°11.68 06022012 15:46 2305 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.570	33.823	5.46	24.589
10	16.573	33.823	5.44	24.589
20	16.571	33.827	5.45	24.592
30	16.747	34.002	5.52	24.685
50	16.188	34.006	4.93	24.817
75	12.464	33.707	3.33	25.373
100	11.956	33.985	2.35	25.684
125	11.362	34.191	1.87	25.953
150	11.213	34.379	1.32	26.125
200	10.792	34.559	1.16	26.340
250	10.503	34.656	0.79	26.465
300	09.740	34.618	0.77	26.566
400	08.433	34.604	0.56	26.763
500	07.094	34.562	0.49	26.926
600	06.270	34.576	0.44	27.047
700	05.591	34.589	0.46	27.141
800	05.035	34.611	0.51	27.224
900	04.663	34.641	0.55	27.289
1000	04.324	34.666	0.63	27.345
1004	04.312	34.667	0.61	27.347



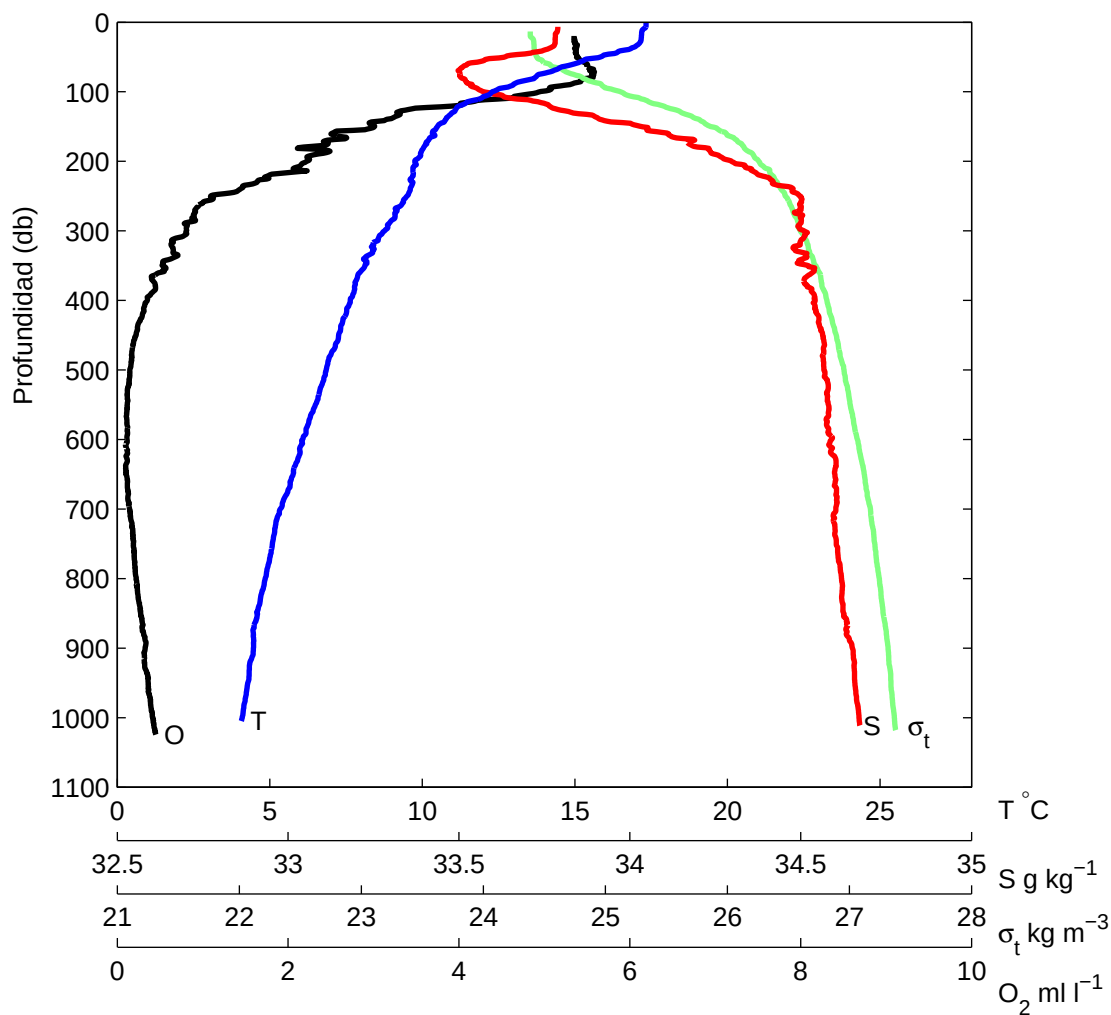
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 120.60 059 27°13.80 -116°31.12 06022012 20:26 3478 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.173	33.762	5.40	24.402
10	16.963	33.750	5.42	24.442
20	16.932	33.747	5.43	24.447
30	16.909	33.745	5.41	24.451
50	16.411	33.681	5.50	24.517
75	14.066	33.549	4.98	24.930
100	12.856	34.034	1.91	25.548
125	11.333	34.062	2.38	25.858
150	10.280	34.168	2.14	26.127
200	09.938	34.392	1.42	26.358
250	09.375	34.456	1.09	26.501
300	08.681	34.481	0.74	26.631
400	07.317	34.457	0.54	26.813
500	06.958	34.568	0.17	26.949
600	06.171	34.598	0.12	27.076
700	05.603	34.609	0.15	27.155
800	04.999	34.624	0.22	27.238
900	04.640	34.647	0.30	27.296
1000	04.223	34.665	0.42	27.355
1002	04.212	34.666	0.42	27.357



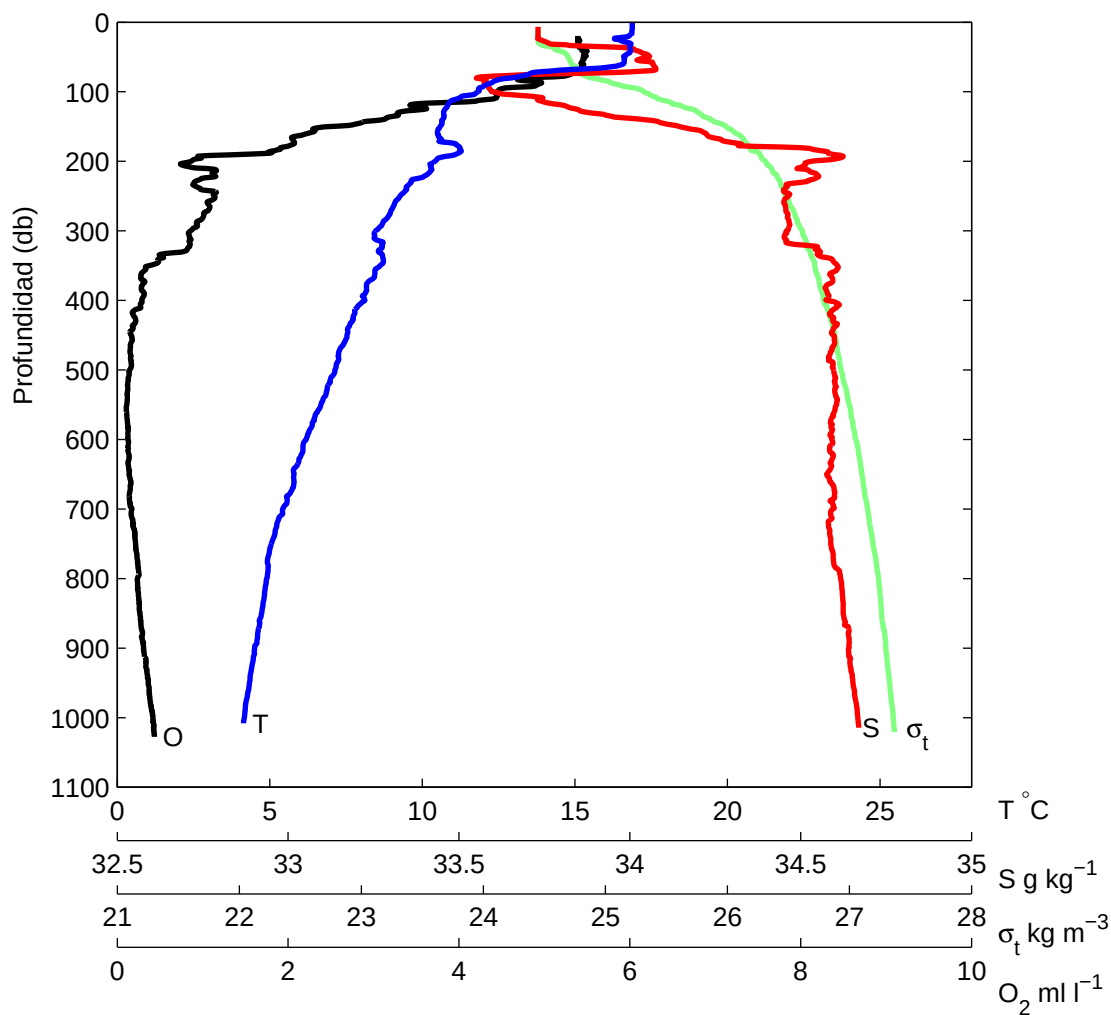
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.60 060 26°38.98 -116°08.80 07022012 03:10 2896 4910

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		17.329	33.789	5.35	24.385
10		17.238	33.782	5.36	24.402
20		17.179	33.782	5.37	24.415
30		17.119	33.770	5.39	24.420
50		15.833	33.563	5.53	24.559
75		13.812	33.516	5.06	24.957
100		12.295	33.629	4.02	25.345
125		11.096	33.851	2.95	25.738
150		10.492	34.062	2.46	26.008
200		09.752	34.338	1.79	26.347
250		09.495	34.502	0.91	26.517
300		08.768	34.514	0.63	26.643
400		07.637	34.541	0.30	26.834
500		06.849	34.571	0.14	26.966
600		06.069	34.583	0.12	27.078
700		05.342	34.597	0.17	27.178
800		04.850	34.622	0.24	27.254
900		04.465	34.654	0.32	27.321
1000		04.097	34.672	0.44	27.374
1005		04.066	34.673	0.45	27.378



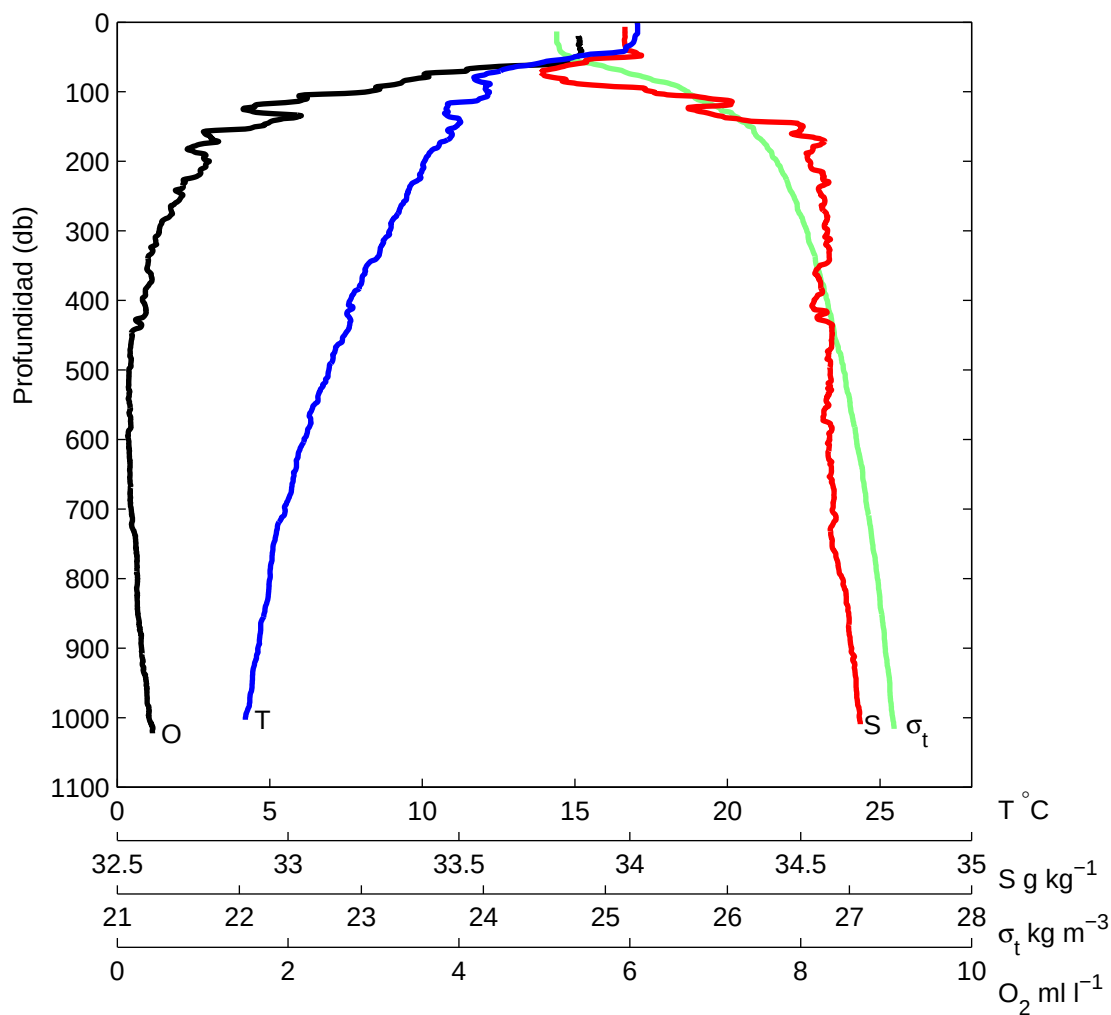
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 123.55 061 26°49.01 -115°49.53 07022012 07:03 4000 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.884	33.731	5.39	24.446
10	16.877	33.731	5.39	24.448
20	16.776	33.745	5.44	24.482
30	16.812	33.981	5.48	24.654
50	16.620	34.051	5.37	24.752
75	13.490	33.564	4.54	25.060
100	11.823	33.709	3.42	25.495
125	10.738	33.909	2.86	25.847
150	10.582	34.209	2.06	26.106
200	10.414	34.510	1.12	26.368
250	09.271	34.451	1.07	26.514
300	08.470	34.452	0.85	26.641
400	08.116	34.613	0.18	26.819
500	07.135	34.599	0.12	26.949
600	06.193	34.593	0.13	27.070
700	05.423	34.587	0.18	27.160
800	04.898	34.620	0.25	27.247
900	04.502	34.641	0.34	27.307
1000	04.164	34.669	0.43	27.364
1008	04.141	34.670	0.44	27.368



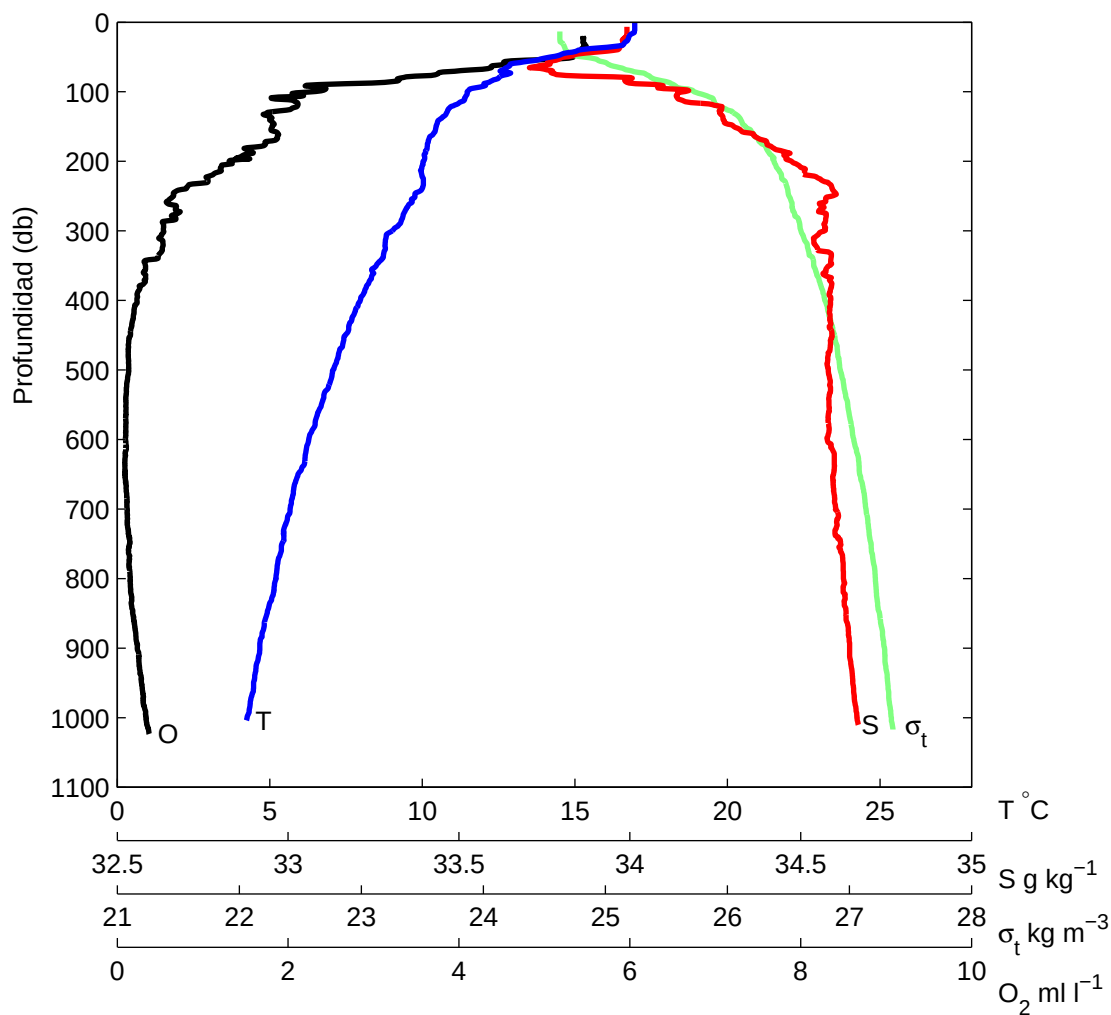
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.50 062 26°59.09 -115°30.40 07022012 10:47 2474 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.052	33.986	5.40	24.601
10	17.055	33.986	5.41	24.601
20	16.973	33.984	5.42	24.618
30	16.905	33.989	5.38	24.638
50	14.974	33.874	4.10	24.987
75	12.082	33.808	3.04	25.524
100	12.198	34.190	1.61	25.796
125	10.776	34.235	1.77	26.093
150	11.095	34.495	1.13	26.237
200	10.076	34.528	0.96	26.441
250	09.489	34.571	0.63	26.572
300	08.922	34.574	0.46	26.665
400	07.632	34.534	0.34	26.829
500	06.935	34.586	0.14	26.967
600	06.131	34.583	0.14	27.070
700	05.493	34.598	0.17	27.160
800	05.005	34.625	0.23	27.238
900	04.609	34.649	0.30	27.302
1000	04.201	34.674	0.41	27.365
1003	04.198	34.674	0.41	27.365



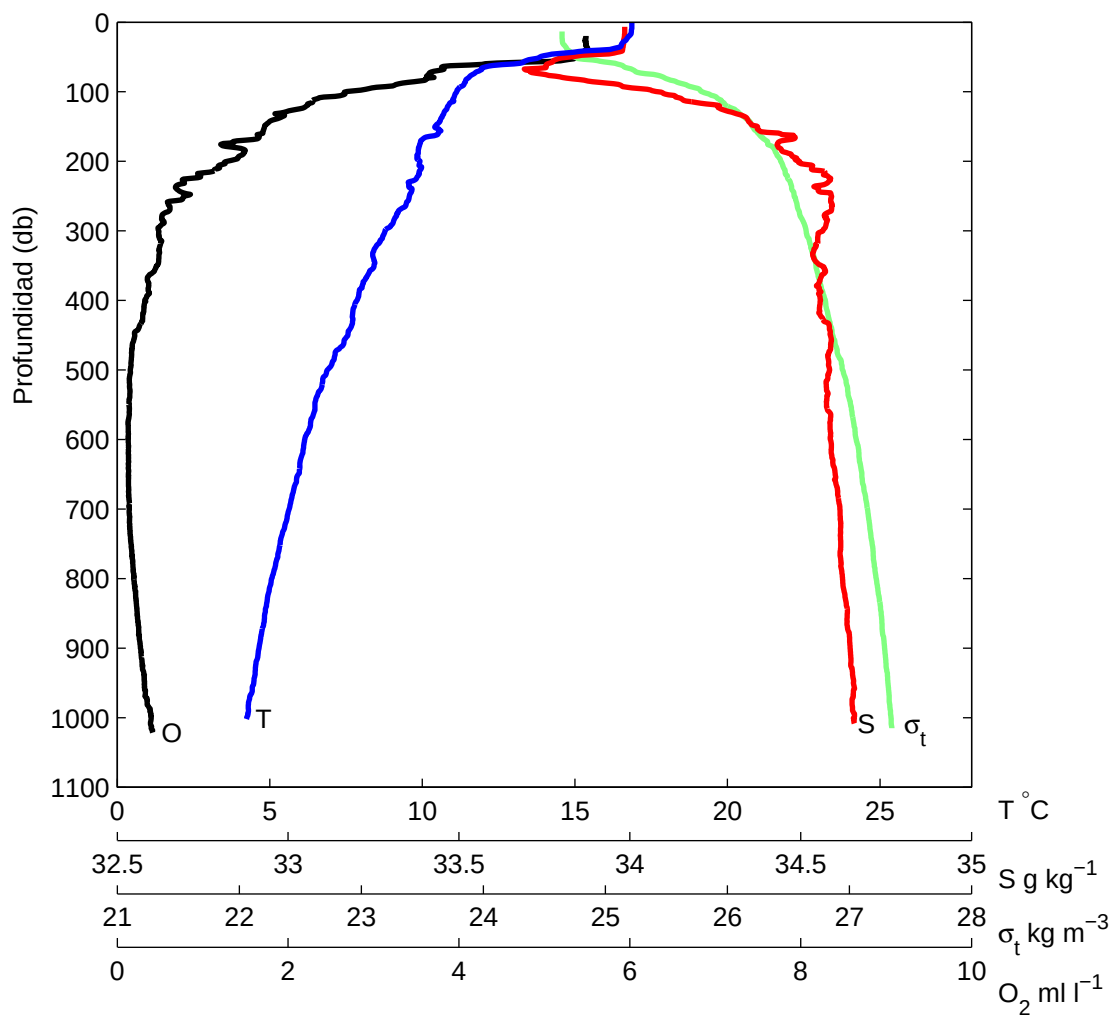
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.47 063 27°04.03 -115°19.02 07022012 13:34 4664 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.964	33.992	5.45	24.626
10	16.963	33.992	5.46	24.627
20	16.780	33.978	5.44	24.659
30	16.620	33.970	5.33	24.690
50	14.194	33.760	4.02	25.066
75	12.787	34.002	2.43	25.537
100	11.472	34.136	2.11	25.890
125	10.848	34.265	1.82	26.103
150	10.447	34.326	1.85	26.221
200	10.029	34.495	1.12	26.423
250	09.757	34.573	0.68	26.529
300	09.011	34.549	0.54	26.632
400	07.964	34.587	0.20	26.822
500	07.069	34.582	0.11	26.945
600	06.277	34.589	0.09	27.056
700	05.666	34.610	0.12	27.149
800	05.209	34.629	0.16	27.218
900	04.673	34.643	0.25	27.290
1000	04.256	34.667	0.37	27.354
1004	04.236	34.668	0.37	27.357



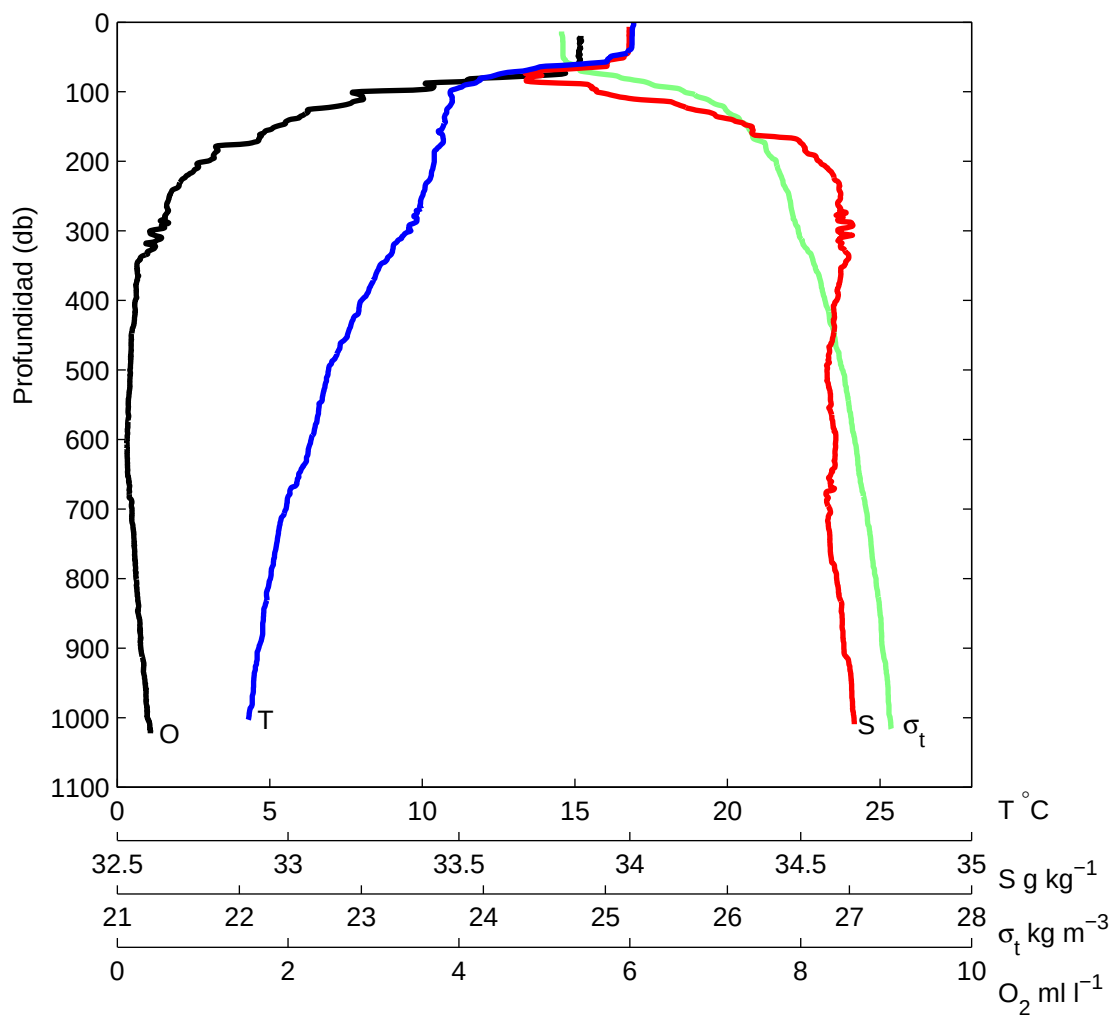
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.45 064 27°09.02 -115°11.05 07022012 16:20 4146 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.865	33.985	5.49	24.645
10	16.862	33.985	5.49	24.645
20	16.766	33.982	5.49	24.665
30	16.553	33.980	5.34	24.713
50	13.852	33.775	3.75	25.148
75	11.653	33.832	2.98	25.622
100	11.128	34.133	2.23	25.951
125	10.796	34.312	1.77	26.148
150	10.412	34.381	1.50	26.269
200	09.925	34.535	0.96	26.472
250	09.576	34.588	0.62	26.571
300	08.779	34.551	0.51	26.670
400	07.857	34.556	0.30	26.813
500	06.884	34.580	0.14	26.969
600	06.143	34.590	0.13	27.074
700	05.634	34.615	0.14	27.157
800	05.062	34.623	0.21	27.230
900	04.647	34.646	0.29	27.295
1000	04.242	34.656	0.41	27.346
1002	04.238	34.657	0.42	27.347



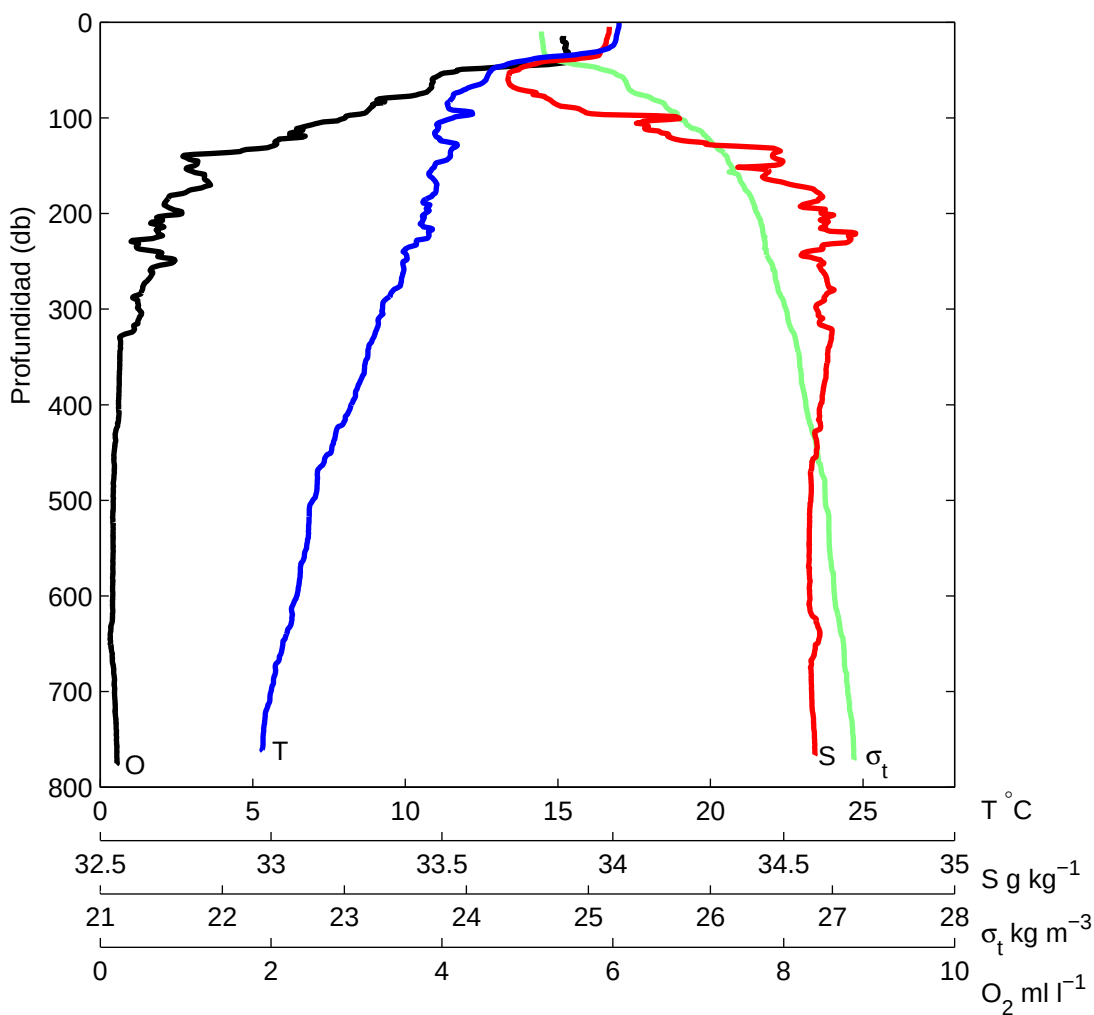
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 123.42 065 27°14.96 -114°59.38 07022012 20:07 1423 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	16.924	33.998	5.43	24.641
10	16.884	33.998	5.41	24.650
20	16.877	33.998	5.41	24.651
30	16.872	33.997	5.40	24.652
50	16.160	33.936	5.17	24.770
75	12.484	33.701	3.70	25.364
100	10.913	33.960	2.64	25.856
125	10.805	34.244	1.97	26.095
150	10.682	34.360	1.66	26.206
200	10.389	34.571	0.83	26.420
250	10.000	34.614	0.60	26.519
300	09.629	34.652	0.38	26.611
400	08.011	34.599	0.21	26.824
500	06.926	34.577	0.15	26.961
600	06.353	34.602	0.12	27.056
700	05.534	34.587	0.17	27.146
800	05.019	34.607	0.23	27.223
900	04.639	34.627	0.31	27.281
1000	04.311	34.657	0.39	27.339
1003	04.295	34.657	0.39	27.341



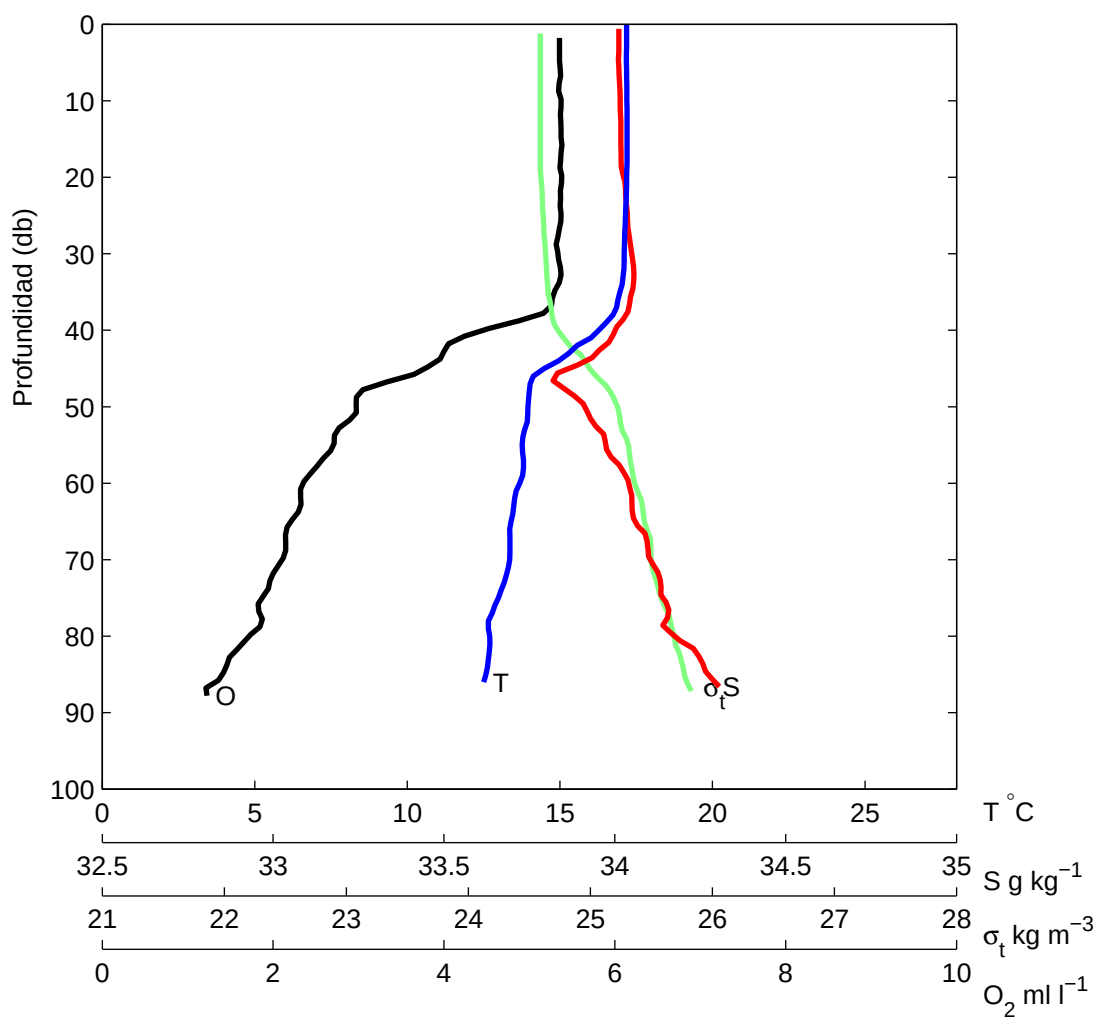
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
123.41 066 27°16.98 -114°56.05 07022012 22:05 1064 0762

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.002	33.989	5.42	24.616
10	16.951	33.985	5.45	24.624
20	16.885	33.977	5.48	24.634
30	16.386	33.959	5.24	24.736
50	12.824	33.697	3.88	25.295
75	11.592	33.807	3.17	25.615
100	11.566	34.085	2.31	25.833
125	11.340	34.362	0.98	26.090
150	10.959	34.455	1.22	26.230
200	10.653	34.622	0.75	26.413
250	09.937	34.603	0.60	26.522
300	09.252	34.602	0.44	26.634
400	08.224	34.604	0.21	26.796
500	06.963	34.577	0.15	26.956
600	06.445	34.576	0.15	27.024
700	05.596	34.582	0.18	27.135
762	05.331	34.591	0.19	27.174



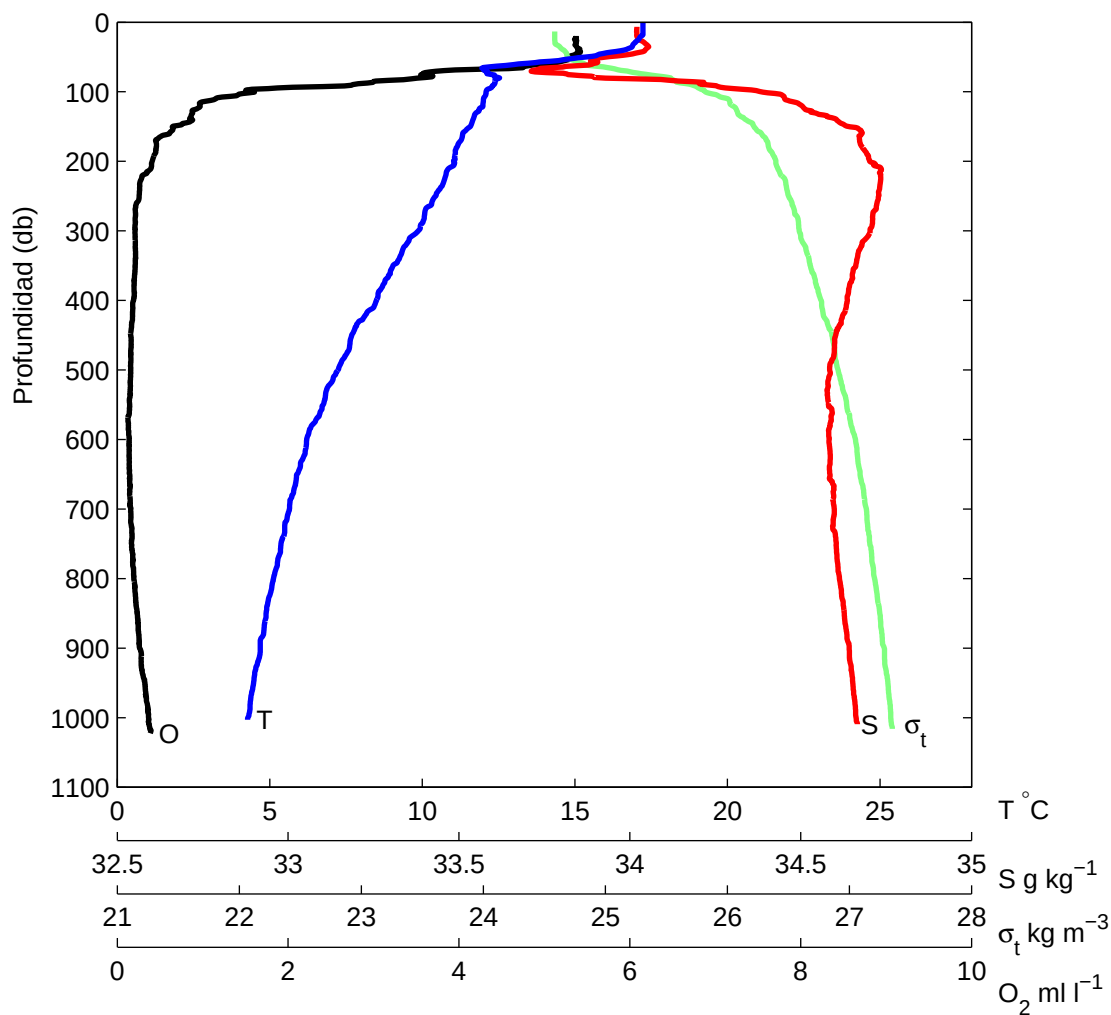
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.35 067 26°53.71 -114°10.04 08022012 05:15 0096 0086

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.184	34.012	5.35	24.590
10	17.197	34.016	5.36	24.590
20	17.190	34.029	5.36	24.601
30	17.107	34.051	5.36	24.638
50	13.951	33.919	2.89	25.238
75	12.987	34.150	1.83	25.612
86	12.503	34.305	1.23	25.827



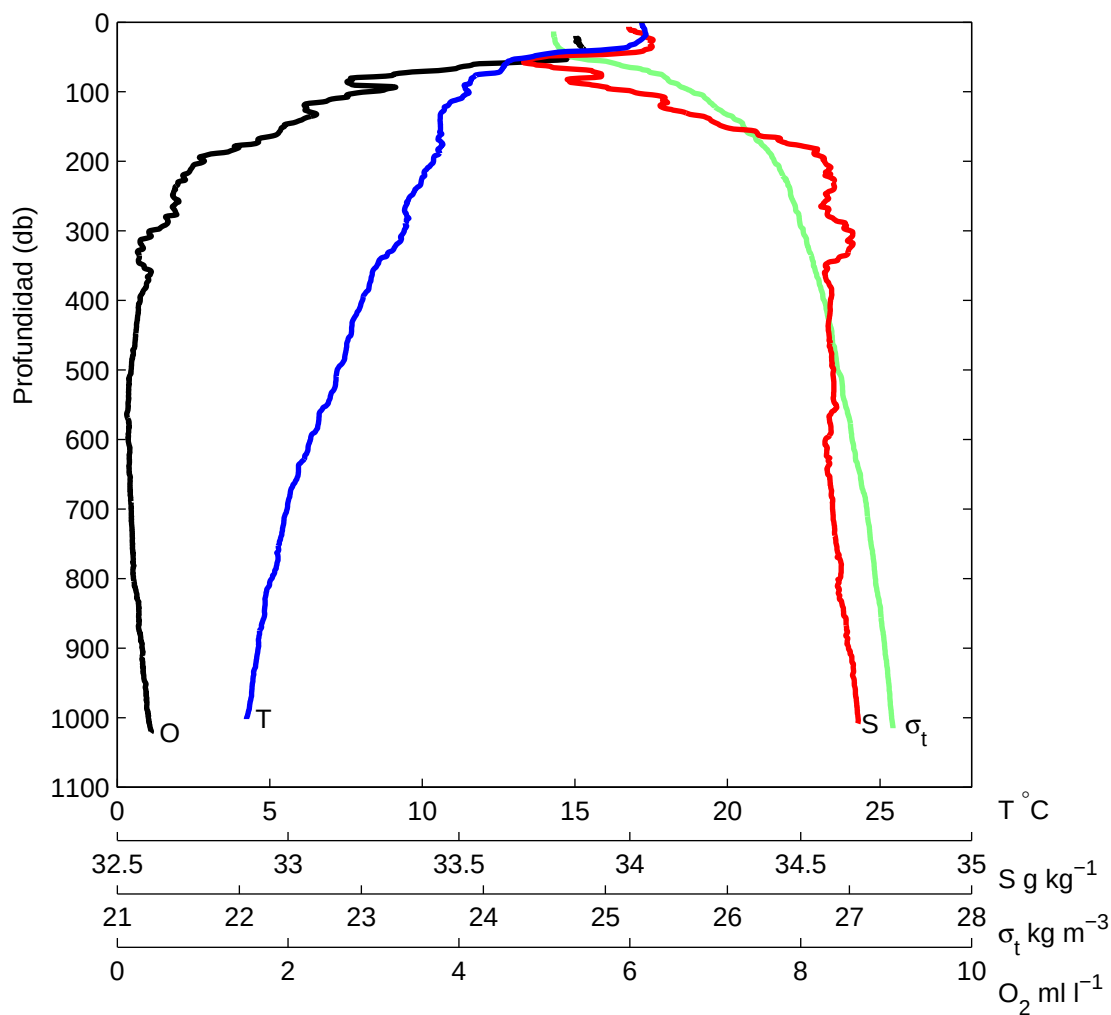
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.36 068 26°50.96 -114°15.87 08022012 06:38 1570 1003

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.234	34.021	5.37	24.585
10	17.232	34.021	5.37	24.585
20	17.173	34.033	5.41	24.608
30	16.956	34.052	5.29	24.675
50	15.352	33.895	3.82	24.920
75	12.238	34.014	1.88	25.653
100	12.087	34.451	0.97	26.018
125	11.860	34.549	0.81	26.137
150	11.571	34.677	0.45	26.290
200	11.021	34.716	0.31	26.420
250	10.431	34.725	0.21	26.532
300	09.866	34.699	0.21	26.608
400	08.494	34.634	0.18	26.778
500	07.240	34.586	0.15	26.925
600	06.208	34.584	0.14	27.061
700	05.645	34.599	0.16	27.143
800	05.119	34.616	0.21	27.218
900	04.688	34.643	0.28	27.288
1000	04.280	34.665	0.39	27.349
1003	04.269	34.666	0.39	27.351



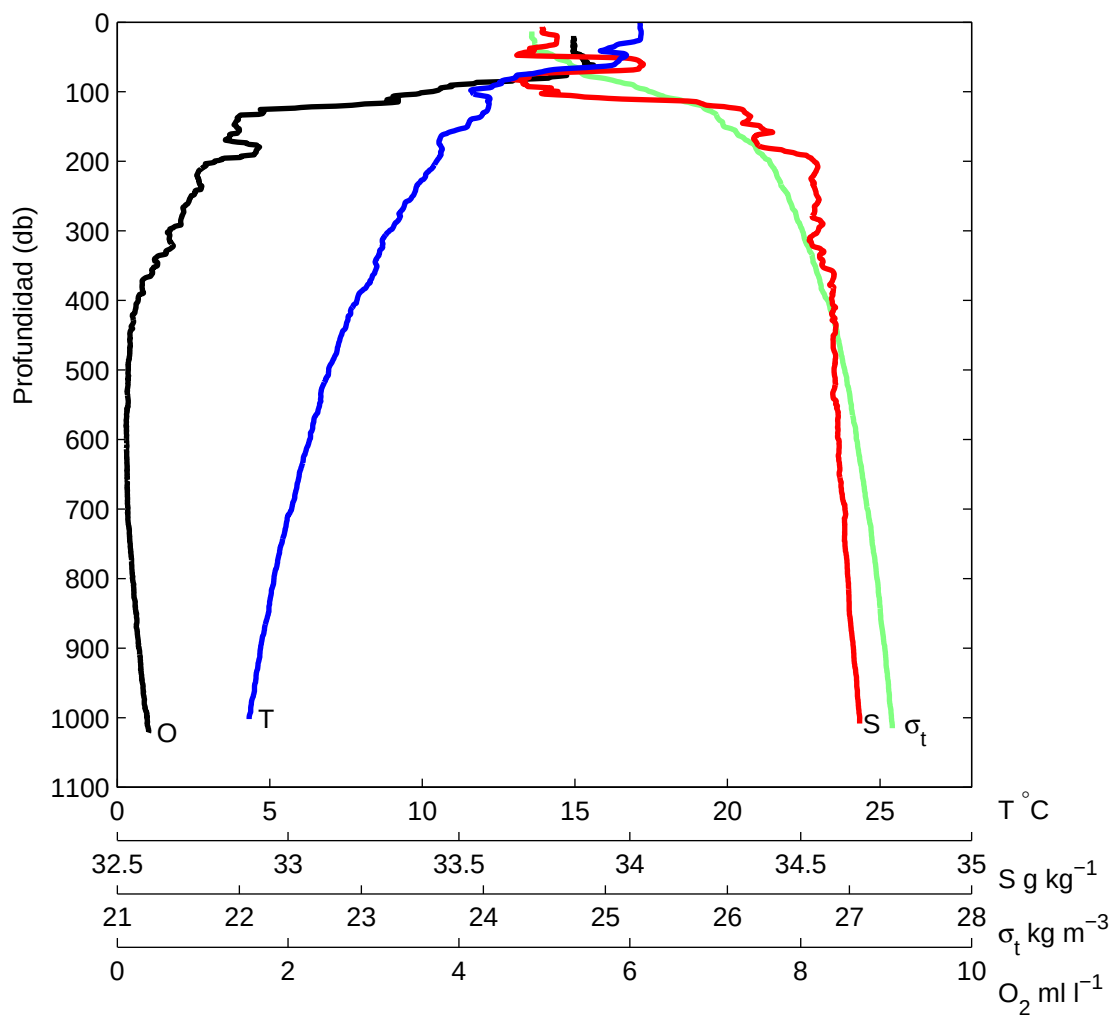
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.40 069 26°43.79 -114°29.51 08022012 09:45 1467 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.197	33.997	5.37	24.575
10	17.287	34.038	5.40	24.585
20	17.295	34.068	5.46	24.606
30	17.012	34.064	5.29	24.670
50	13.541	33.691	3.76	25.147
75	11.863	33.825	3.23	25.579
100	11.523	34.091	2.19	25.846
125	10.722	34.171	2.06	26.052
150	10.593	34.367	1.65	26.226
200	10.366	34.582	0.77	26.433
250	09.610	34.574	0.67	26.554
300	09.409	34.653	0.28	26.648
400	08.037	34.586	0.24	26.810
500	07.209	34.595	0.14	26.936
600	06.334	34.571	0.15	27.034
700	05.569	34.595	0.17	27.149
800	05.070	34.612	0.22	27.221
900	04.618	34.645	0.30	27.297
1000	04.242	34.668	0.40	27.356
1002	04.232	34.668	0.39	27.356



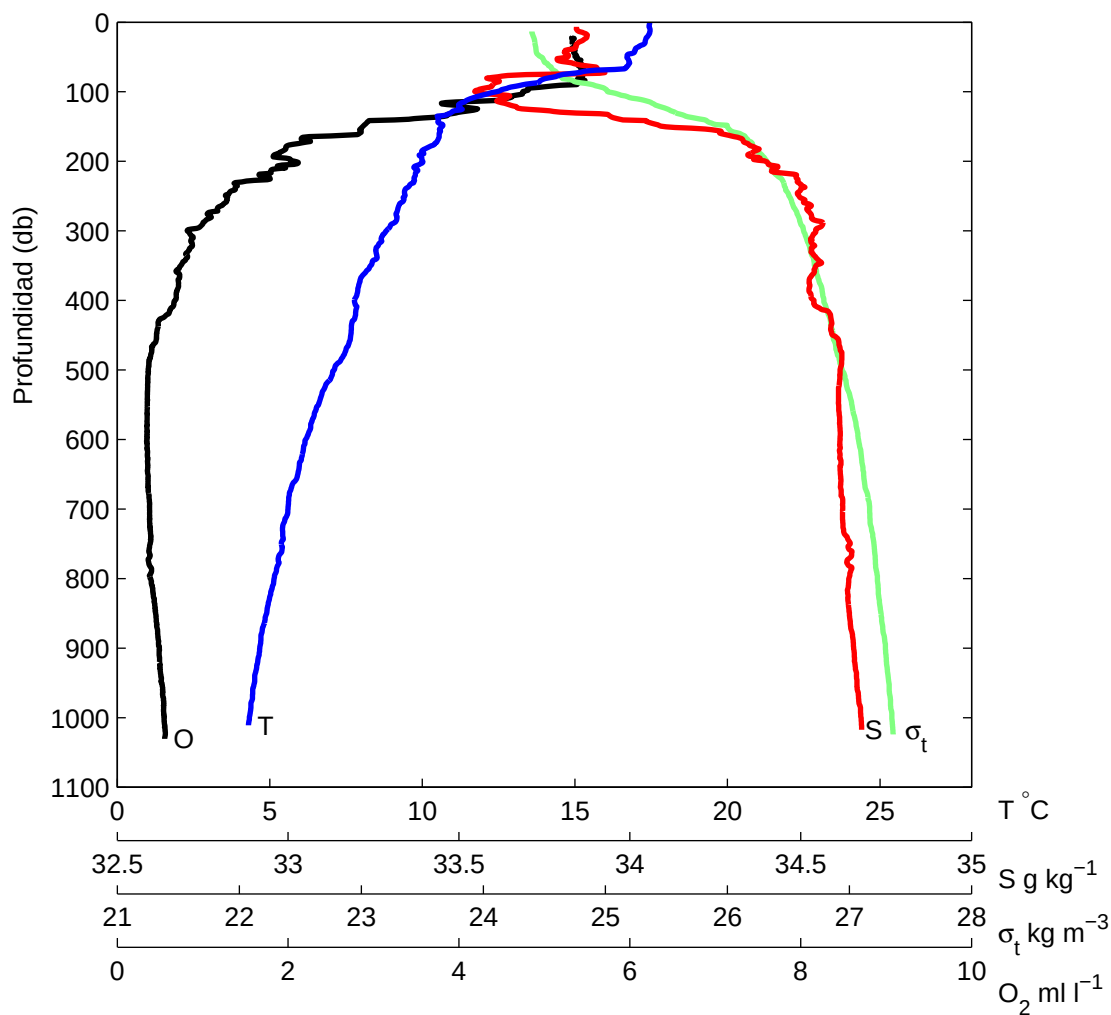
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 127.45 070 26°33.67 -114°48.51 08022012 13:53 4580 1002

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.136	33.744	5.34	24.396
10	17.149	33.756	5.35	24.403
20	17.159	33.786	5.34	24.423
30	16.664	33.725	5.44	24.493
50	16.626	34.030	5.30	24.734
75	13.342	33.657	3.79	25.161
100	11.666	33.847	2.75	25.631
125	12.144	34.343	1.38	25.924
150	11.476	34.401	1.26	26.094
200	10.467	34.549	0.93	26.390
250	09.681	34.553	0.78	26.526
300	08.918	34.536	0.64	26.636
400	07.858	34.594	0.19	26.843
500	06.929	34.599	0.13	26.978
600	06.306	34.612	0.11	27.070
700	05.711	34.631	0.13	27.160
800	05.135	34.640	0.20	27.235
900	04.695	34.655	0.27	27.297
1000	04.324	34.673	0.37	27.351
1002	04.321	34.672	0.36	27.351



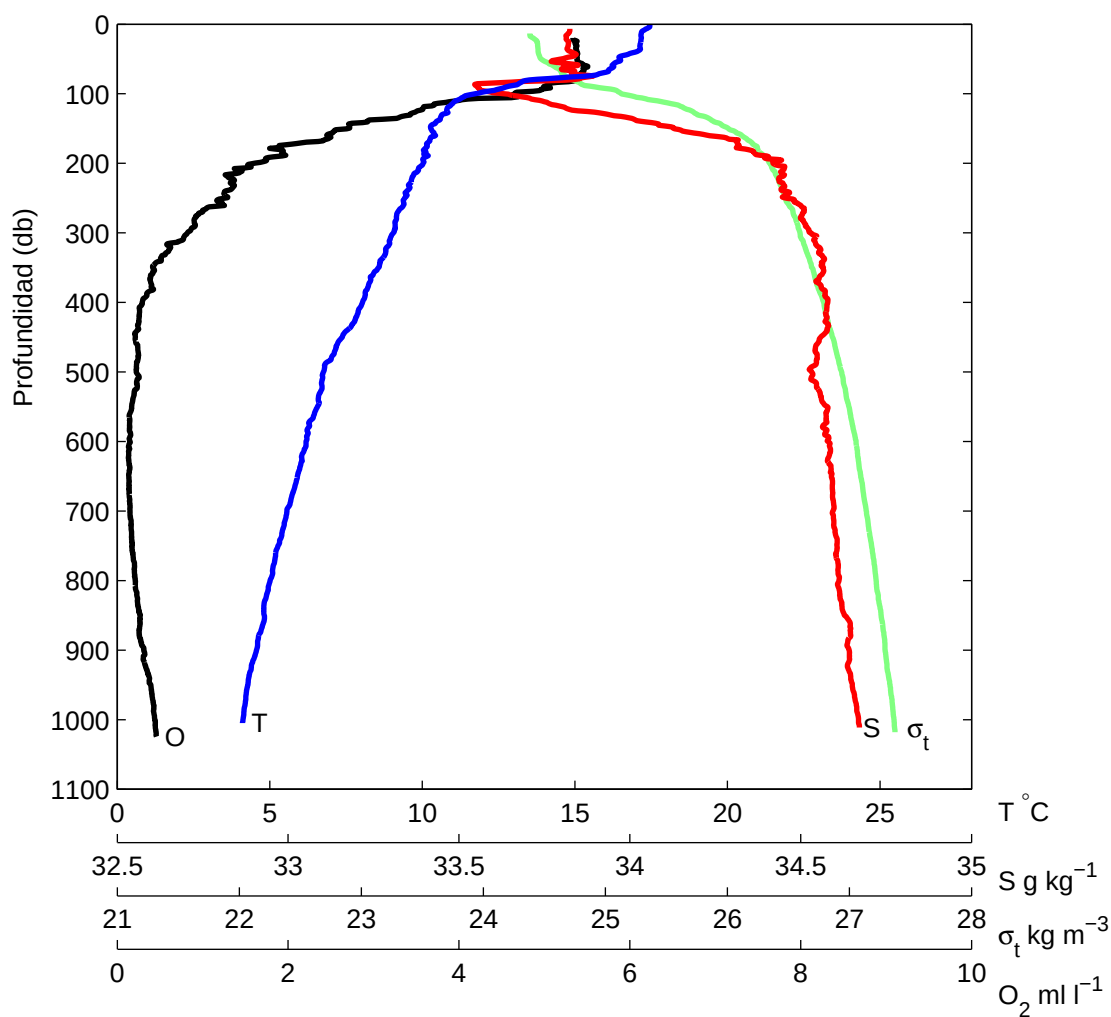
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.50 071 26°23.50 -115°07.52 08022012 19:33 1516 1516

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.453	33.844	5.33	24.398	
10	17.463	33.871	5.32	24.416	
20	17.392	33.862	5.34	24.426	
30	17.294	33.842	5.36	24.434	
50	16.703	33.802	5.46	24.542	
75	14.616	33.588	4.84	24.844	
100	12.431	33.649	3.97	25.334	
125	11.311	33.912	2.92	25.746	
150	10.647	34.266	2.22	26.139	
200	10.009	34.423	1.66	26.370	
250	09.420	34.511	1.17	26.537	
300	08.819	34.536	0.88	26.652	
400	07.778	34.540	0.60	26.812	
500	07.112	34.615	0.36	26.965	
600	06.175	34.614	0.35	27.089	
700	05.595	34.623	0.38	27.168	
800	05.141	34.640	0.42	27.235	
900	04.671	34.657	0.50	27.301	
1000	04.333	34.677	0.56	27.354	
1011	04.300	34.678	0.56	27.357	



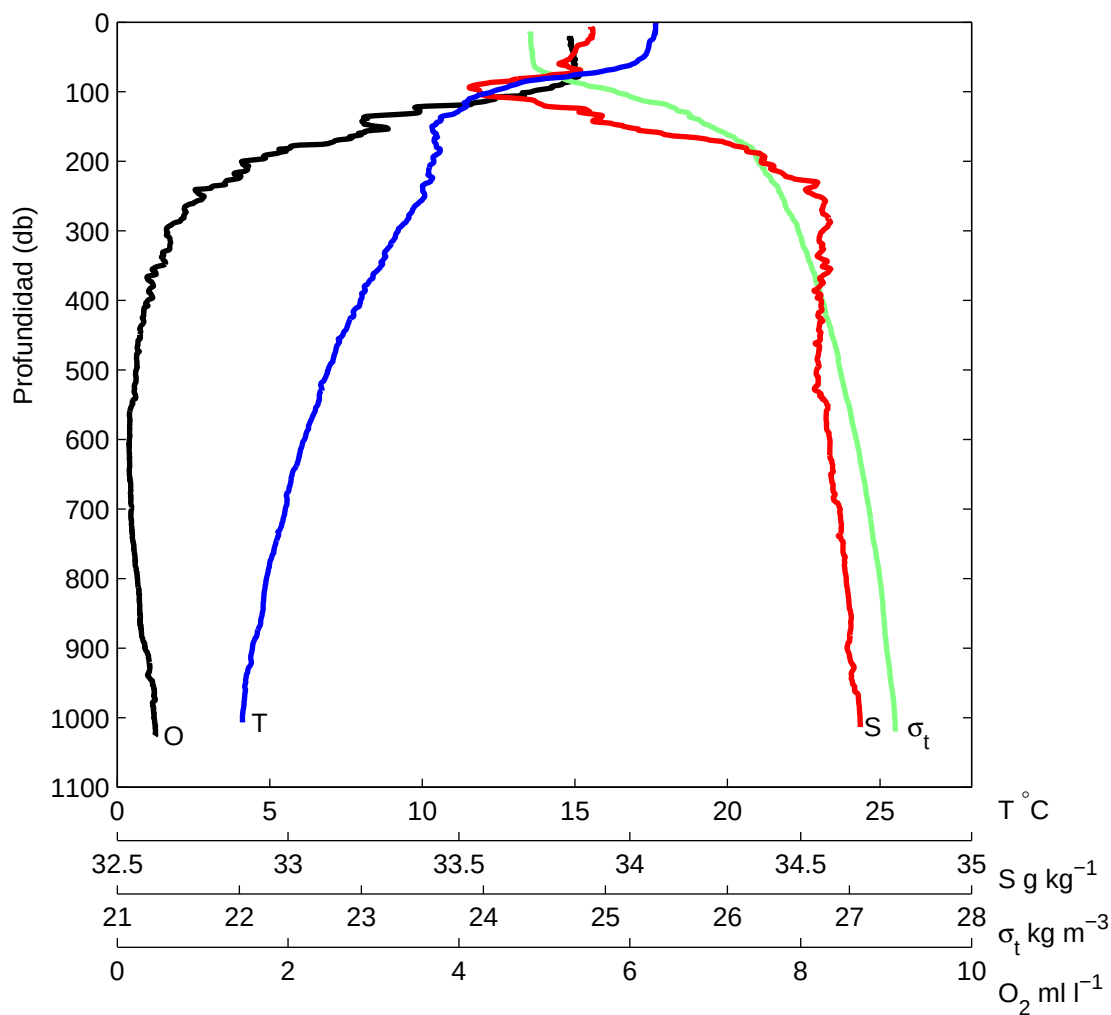
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 127.55 072 26°13.65 -115°27.13 09022012 00:11 3007 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.459	33.825	5.33	24.381
10	17.201	33.813	5.37	24.434
20	17.177	33.821	5.38	24.446
30	17.133	33.817	5.39	24.453
50	16.474	33.816	5.44	24.606
75	15.267	33.753	4.97	24.829
100	11.742	33.707	3.58	25.509
125	10.799	33.954	2.72	25.871
150	10.275	34.188	2.22	26.143
200	10.027	34.453	1.29	26.391
250	09.414	34.485	1.00	26.518
300	09.054	34.545	0.61	26.622
400	08.040	34.577	0.25	26.802
500	06.757	34.532	0.23	26.949
600	06.185	34.584	0.13	27.064
700	05.564	34.596	0.16	27.150
800	05.008	34.608	0.23	27.225
900	04.565	34.642	0.32	27.301
1000	04.120	34.671	0.46	27.371
1005	04.106	34.672	0.46	27.373



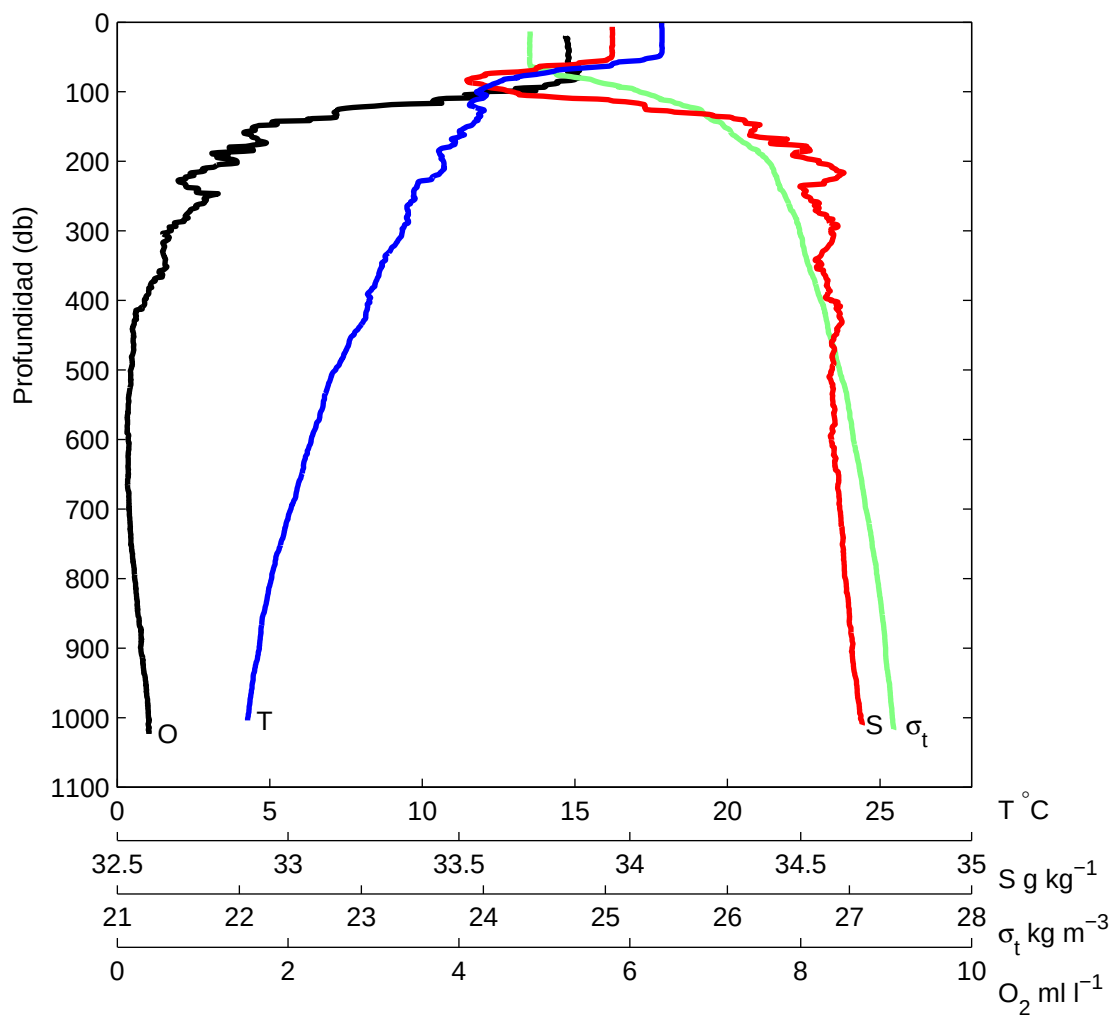
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFOTOT PROFLAN
 127.60 073 26°03.69 -115°46.33 09022012 03:58 3800 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.652	33.885	5.30	24.381
10	17.646	33.892	5.31	24.387
20	17.584	33.877	5.32	24.391
30	17.441	33.845	5.35	24.401
50	17.257	33.810	5.38	24.418
75	15.121	33.672	5.09	24.799
100	12.287	33.588	3.96	25.314
125	11.273	33.882	2.88	25.730
150	10.307	34.043	2.57	26.025
200	10.377	34.421	1.39	26.306
250	10.081	34.572	0.78	26.473
300	09.204	34.557	0.62	26.607
400	07.968	34.559	0.31	26.799
500	06.910	34.545	0.21	26.938
600	06.135	34.586	0.14	27.072
700	05.508	34.615	0.17	27.172
800	04.890	34.634	0.25	27.259
900	04.429	34.640	0.37	27.314
1000	04.105	34.674	0.45	27.375
1007	04.102	34.675	0.44	27.376



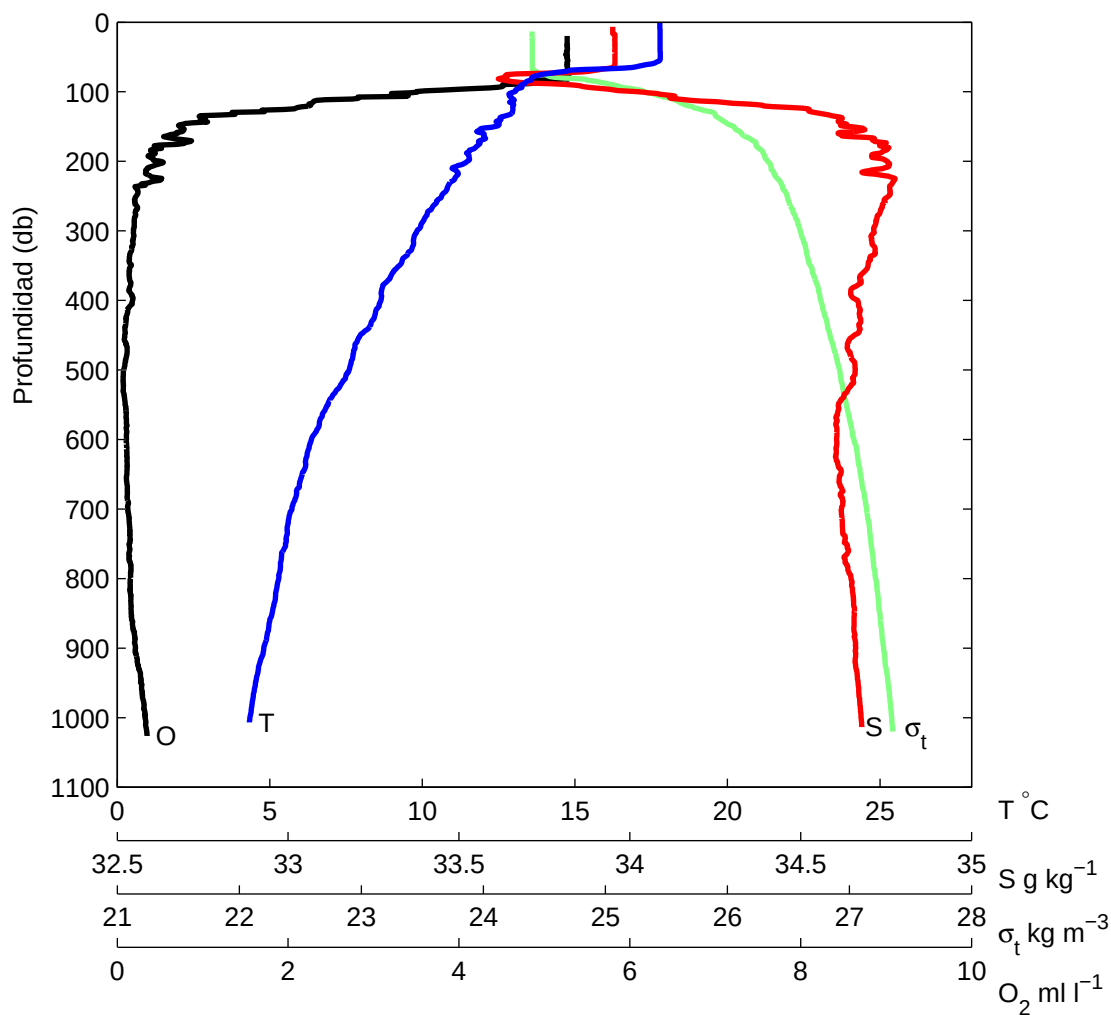
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.60 074 25°29.54 -115°24.35 09022012 10:51 3029 1004

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0		17.846	33.949	5.25	24.382
10		17.858	33.950	5.28	24.380
20		17.856	33.949	5.29	24.380
30		17.851	33.947	5.28	24.380
50		17.665	33.896	5.41	24.386
75		13.738	33.536	4.76	24.987
100		11.775	33.746	3.12	25.533
125		11.956	34.209	1.81	25.856
150		11.470	34.354	1.64	26.059
200		10.692	34.588	0.88	26.380
250		09.703	34.530	0.86	26.504
300		09.347	34.596	0.54	26.614
400		08.252	34.604	0.21	26.792
500		07.156	34.589	0.16	26.938
600		06.358	34.593	0.13	27.049
700		05.691	34.616	0.15	27.151
800		05.055	34.633	0.22	27.239
900		04.655	34.651	0.30	27.298
1000		04.282	34.679	0.37	27.360
1004		04.270	34.680	0.37	27.362



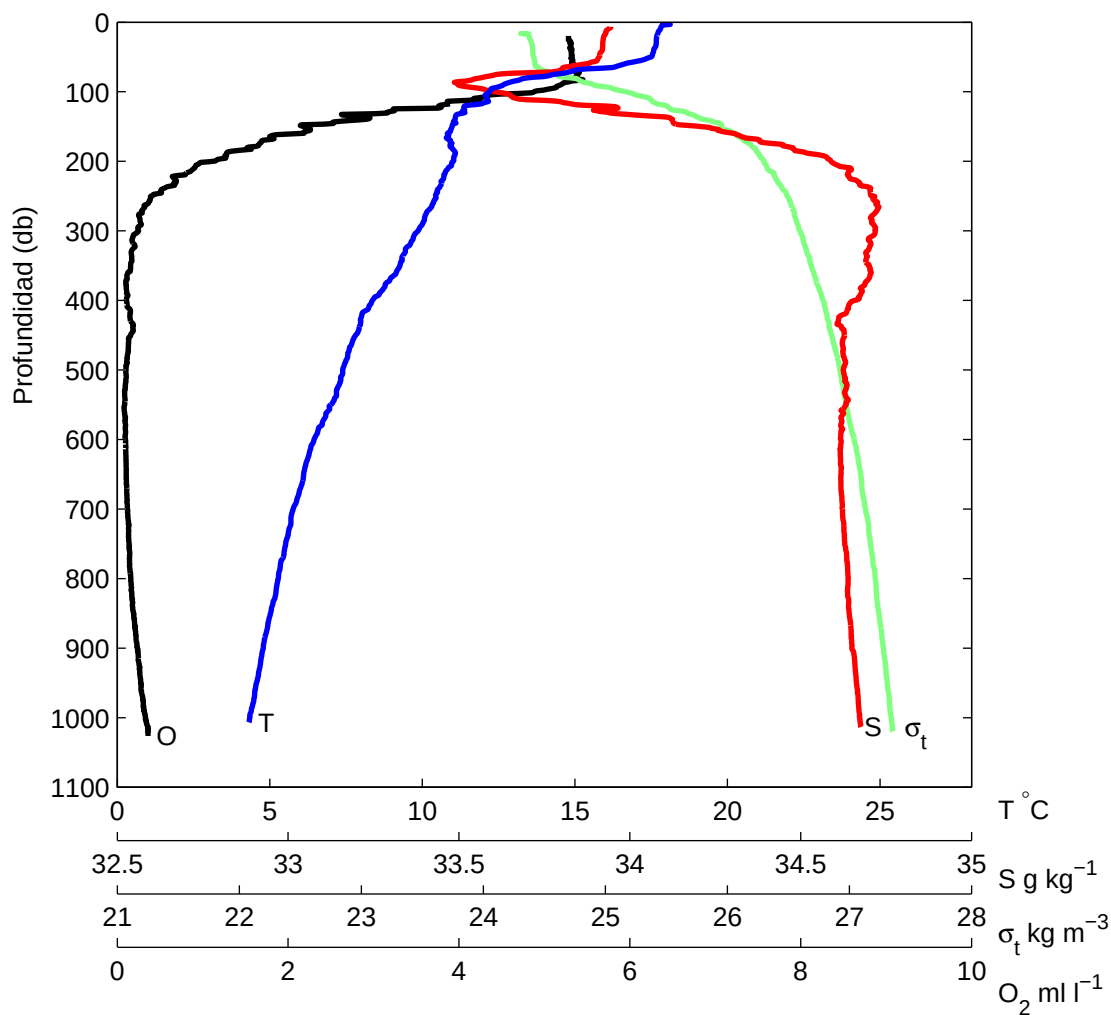
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.55 075 25°39.35 -115°05.34 09022012 15:11 3289 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.786	33.950	5.27	24.398
10	17.790	33.950	5.27	24.397
20	17.793	33.956	5.27	24.401
30	17.795	33.956	5.26	24.400
50	17.795	33.957	5.27	24.400
75	13.914	33.615	4.35	25.012
100	13.026	34.132	2.27	25.590
125	12.973	34.562	0.88	25.931
150	12.364	34.670	0.82	26.134
200	11.478	34.757	0.36	26.369
250	10.634	34.744	0.23	26.511
300	09.828	34.708	0.19	26.622
400	08.643	34.669	0.12	26.783
500	07.602	34.659	0.07	26.930
600	06.366	34.605	0.11	27.058
700	05.722	34.619	0.14	27.150
800	05.293	34.650	0.15	27.225
900	04.805	34.661	0.23	27.289
1000	04.347	34.678	0.35	27.353
1007	04.330	34.679	0.35	27.355



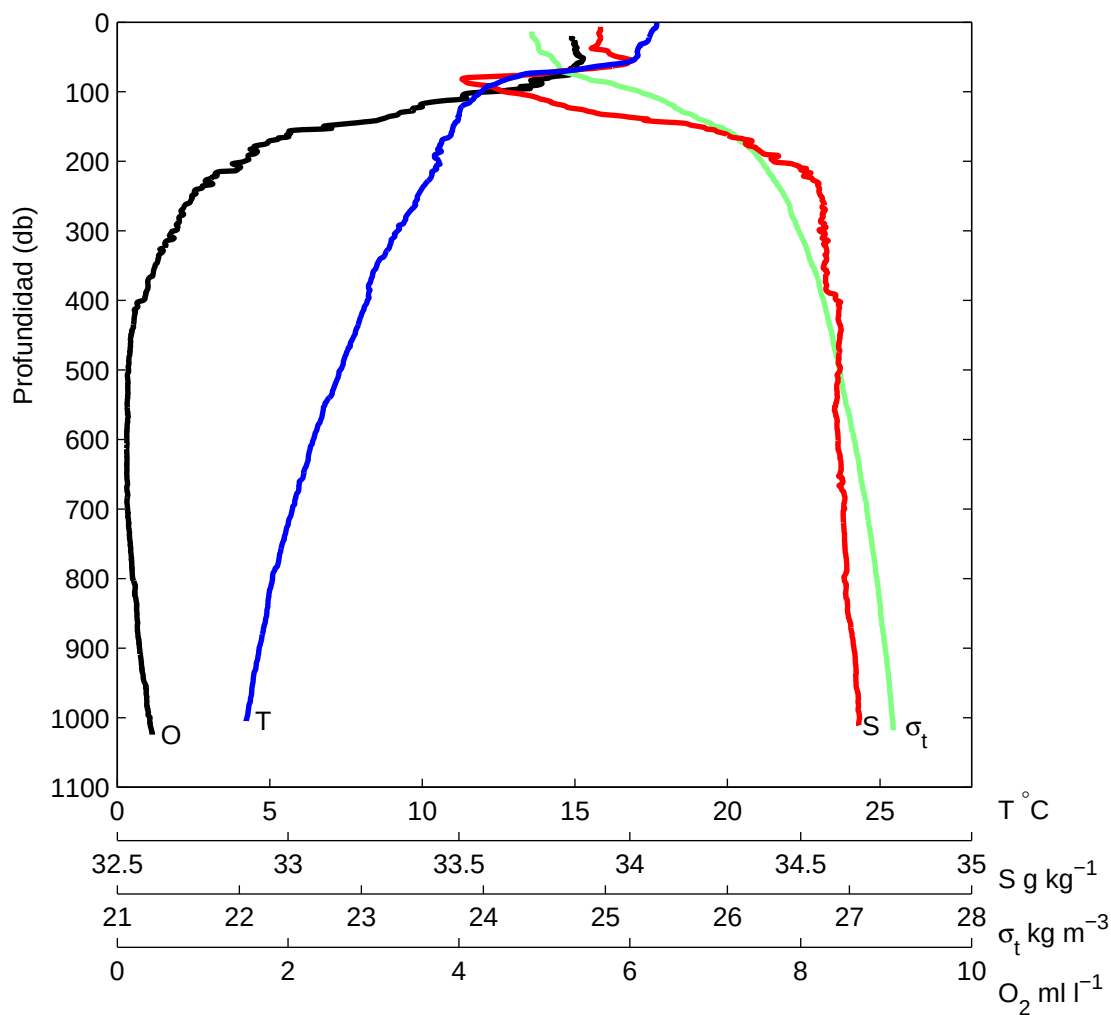
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.50 076 25°49.41 -114°46.10 09022012 20:45 1836 1007

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.878	33.944	5.28	24.371
10	17.798	33.929	5.31	24.379
20	17.685	33.921	5.32	24.401
30	17.664	33.920	5.32	24.405
50	17.495	33.898	5.38	24.428
75	14.312	33.546	5.12	24.876
100	12.203	33.653	3.78	25.381
125	11.366	33.964	2.51	25.776
150	10.973	34.266	1.71	26.081
200	11.015	34.612	0.80	26.341
250	10.441	34.715	0.30	26.523
300	09.862	34.714	0.20	26.620
400	08.368	34.641	0.15	26.803
500	07.389	34.627	0.10	26.935
600	06.453	34.618	0.10	27.056
700	05.764	34.623	0.13	27.147
800	05.280	34.639	0.17	27.218
900	04.791	34.655	0.25	27.286
1000	04.344	34.674	0.36	27.350
1007	04.318	34.676	0.36	27.354



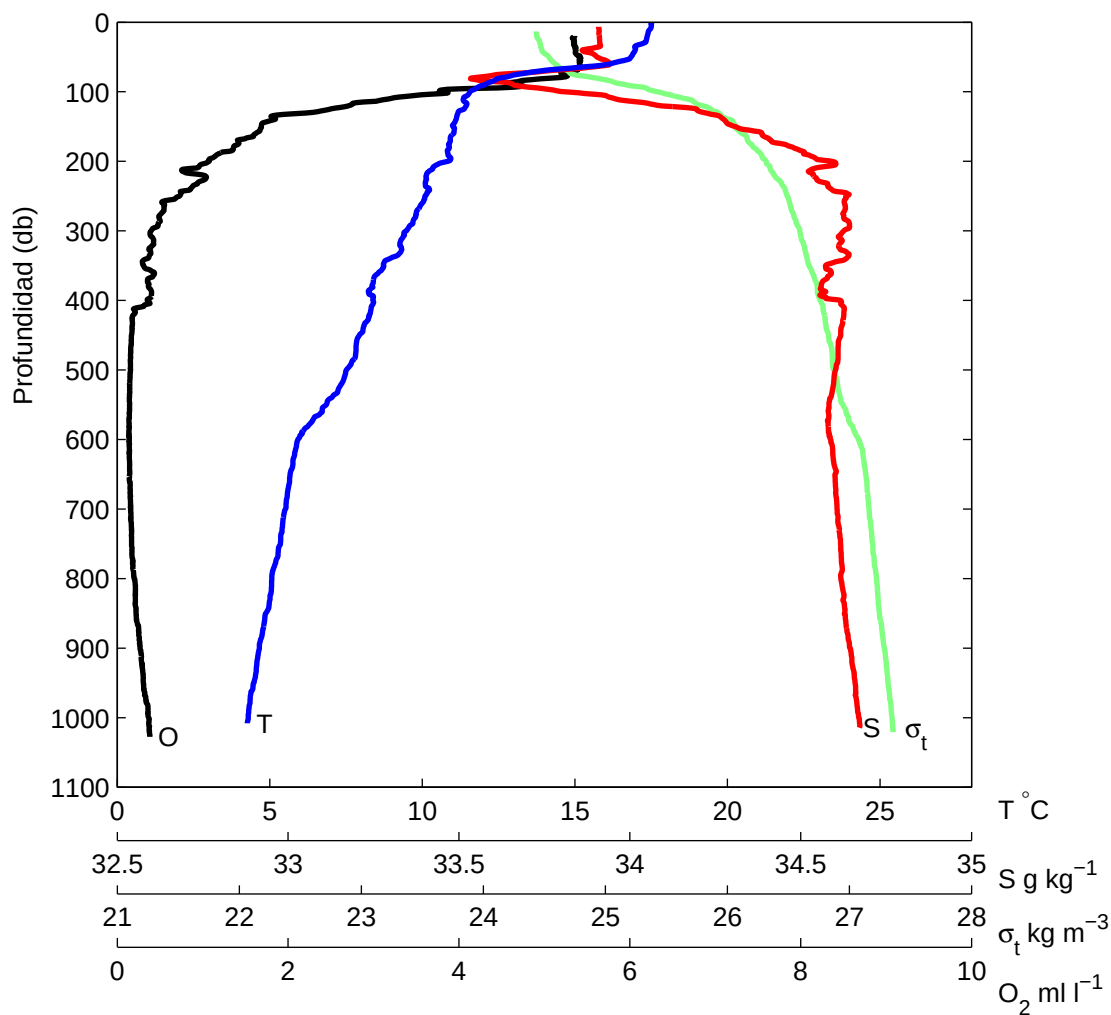
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.45 077 25°59.41 -114°27.07 10022012 01:27 2745 1005

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.680	33.914	5.32	24.396
10	17.566	33.910	5.36	24.421
20	17.455	33.912	5.35	24.449
30	17.296	33.892	5.41	24.472
50	17.025	34.002	5.28	24.619
75	13.310	33.509	4.79	25.054
100	11.928	33.714	3.55	25.479
125	11.239	33.908	2.80	25.756
150	11.009	34.253	1.83	26.064
200	10.537	34.491	1.15	26.332
250	09.837	34.563	0.76	26.508
300	09.194	34.571	0.56	26.620
400	08.199	34.610	0.21	26.804
500	07.324	34.608	0.13	26.930
600	06.428	34.609	0.11	27.053
700	05.742	34.625	0.13	27.151
800	05.087	34.632	0.20	27.235
900	04.652	34.659	0.28	27.305
1000	04.251	34.671	0.41	27.357
1005	04.219	34.671	0.41	27.360



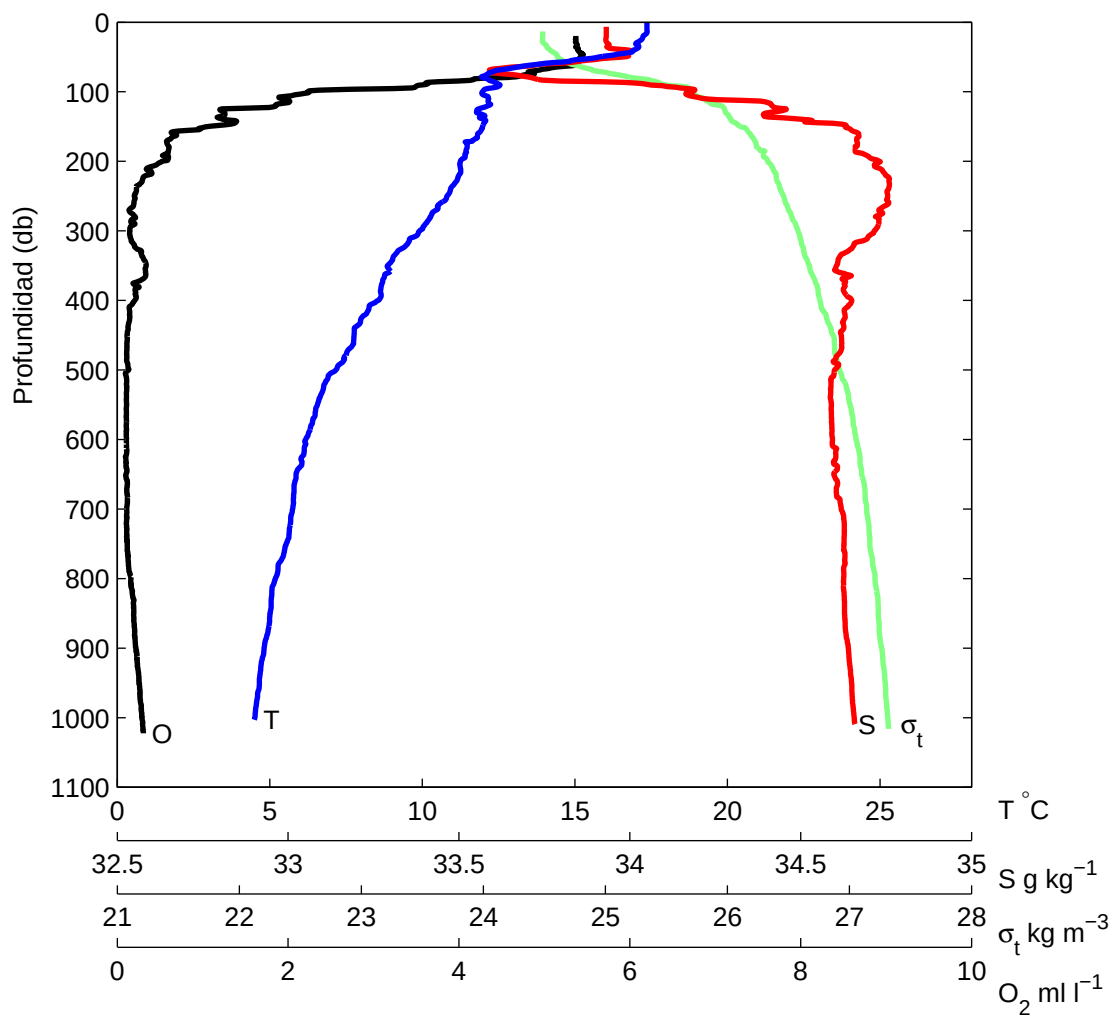
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.40 078 26°09.34 -114°07.85 10022012 05:35 2268 1008

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.510	33.908	5.36	24.433
10	17.465	33.909	5.35	24.444
20	17.371	33.912	5.37	24.469
30	17.263	33.901	5.40	24.486
50	16.839	33.935	5.38	24.612
75	13.125	33.534	4.45	25.110
100	11.567	33.933	2.73	25.716
125	11.357	34.231	1.71	25.985
150	11.007	34.364	1.41	26.150
200	10.845	34.592	0.99	26.356
250	10.086	34.628	0.55	26.516
300	09.479	34.615	0.43	26.607
400	08.383	34.620	0.20	26.784
500	07.510	34.598	0.14	26.896
600	05.926	34.591	0.14	27.103
700	05.513	34.607	0.16	27.165
800	05.063	34.621	0.21	27.229
900	04.660	34.648	0.29	27.295
1000	04.295	34.672	0.38	27.354
1008	04.265	34.672	0.38	27.357



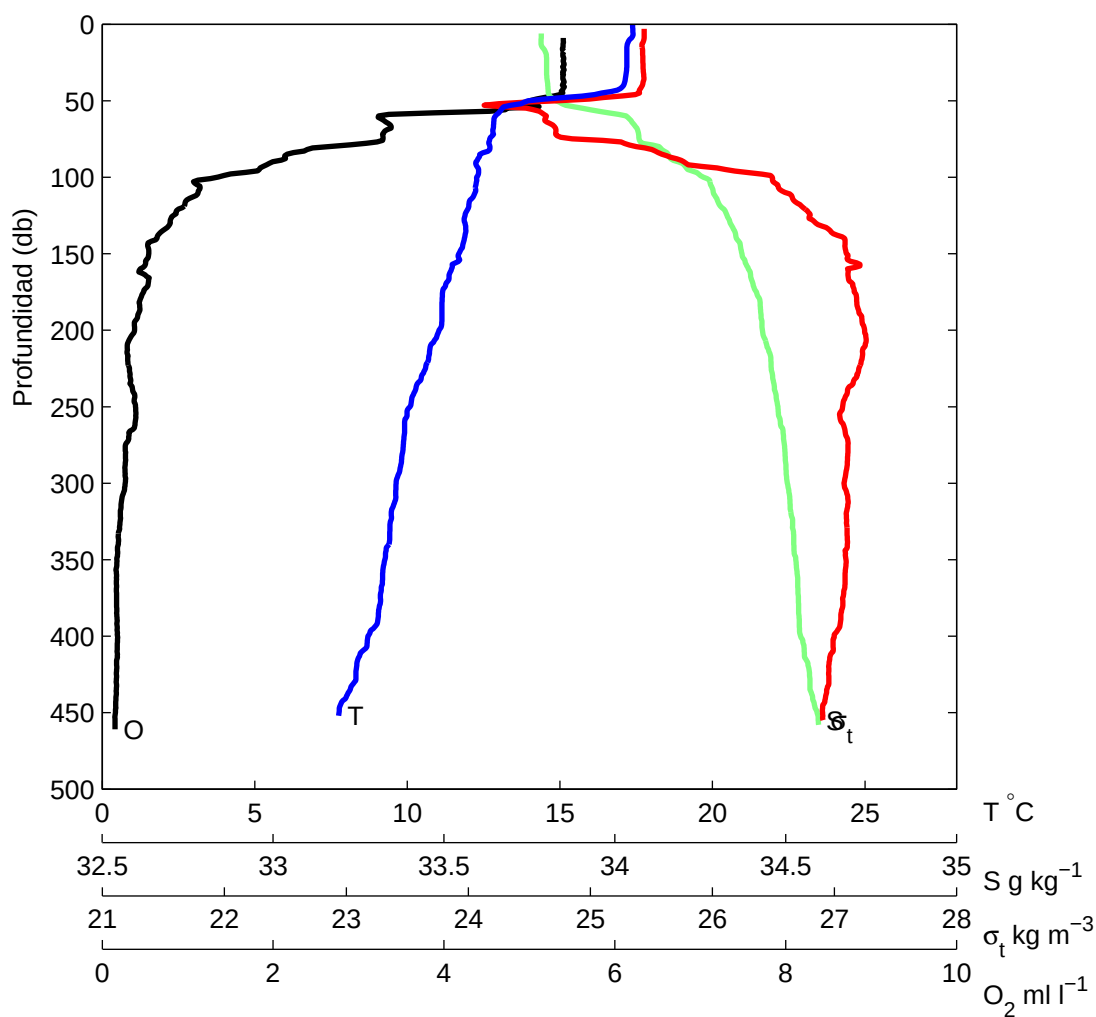
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.37 079 26°15.05 -113°57.04 10022012 08:28 2846 1003

	PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.361	33.931	5.37	24.486	
10	17.364	33.931	5.37	24.485	
20	17.237	33.930	5.39	24.515	
30	17.006	33.936	5.44	24.574	
50	15.784	33.848	4.90	24.788	
75	12.114	33.724	3.45	25.453	
100	11.970	34.180	1.85	25.832	
125	11.810	34.392	1.38	26.025	
150	11.974	34.652	0.59	26.195	
200	11.251	34.716	0.37	26.378	
250	10.805	34.754	0.14	26.488	
300	09.918	34.703	0.20	26.602	
400	08.557	34.641	0.14	26.774	
500	07.167	34.597	0.11	26.944	
600	06.173	34.593	0.11	27.073	
700	05.747	34.623	0.11	27.150	
800	05.183	34.626	0.17	27.219	
900	04.815	34.641	0.23	27.272	
1000	04.516	34.657	0.30	27.318	
1003	04.494	34.659	0.30	27.321	



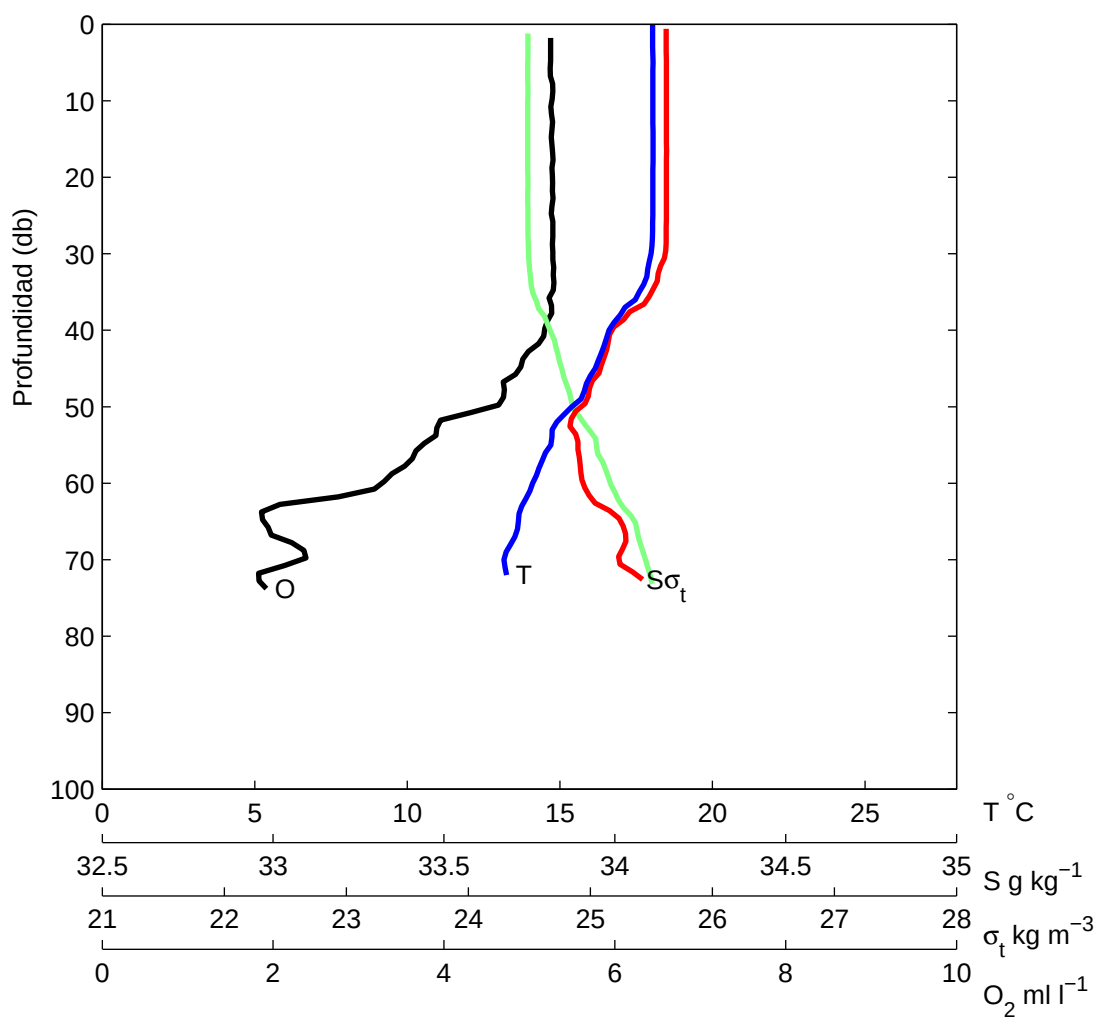
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.35 080 26°19.42 -113°48.76 10022012 10:49 0590 0452

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	17.387	34.086	5.40	24.598
10	17.290	34.080	5.39	24.616
20	17.193	34.082	5.40	24.641
30	17.185	34.084	5.39	24.645
50	13.951	33.617	3.36	25.007
75	12.702	34.029	2.24	25.575
100	12.273	34.463	1.12	25.993
125	11.893	34.578	0.74	26.153
150	11.688	34.680	0.48	26.270
200	11.040	34.734	0.30	26.431
250	10.084	34.662	0.39	26.543
300	09.634	34.672	0.23	26.626
400	08.705	34.639	0.18	26.749
452	07.747	34.609	0.15	26.871



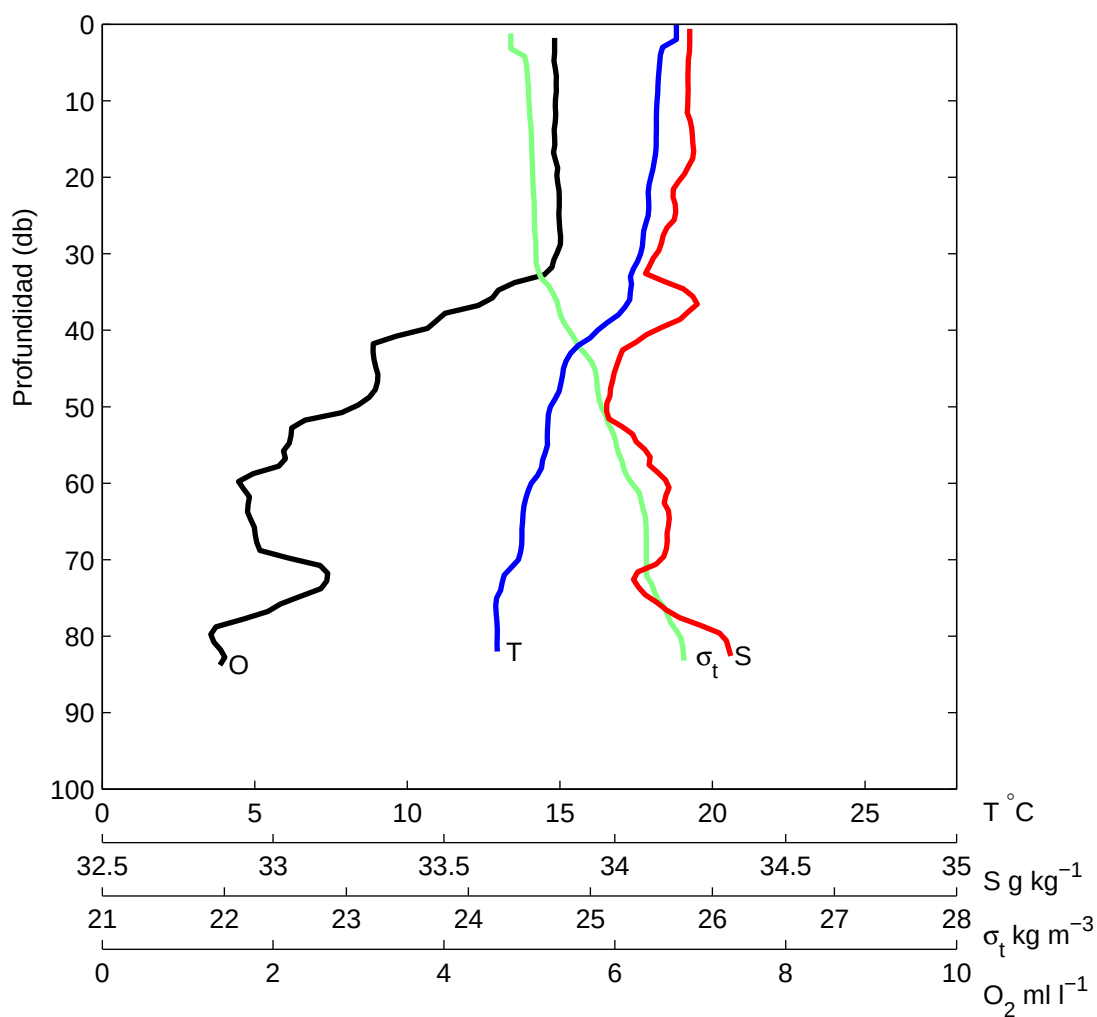
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 130.30 081 26°29.46 -113°29.31 10022012 14:37 0078 0072

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.042	34.151	5.25	24.488
10	18.049	34.151	5.26	24.487
20	18.046	34.151	5.27	24.488
30	17.990	34.145	5.28	24.497
50	15.387	33.886	3.96	24.905
72	13.251	34.081	1.92	25.506



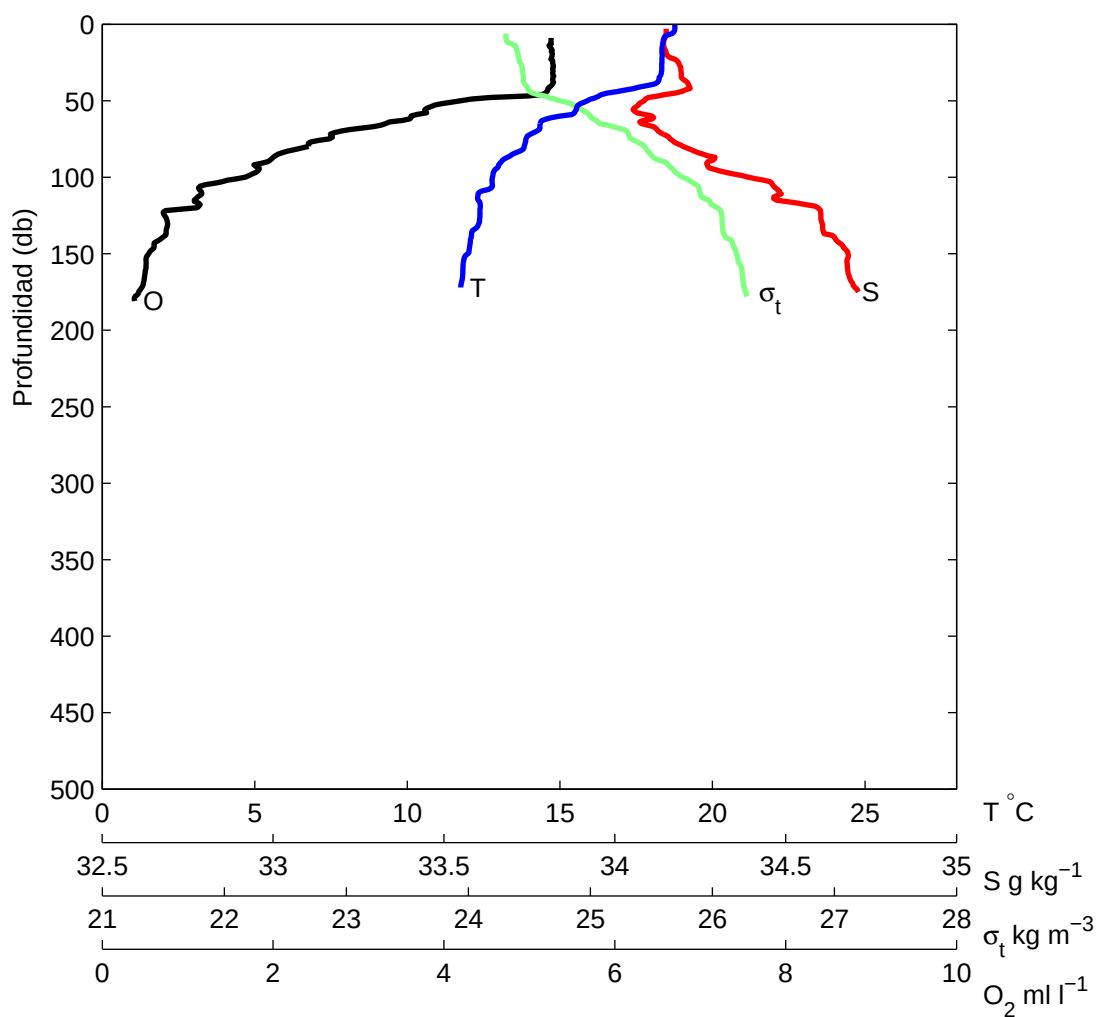
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.25 082 26°05.12 -112°49.12 10022012 21:13 0087 0082

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.821	34.219	5.30	24.347
10	18.188	34.213	5.31	24.500
20	17.982	34.186	5.35	24.530
30	17.646	34.113	5.26	24.556
50	14.685	33.976	2.37	25.127
75	12.925	34.123	1.94	25.603
82	12.945	34.340	1.38	25.766



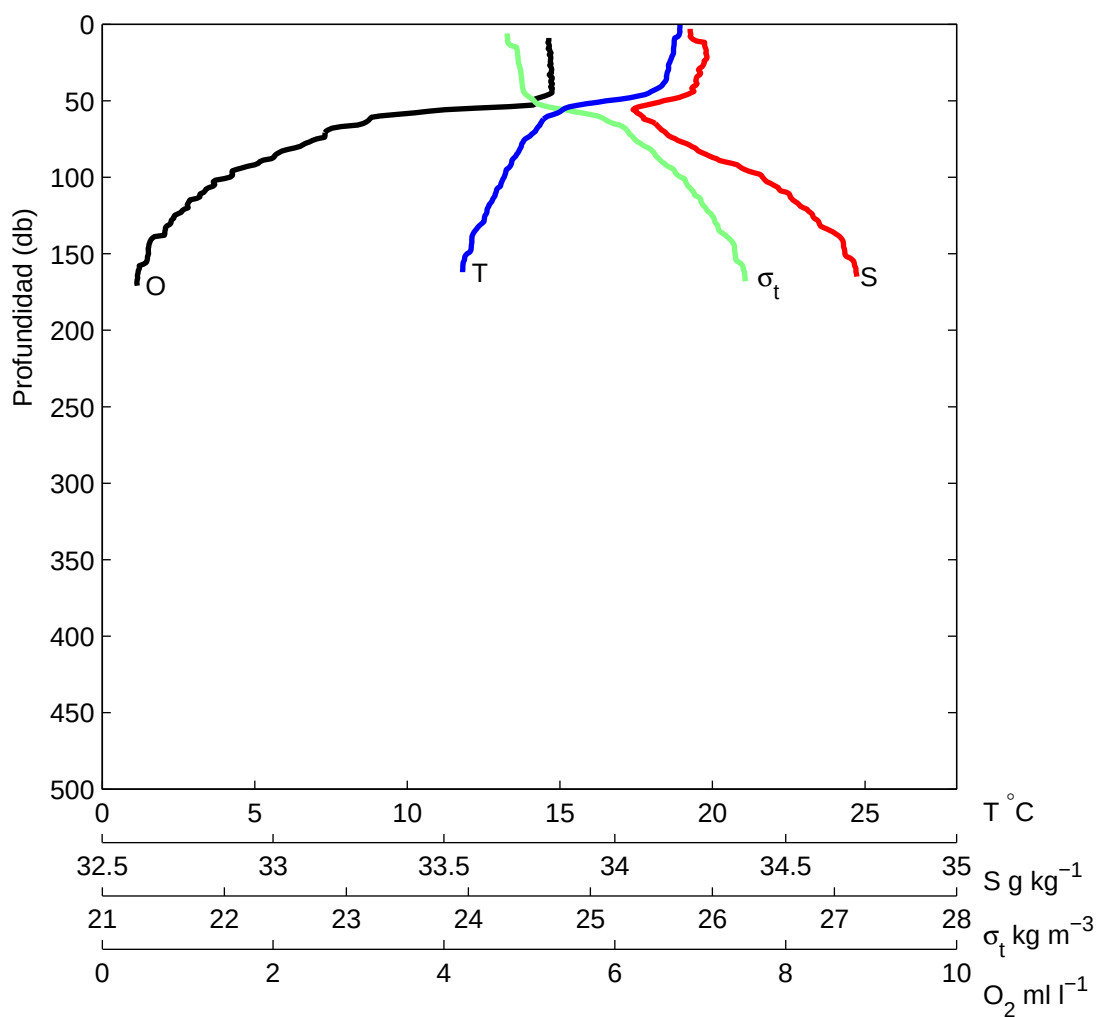
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.30 083 25°55.02 -113°08.20 11022012 00:32 0185 0172

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.767	34.150	5.25	24.308
10	18.404	34.143	5.27	24.393
20	18.356	34.175	5.27	24.430
30	18.335	34.194	5.28	24.449
50	15.900	34.069	3.69	24.931
75	13.887	34.182	2.11	25.453
100	12.789	34.455	1.15	25.885
125	12.378	34.604	0.75	26.080
150	11.986	34.682	0.51	26.215
172	11.753	34.713	0.38	26.283



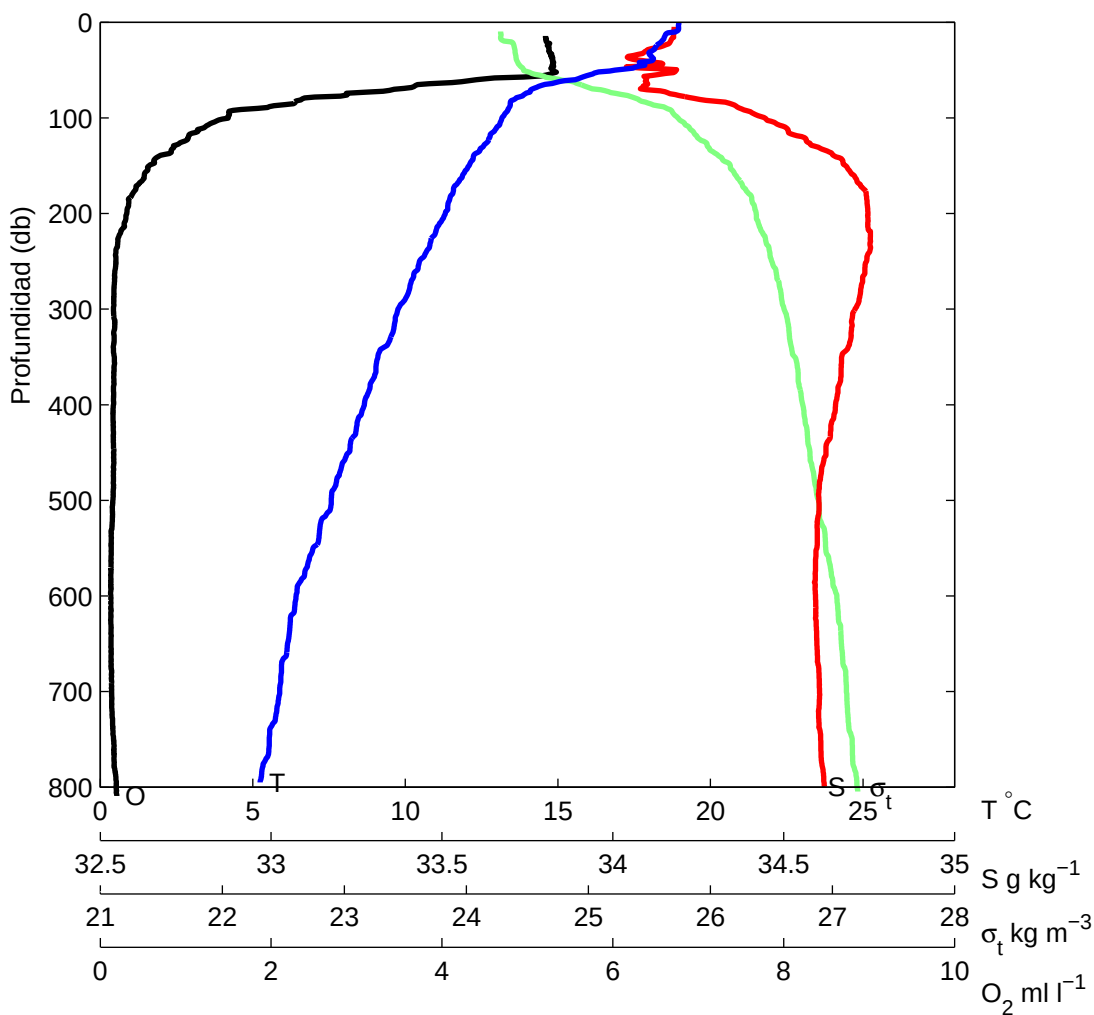
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.33 084 25°48.97 -113°19.93 11022012 03:06 0175 0162

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.933	34.220	5.23	24.320
10	18.750	34.263	5.25	24.398
20	18.702	34.267	5.26	24.413
30	18.554	34.249	5.27	24.436
50	16.515	34.090	3.45	24.806
75	13.861	34.209	2.07	25.480
100	13.170	34.445	1.20	25.802
125	12.549	34.592	0.74	26.038
150	11.955	34.689	0.44	26.227
162	11.812	34.708	0.41	26.269



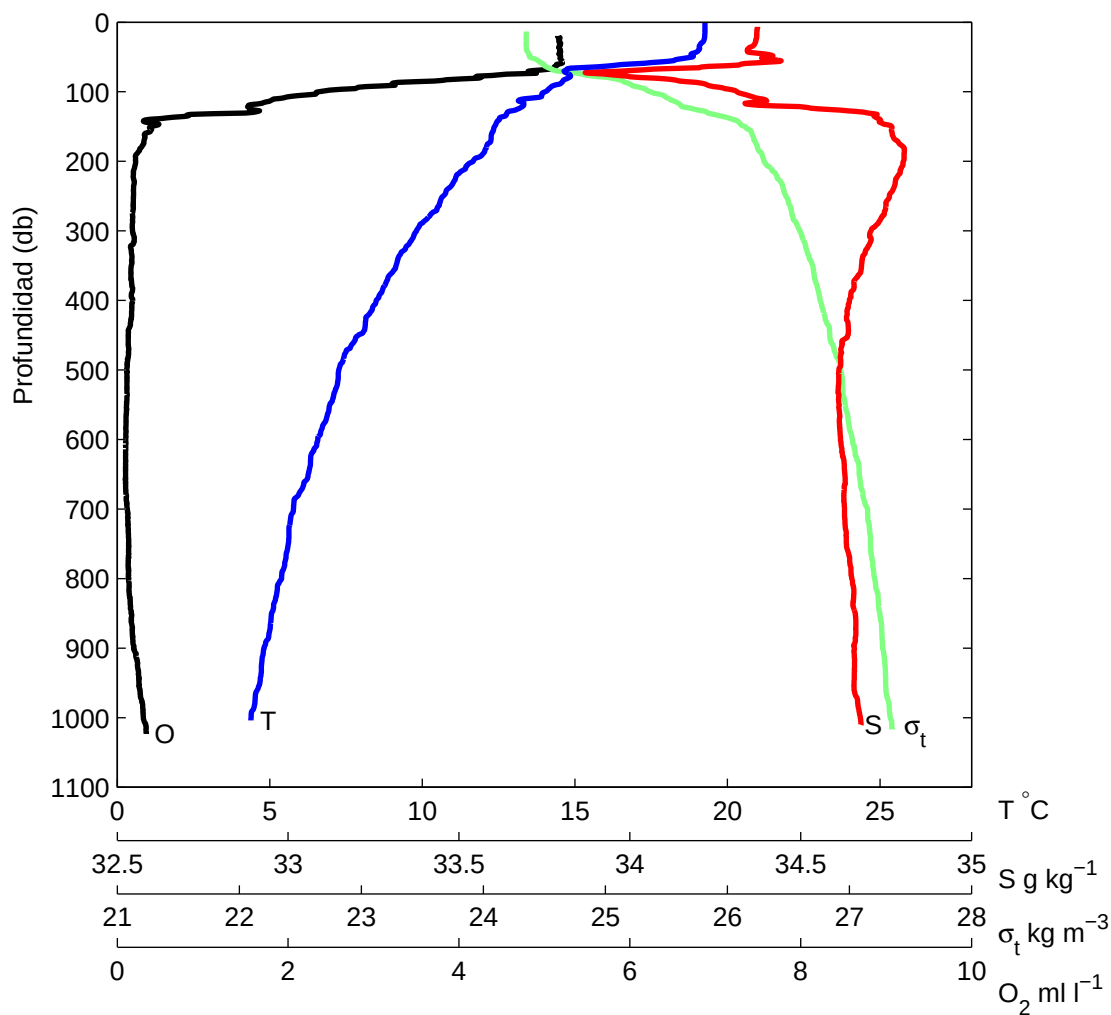
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 133.35 085 25°45.05 -113°27.27 11022012 05:06 0862 0795

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.965	34.179	5.21	24.280
10	18.851	34.177	5.23	24.308
20	18.397	34.147	5.29	24.398
30	18.072	34.061	5.30	24.412
50	16.863	34.132	3.85	24.757
75	13.926	34.238	1.96	25.489
100	13.165	34.473	1.14	25.824
125	12.698	34.590	0.71	26.007
150	12.085	34.691	0.50	26.204
200	11.310	34.747	0.28	26.392
250	10.464	34.738	0.17	26.536
300	09.759	34.702	0.17	26.629
400	08.656	34.651	0.15	26.767
500	07.575	34.603	0.14	26.891
600	06.418	34.594	0.13	27.042
700	05.883	34.605	0.13	27.119
795	05.238	34.620	0.19	27.208



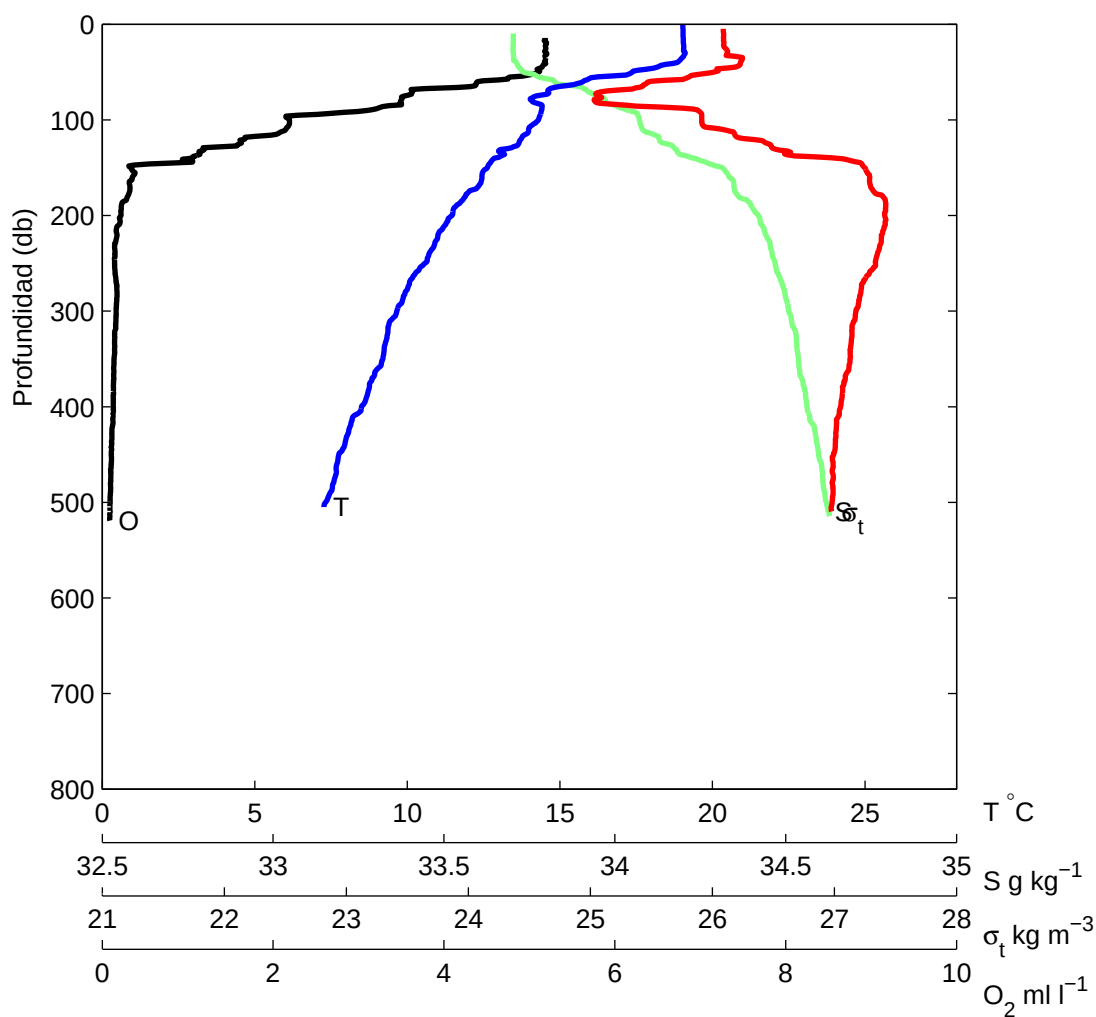
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.35 086 25°09.82 -113°05.66 11022012 11:33 1223 1004

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.261	34.374	5.15	24.352
10	19.262	34.372	5.19	24.351
20	19.256	34.370	5.19	24.351
30	19.142	34.350	5.19	24.365
50	18.849	34.436	4.86	24.504
75	14.825	34.102	2.81	25.193
100	14.026	34.353	1.54	25.555
125	13.102	34.714	0.38	26.022
150	12.365	34.766	0.31	26.207
200	11.672	34.799	0.19	26.365
250	10.679	34.752	0.19	26.509
300	09.809	34.702	0.19	26.620
400	08.490	34.639	0.17	26.783
500	07.260	34.611	0.11	26.942
600	06.573	34.618	0.10	27.040
700	05.776	34.629	0.13	27.150
800	05.388	34.652	0.14	27.215
900	04.816	34.656	0.23	27.285
1000	04.388	34.676	0.34	27.347
1004	04.378	34.677	0.34	27.348



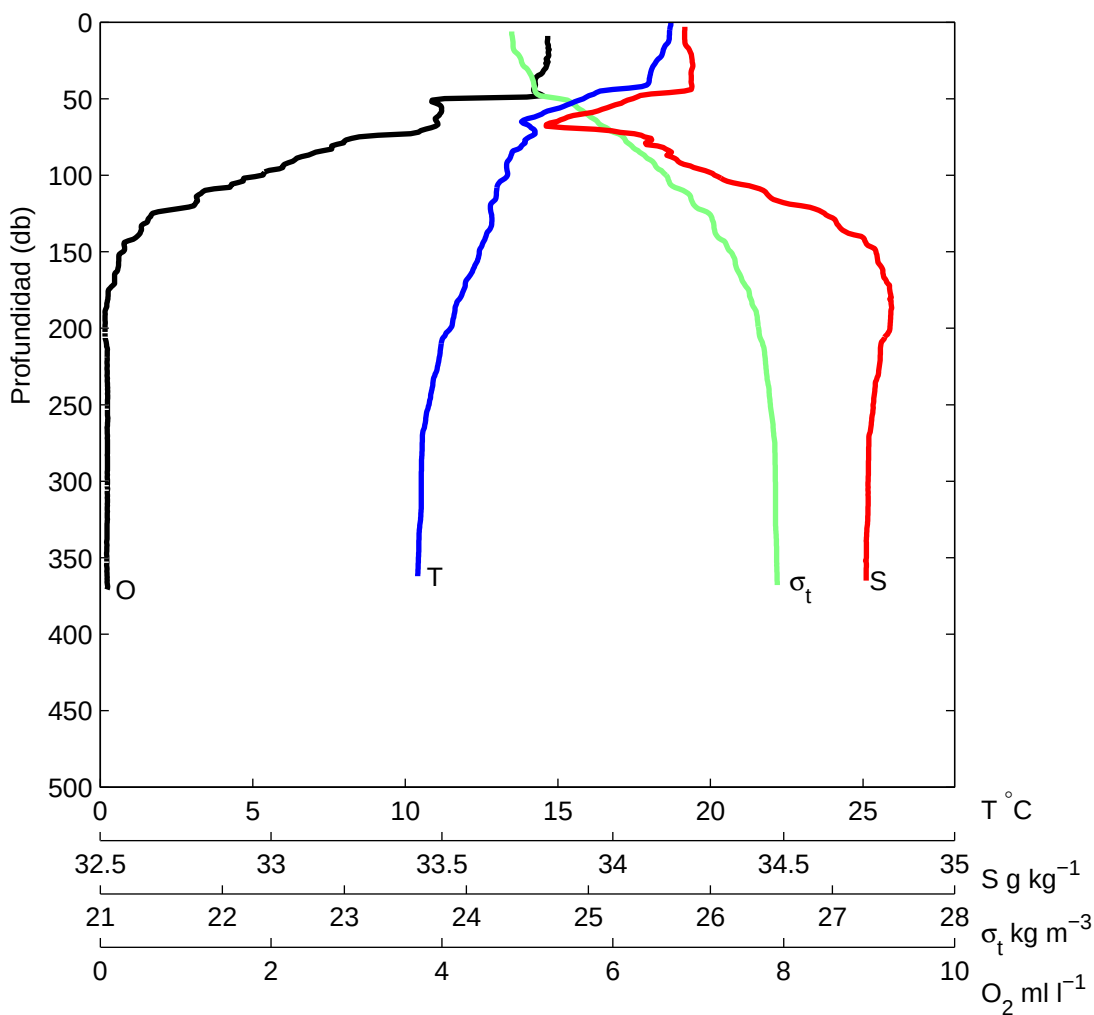
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.33 087 25°12.72 -112°59.94 11022012 13:51 0581 0505

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	19.031	34.317	5.18	24.368
10	19.036	34.318	5.19	24.368
20	19.050	34.323	5.19	24.368
30	19.107	34.373	5.15	24.392
50	17.366	34.219	4.37	24.704
75	14.223	33.939	3.17	25.197
100	14.293	34.256	2.06	25.424
125	13.646	34.461	1.07	25.717
150	12.621	34.738	0.32	26.136
200	11.459	34.794	0.16	26.400
250	10.576	34.756	0.16	26.531
300	09.653	34.704	0.16	26.648
400	08.500	34.657	0.12	26.796
500	07.317	34.633	0.09	26.951
505	07.264	34.634	0.09	26.959



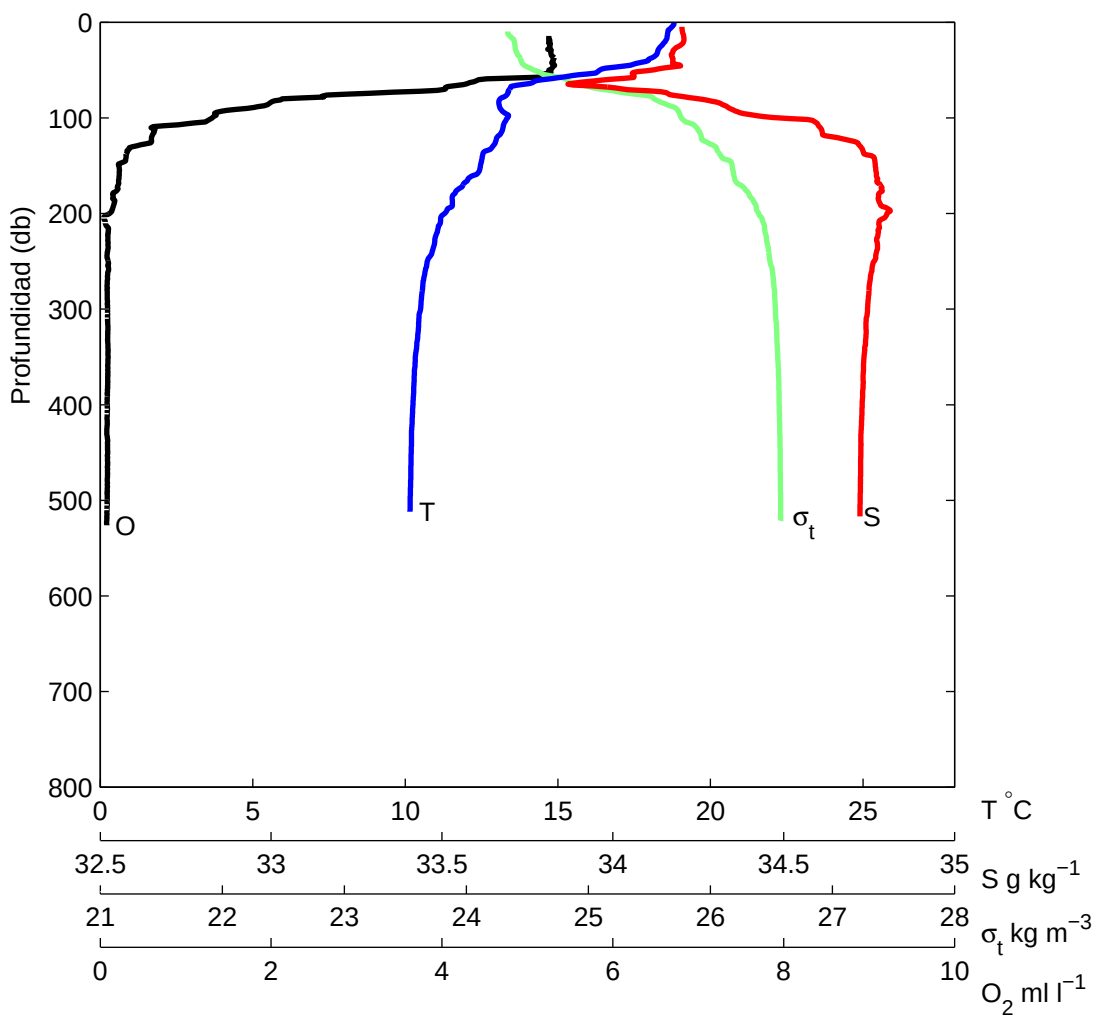
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.30 088 25°19.79 -112°46.50 11022012 16:48 0370 0362

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.700	34.211	5.24	24.371
10	18.654	34.211	5.25	24.382
20	18.436	34.231	5.22	24.452
30	18.089	34.229	5.09	24.537
50	15.832	34.025	3.99	24.912
75	14.060	34.104	2.61	25.357
100	13.348	34.324	1.33	25.672
125	12.816	34.644	0.48	26.025
150	12.425	34.774	0.21	26.202
200	11.482	34.806	0.07	26.406
250	10.774	34.762	0.09	26.500
300	10.521	34.747	0.09	26.533
362	10.406	34.741	0.08	26.548



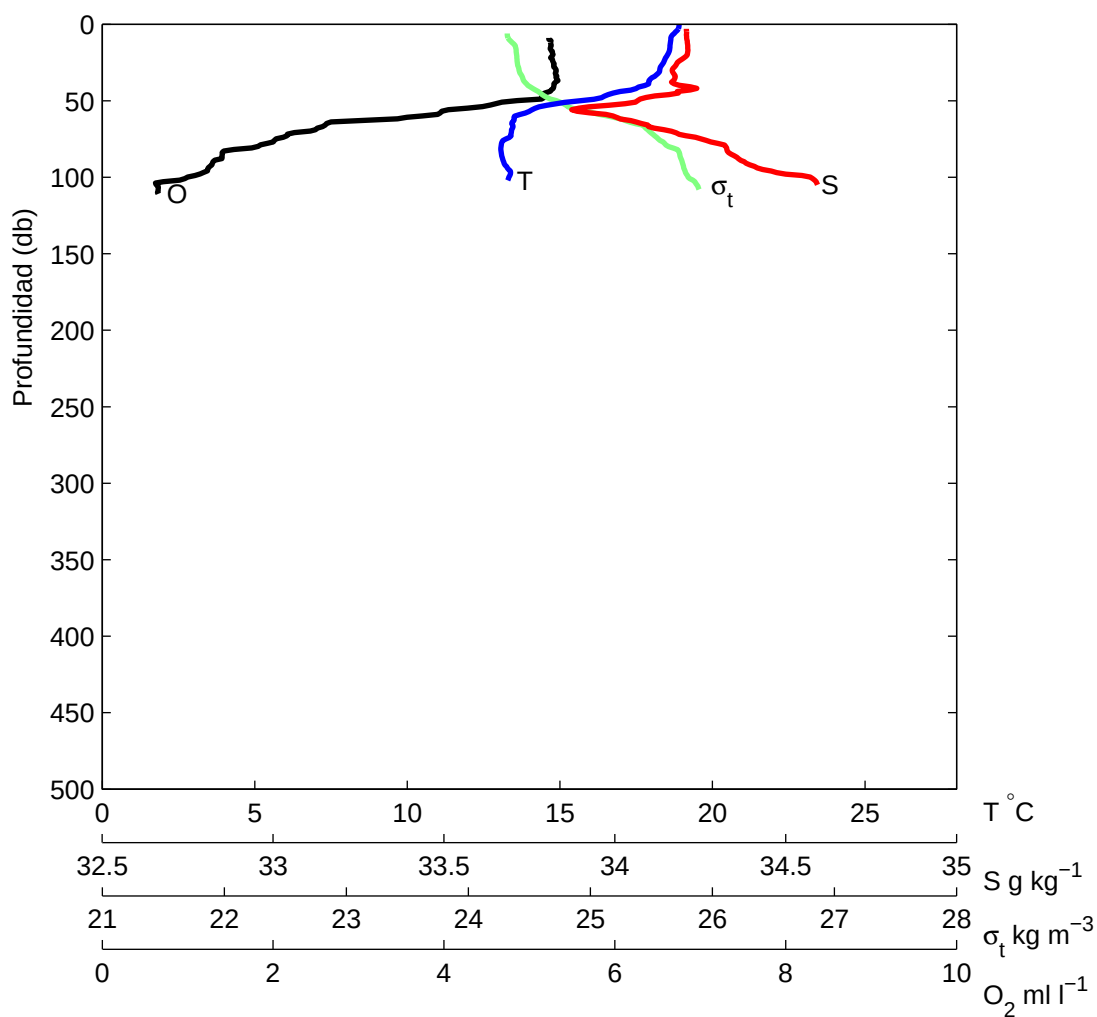
ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 137.25 089 25°11.79 -112°42.97 11022012 19:32 0542 0512

PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.805	34.203	5.25	24.338
10	18.606	34.208	5.26	24.392
20	18.518	34.195	5.28	24.405
30	18.274	34.171	5.31	24.447
50	16.368	34.059	4.29	24.816
75	13.350	34.242	1.80	25.610
100	13.346	34.594	0.63	25.881
125	12.958	34.724	0.30	26.059
150	12.463	34.770	0.22	26.191
200	11.289	34.795	0.09	26.433
250	10.722	34.760	0.09	26.507
300	10.497	34.745	0.09	26.535
400	10.250	34.729	0.08	26.565
500	10.158	34.723	0.08	26.575
512	10.153	34.723	0.08	26.576



ESTACION LANCE LATITUD LONGITUD DDMMAAAA H[GMT] PROFTOT PROFLAN
 138.30 090 25°11.88 -112°42.98 11022012 20:45 0542 0102

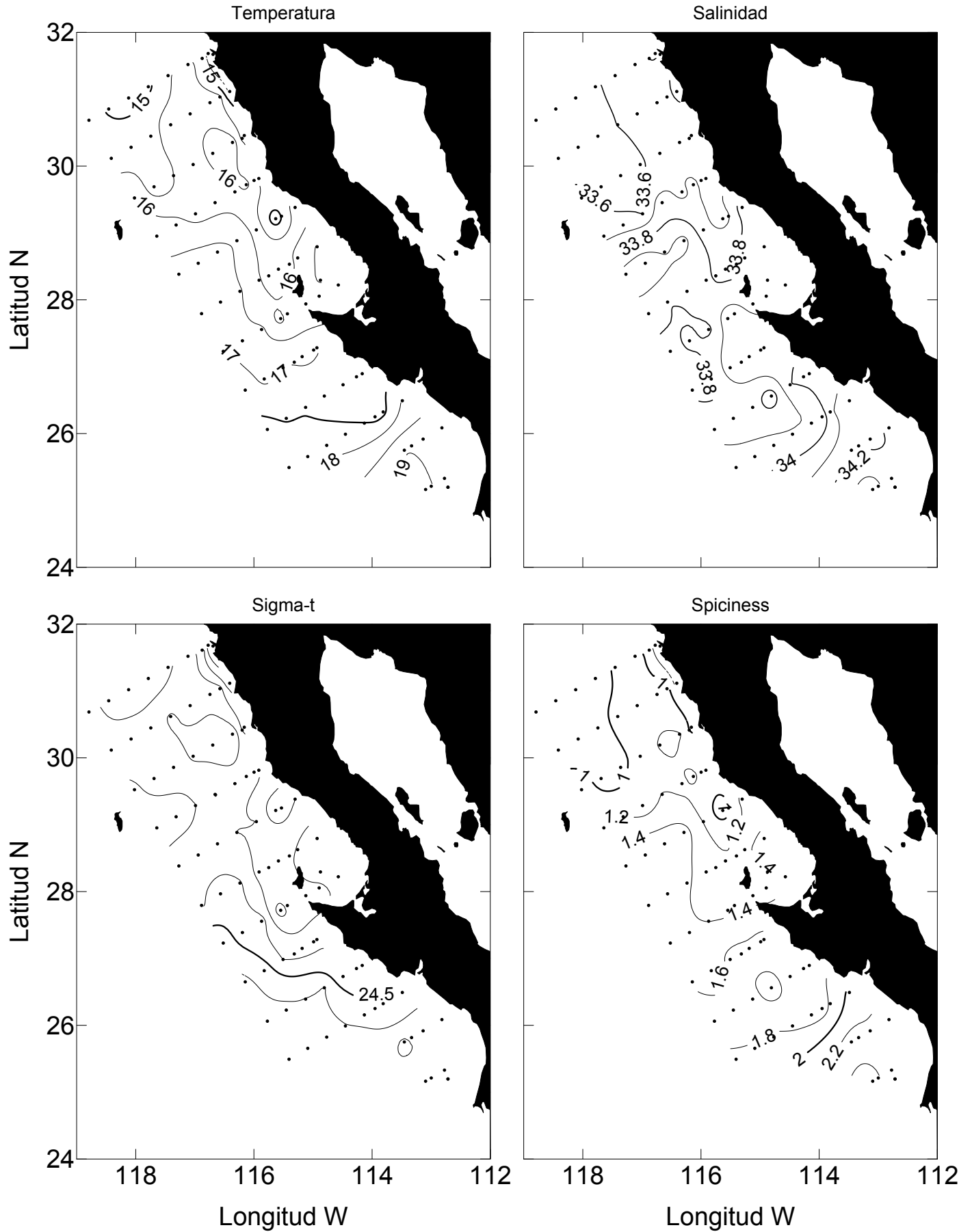
PRES(db)	TEMP(°C)	SA(gr/kg)	OXI(ml/l)	SIGMA-T(kg/m ³)
0	18.904	34.210	5.23	24.319
10	18.633	34.213	5.27	24.389
20	18.528	34.196	5.30	24.403
30	18.275	34.174	5.29	24.449
50	15.645	33.982	3.93	24.922
75	13.227	34.302	1.40	25.681
100	13.328	34.590	0.65	25.881
102	13.292	34.593	0.66	25.891



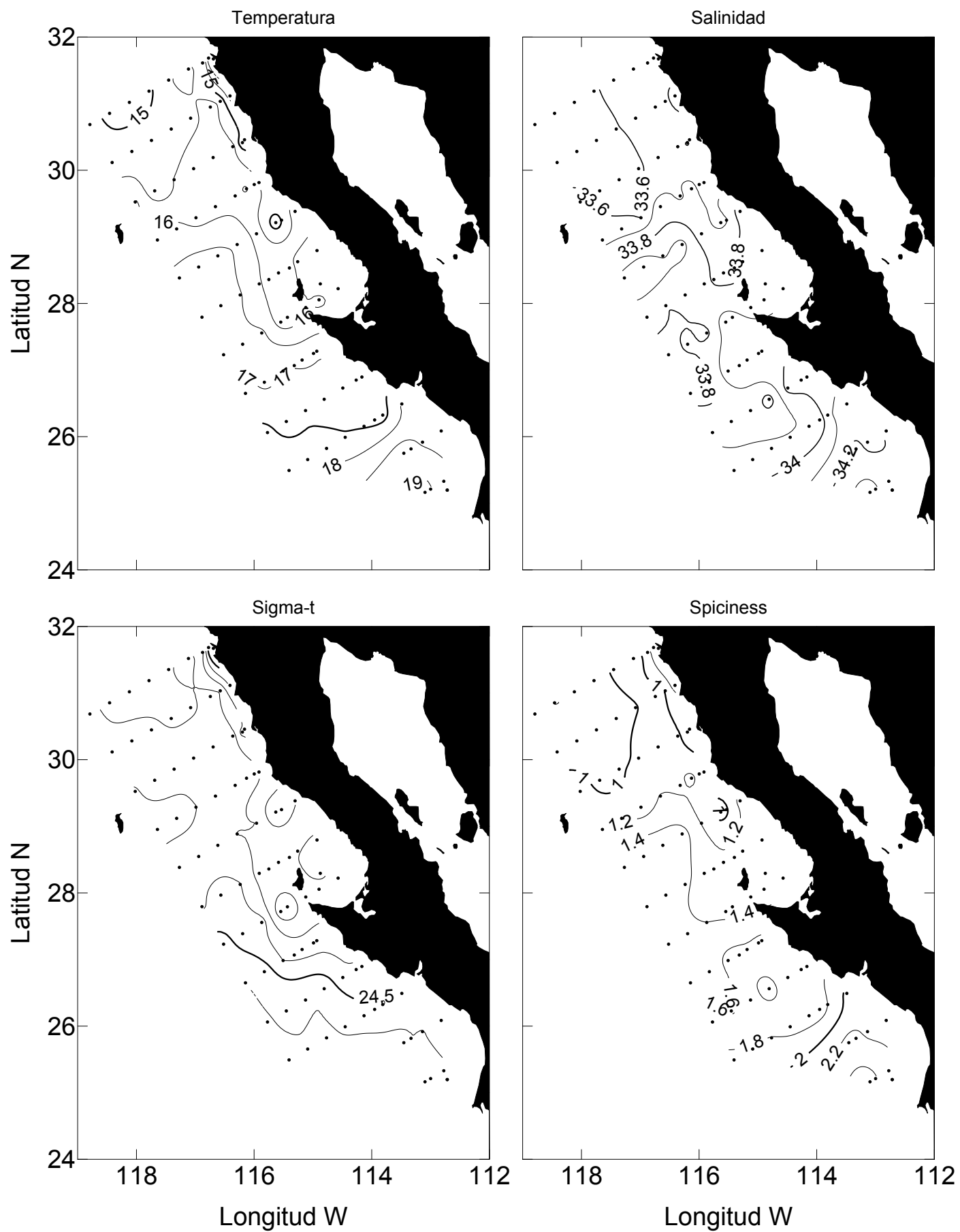
Apéndice D

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

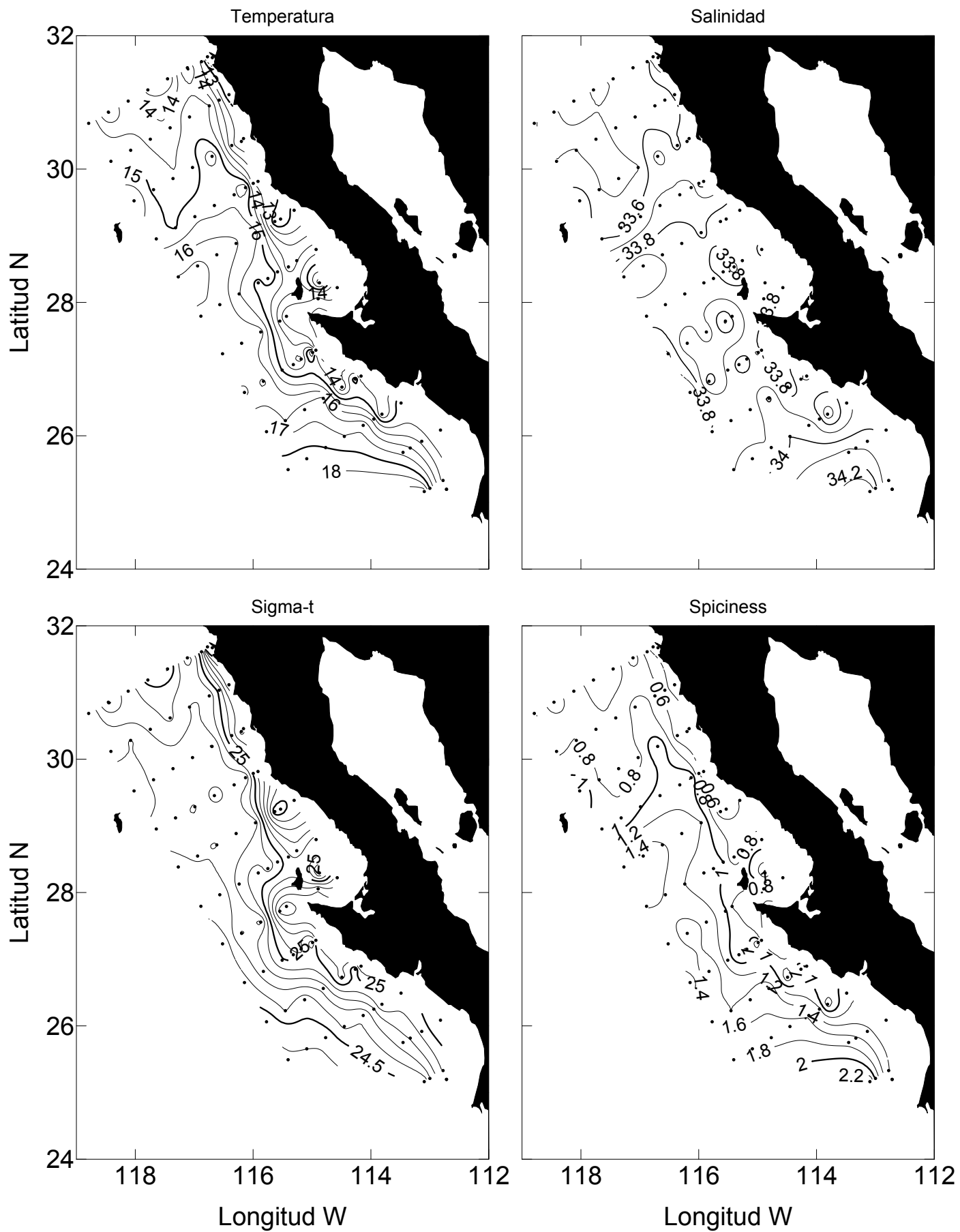
Variables a 0m, crucero 1201



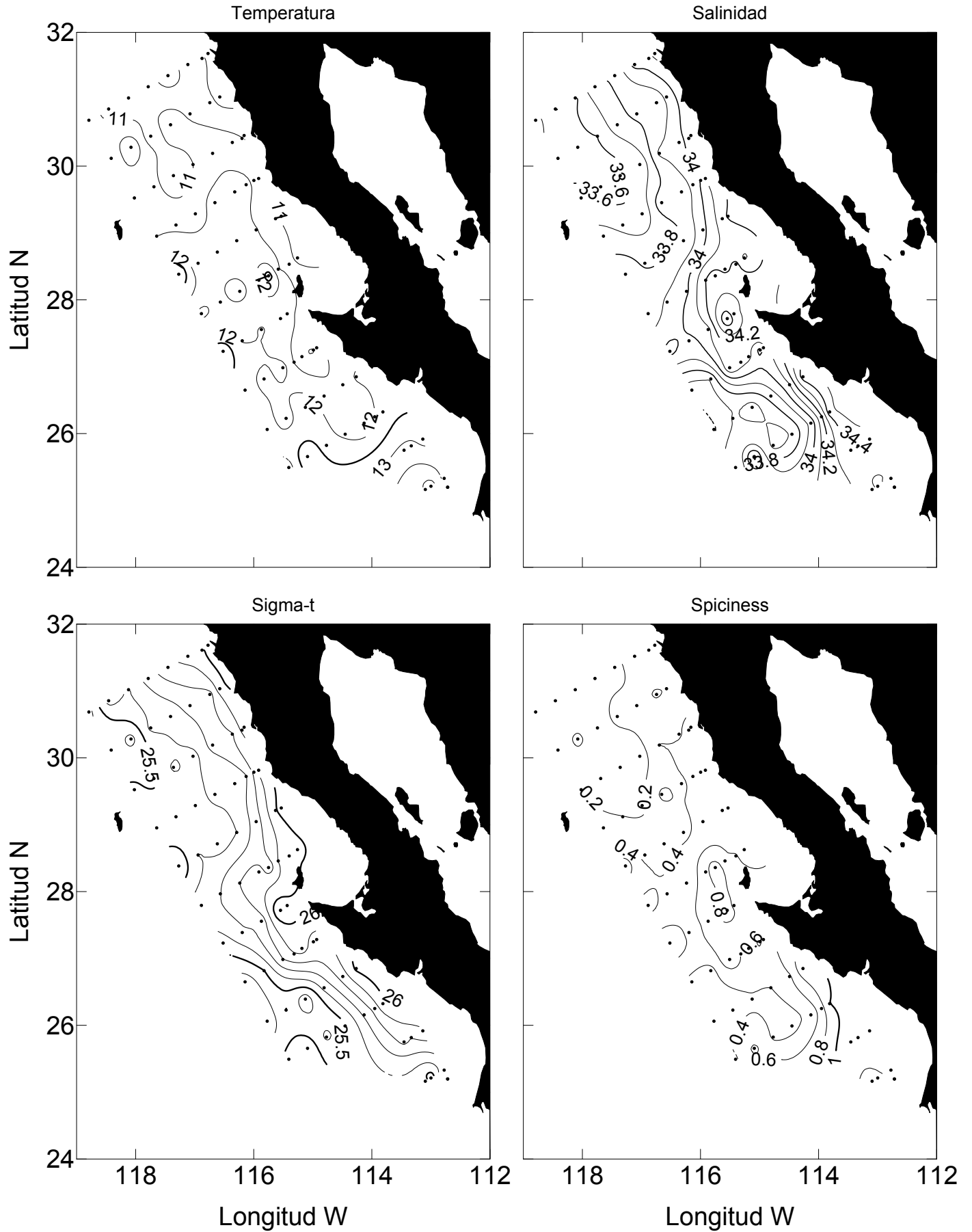
Variables a 10m, crucero 1201



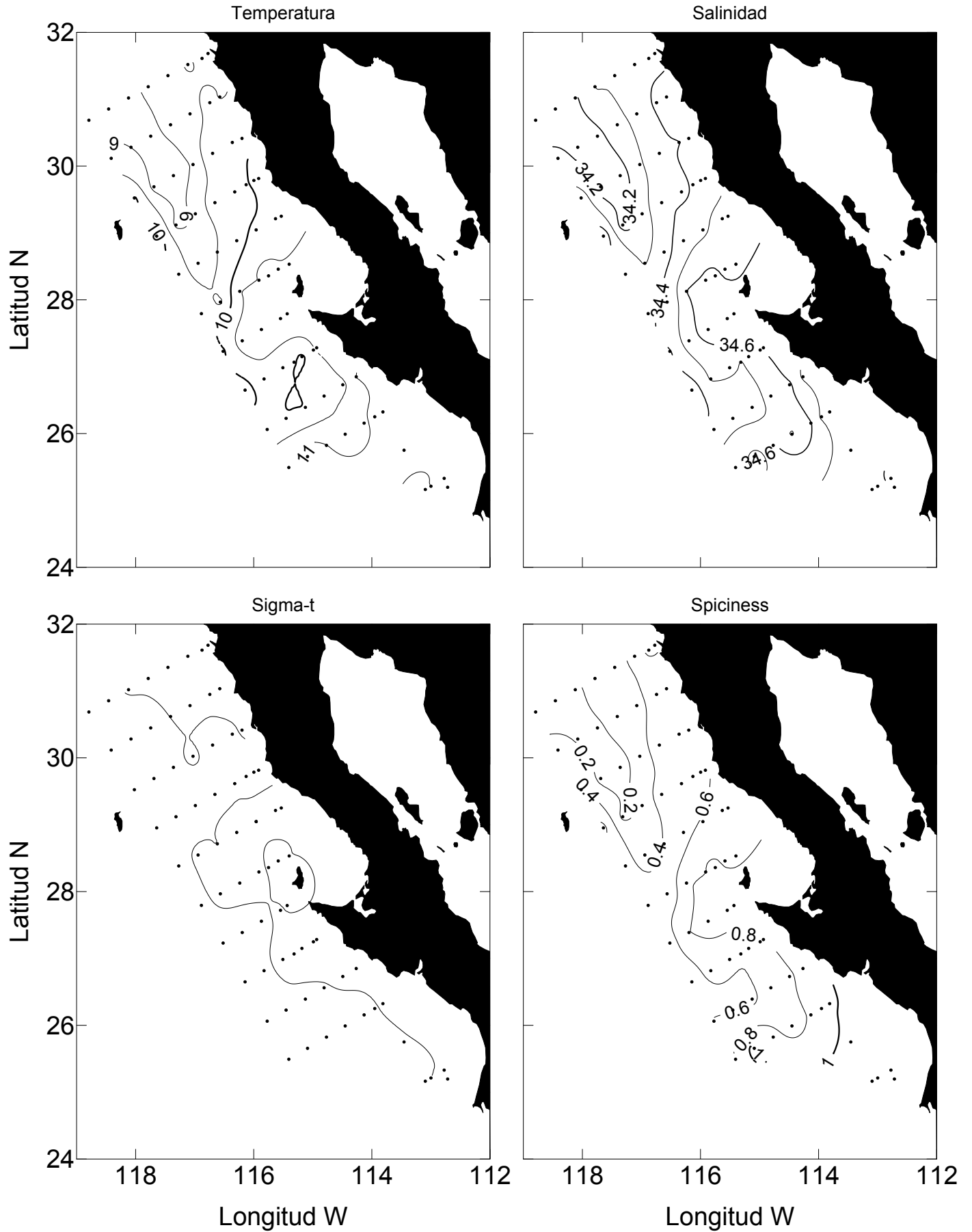
Variables a 50m, crucero 1201



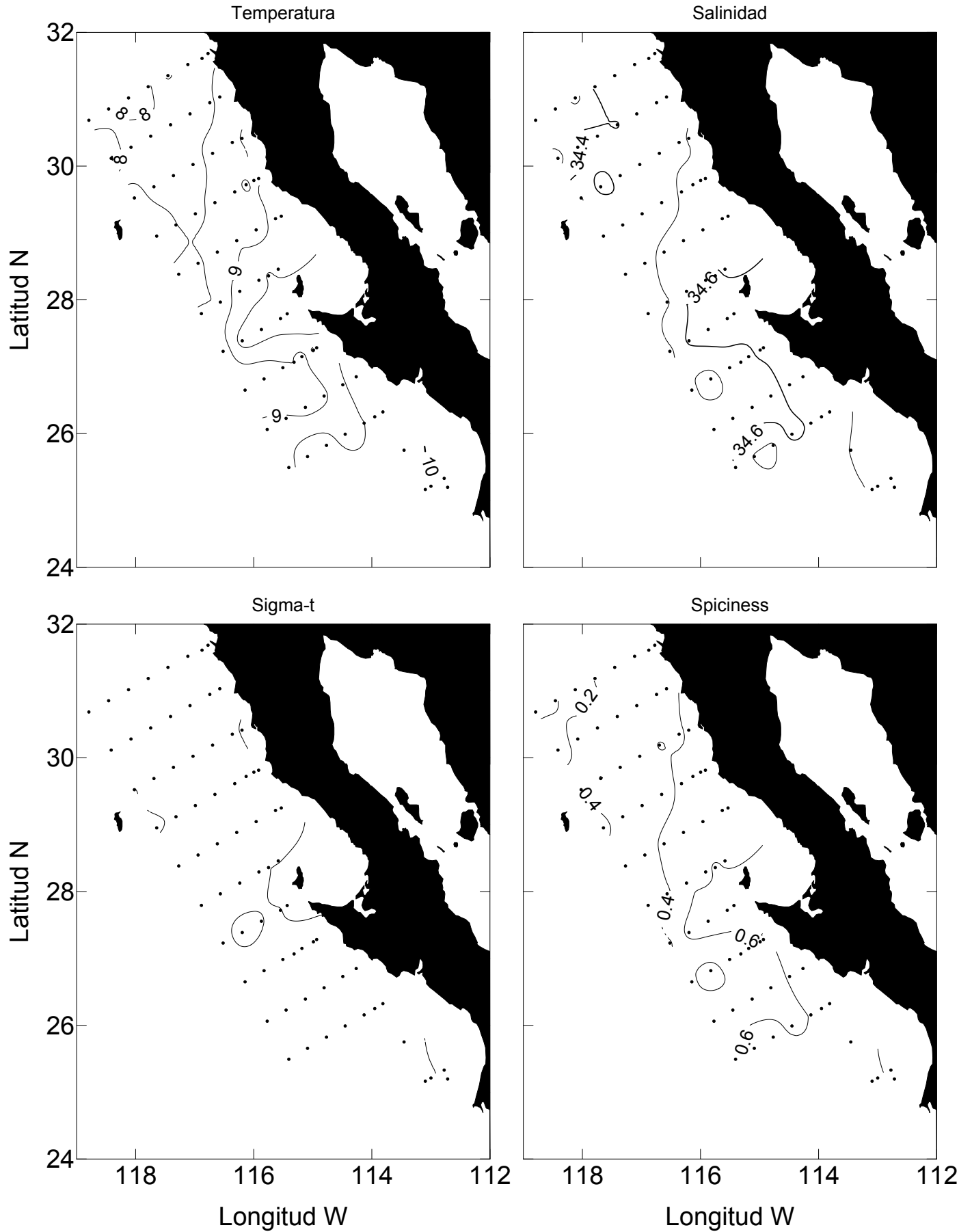
Variables a 100m, crucero 1201



Variables a 200m, crucero 1201



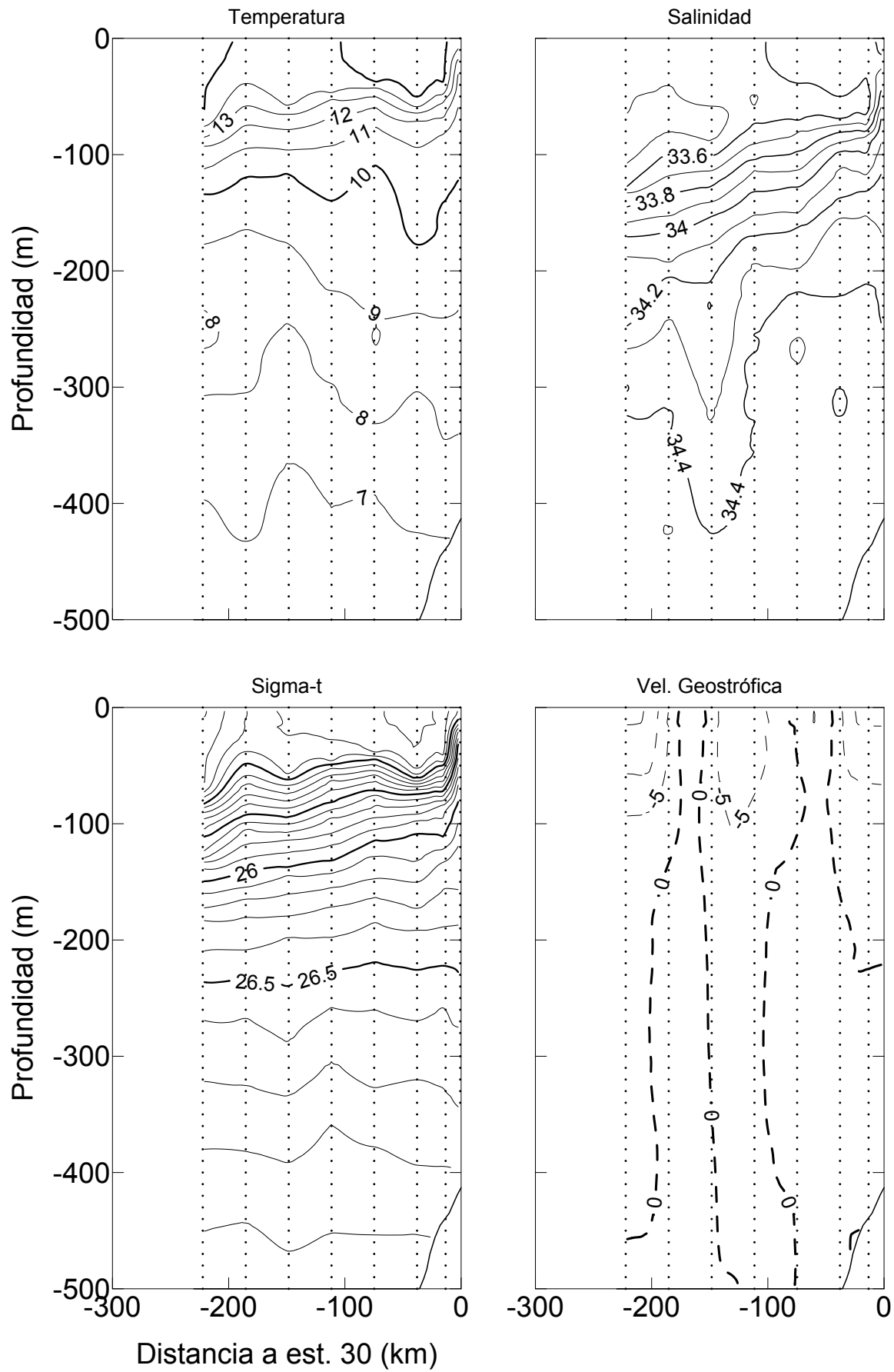
Variables a 300m, crucero 1201



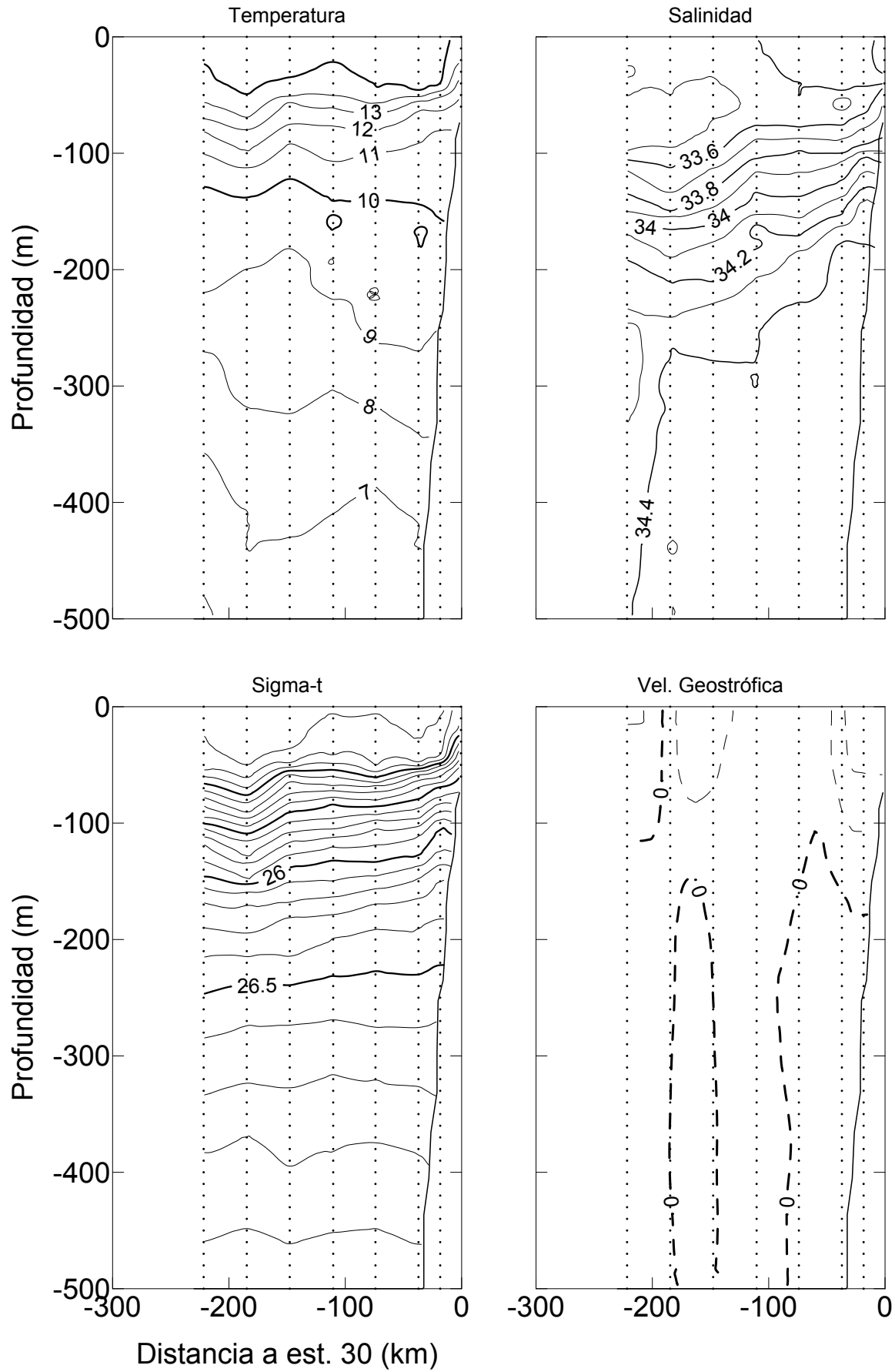
Apéndice E

Contornos verticales de temperatura, salinidad y velocidad geostrófica

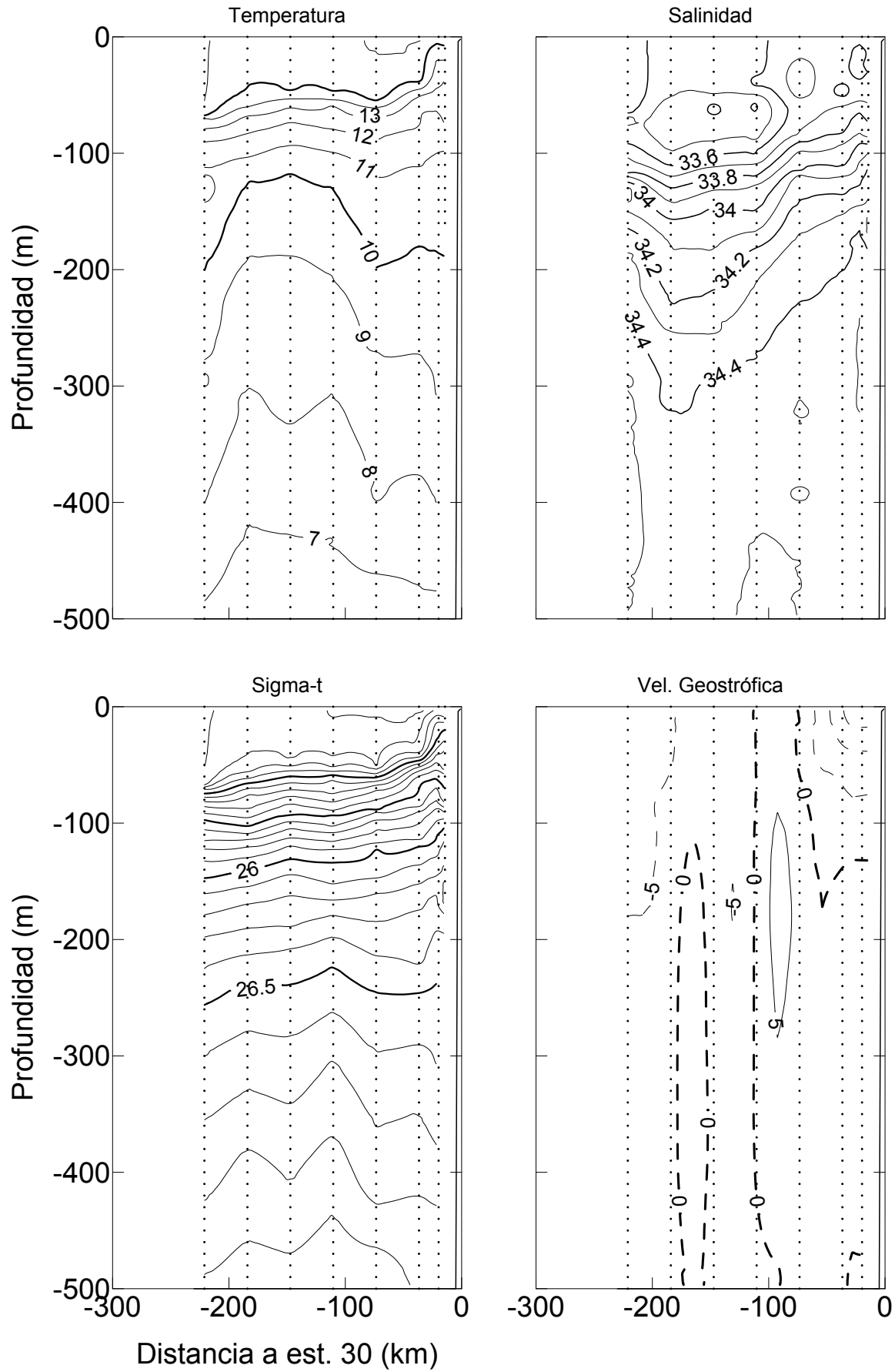
Seccion 100, crucero 1201



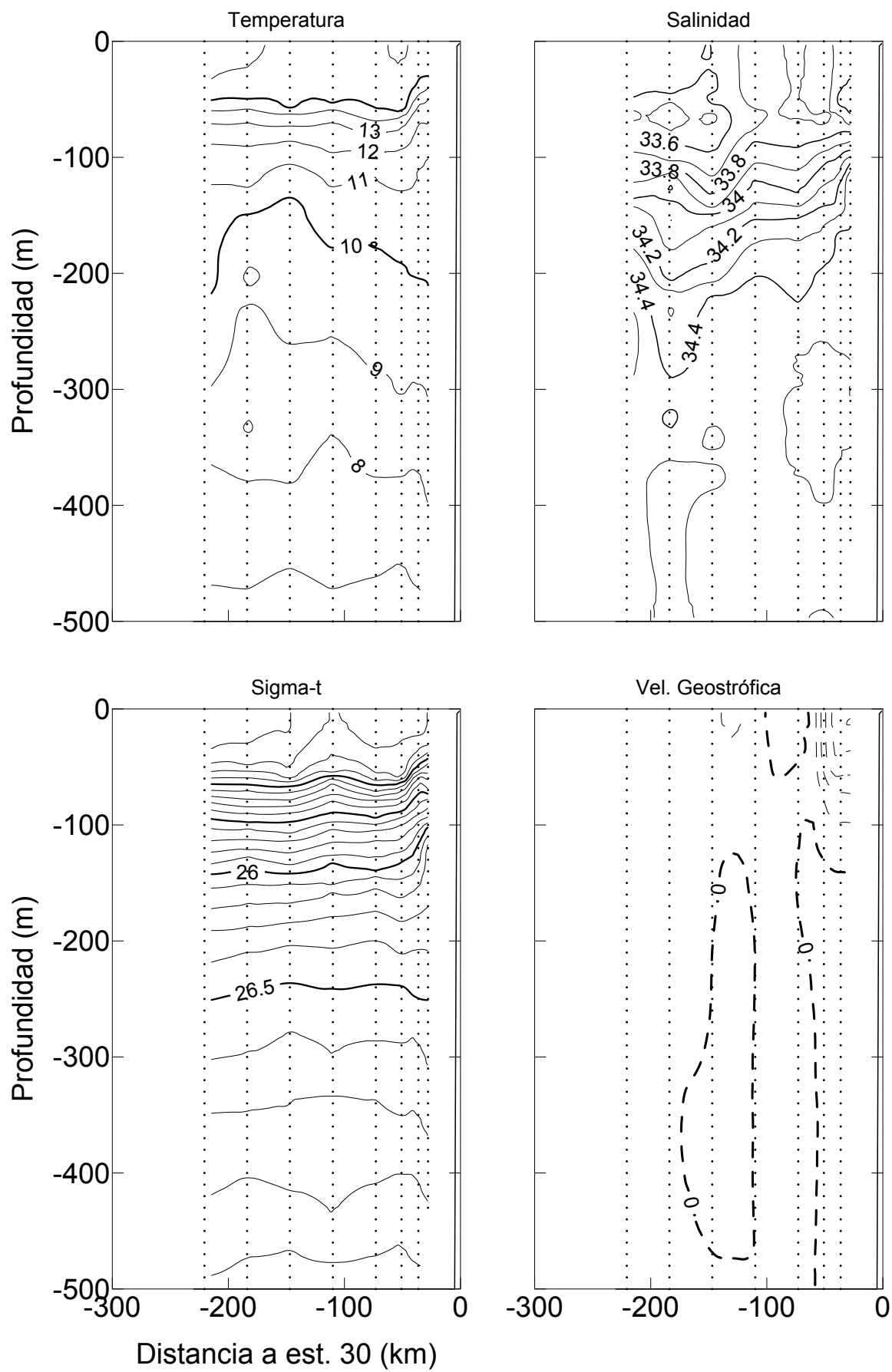
Seccion 103, crucero 1201



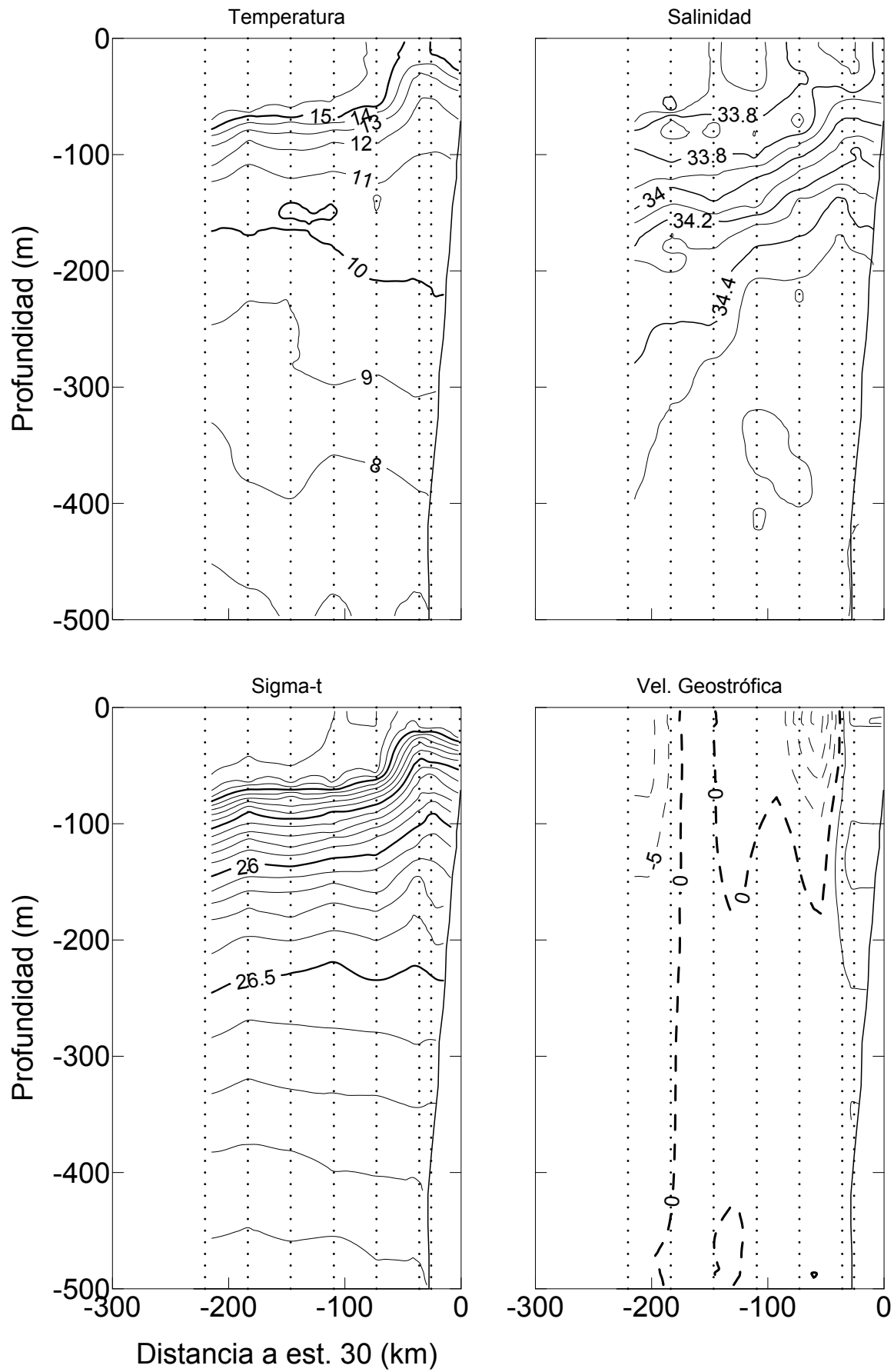
Seccion 107, crucero 1201



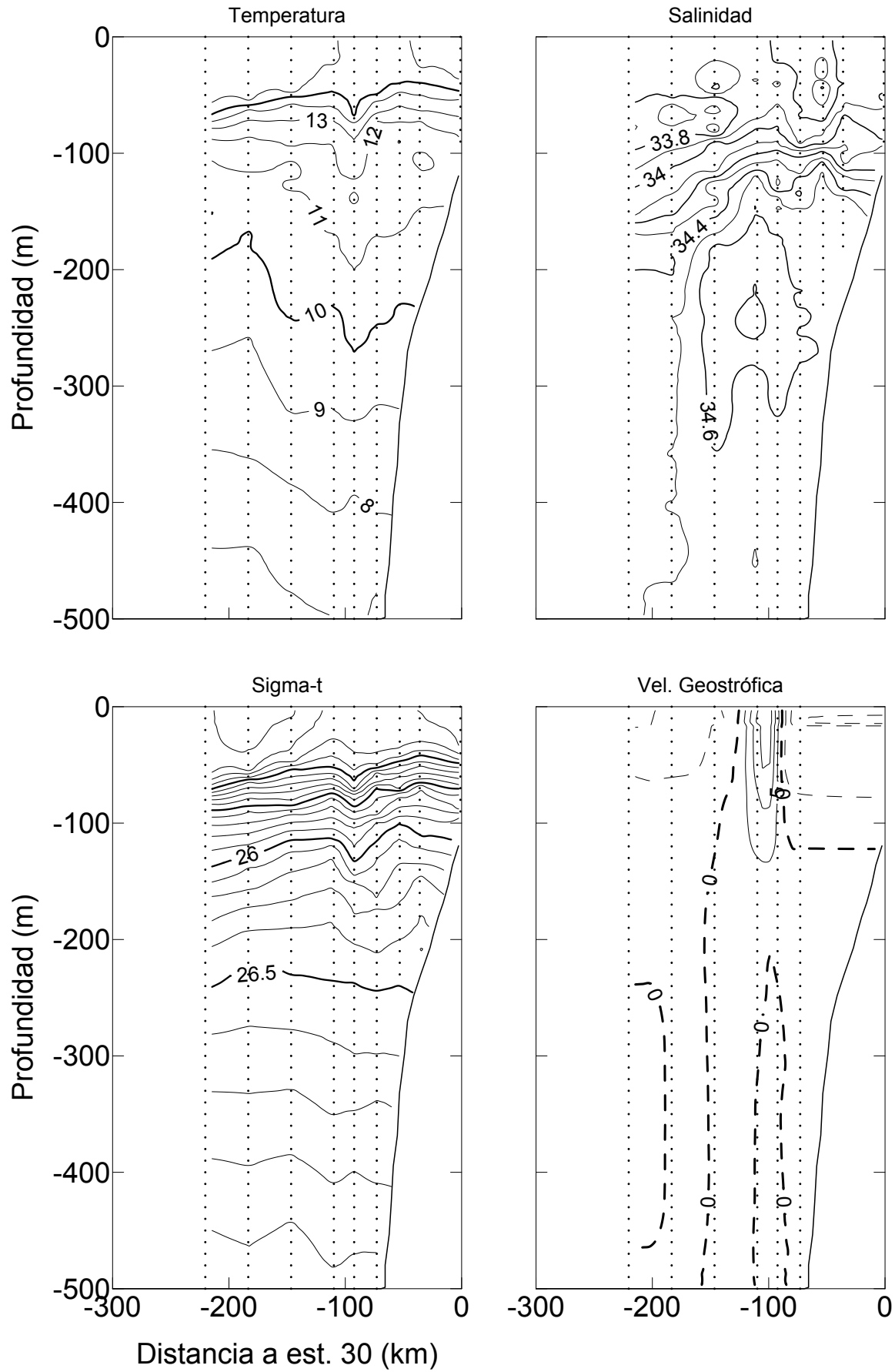
Seccion 110, crucero 1201



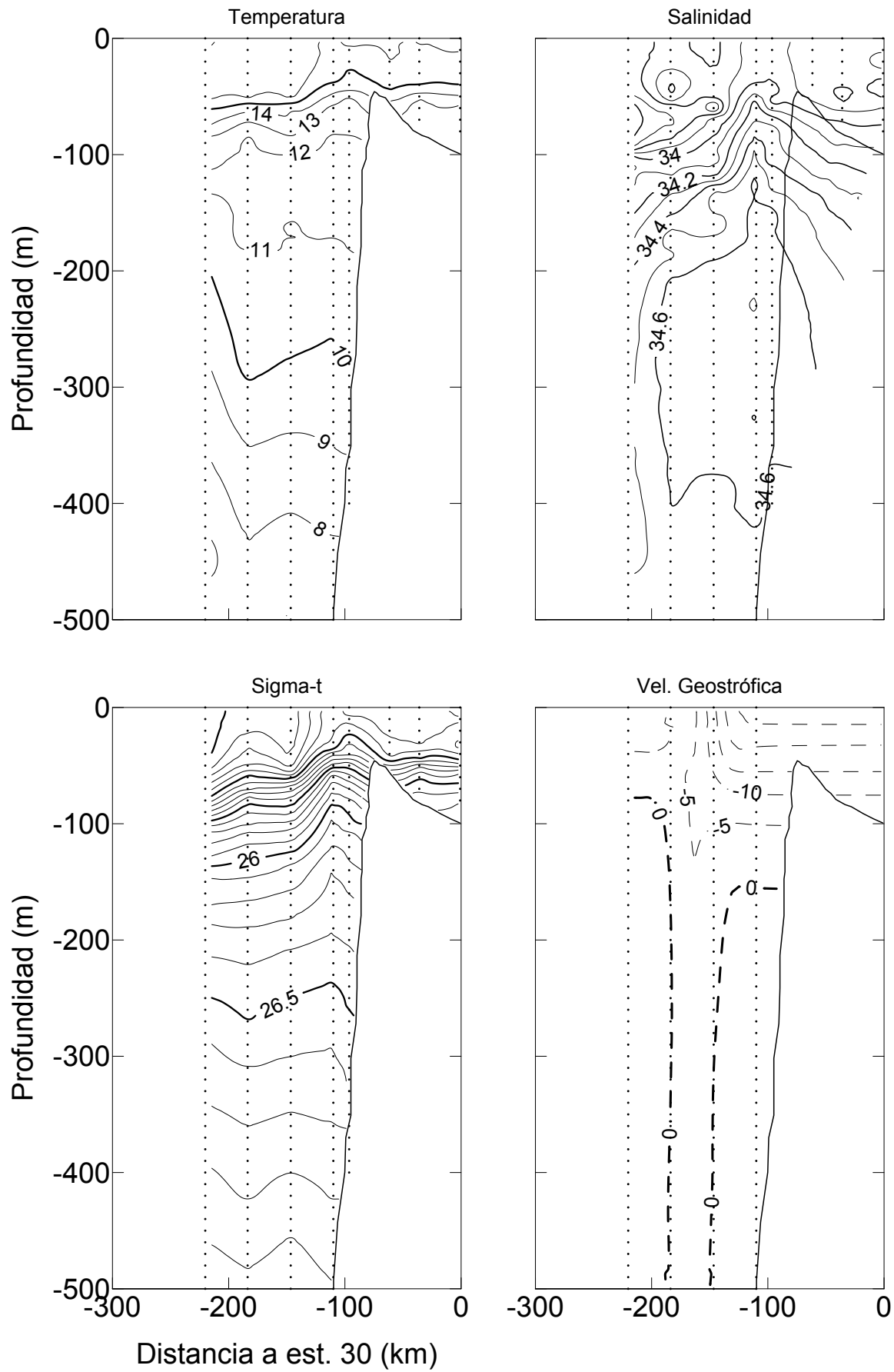
Seccion 113, crucero 1201



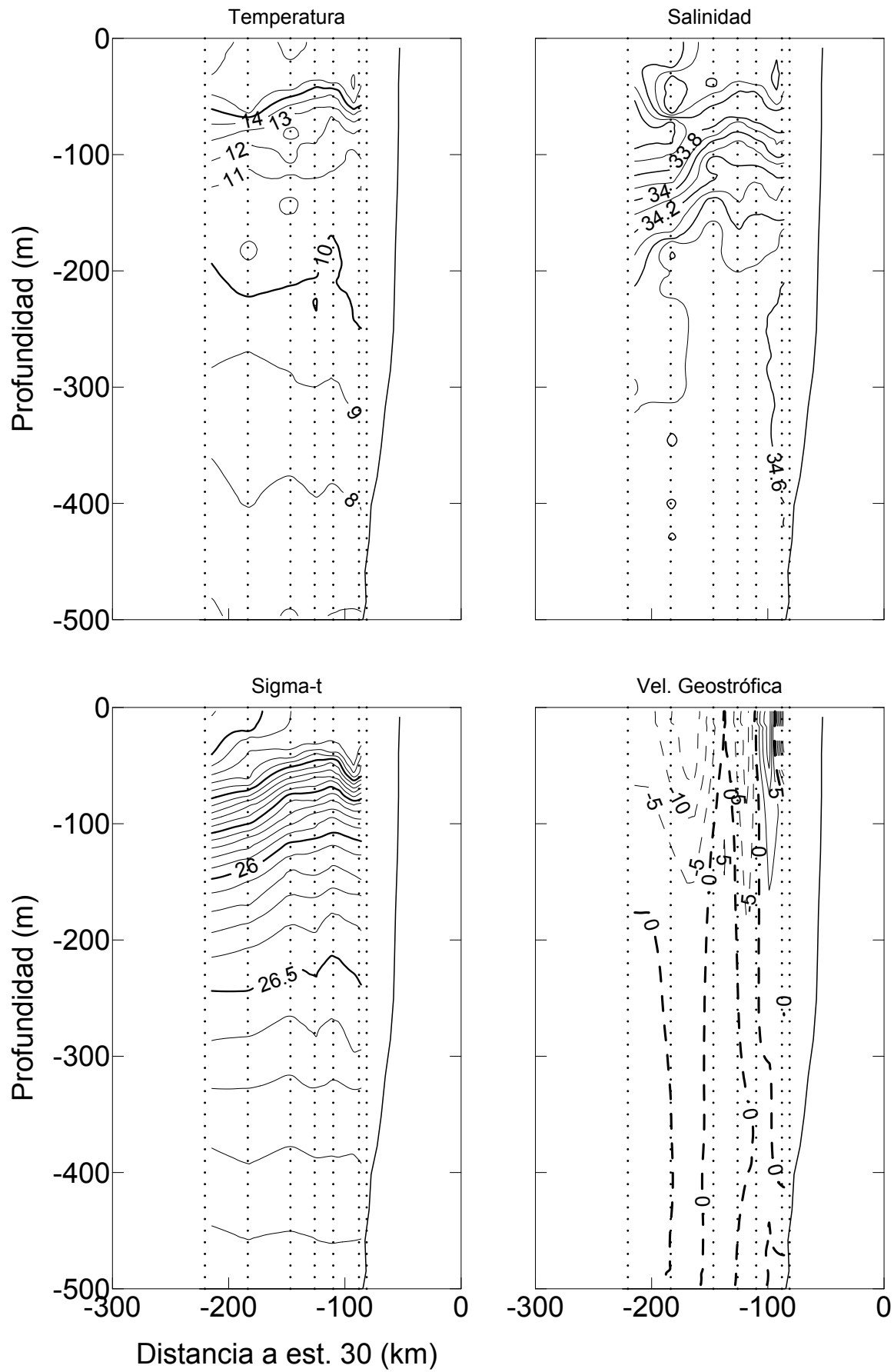
Seccion 117, crucero 1201



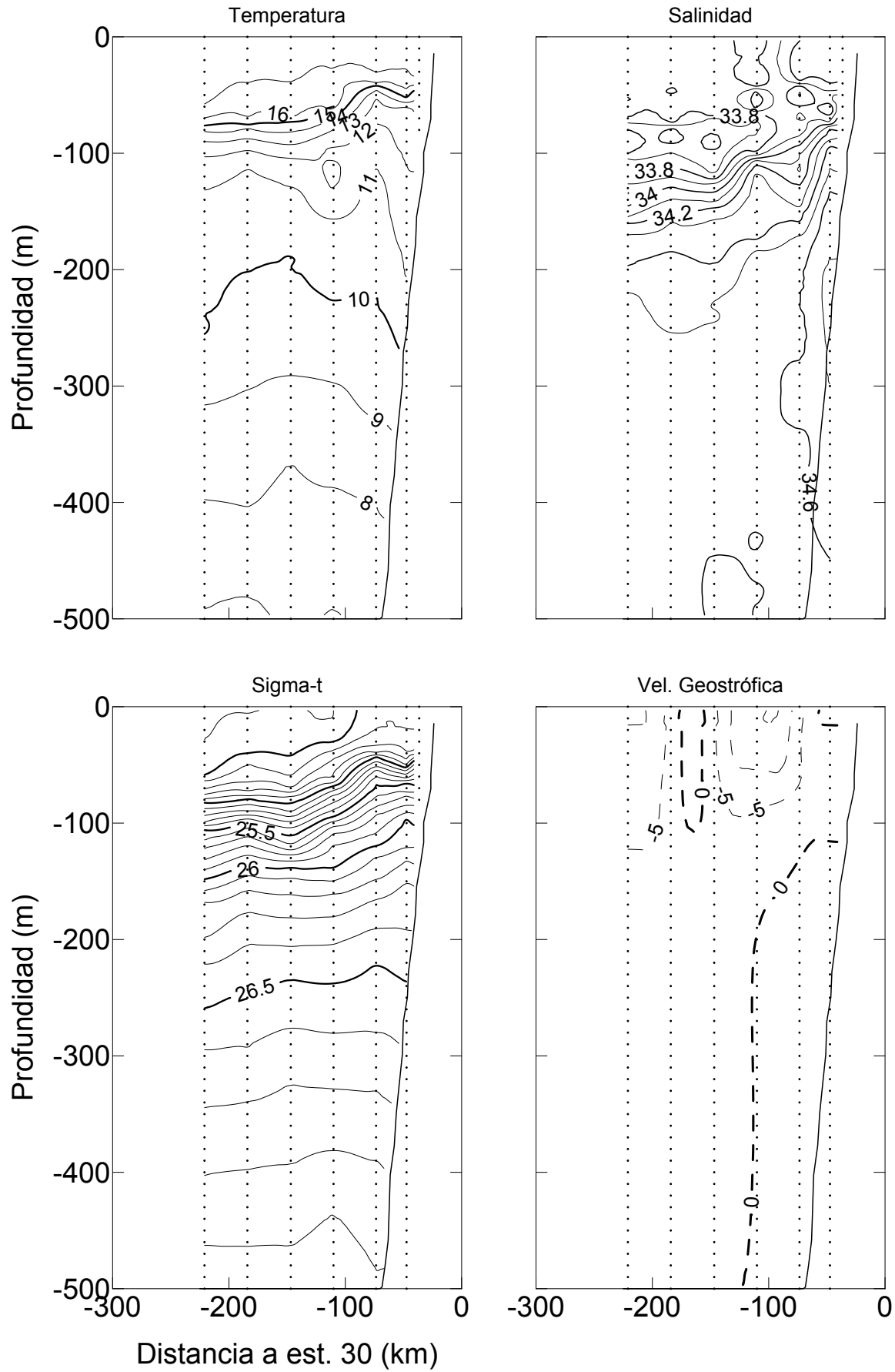
Seccion 120, crucero 1201



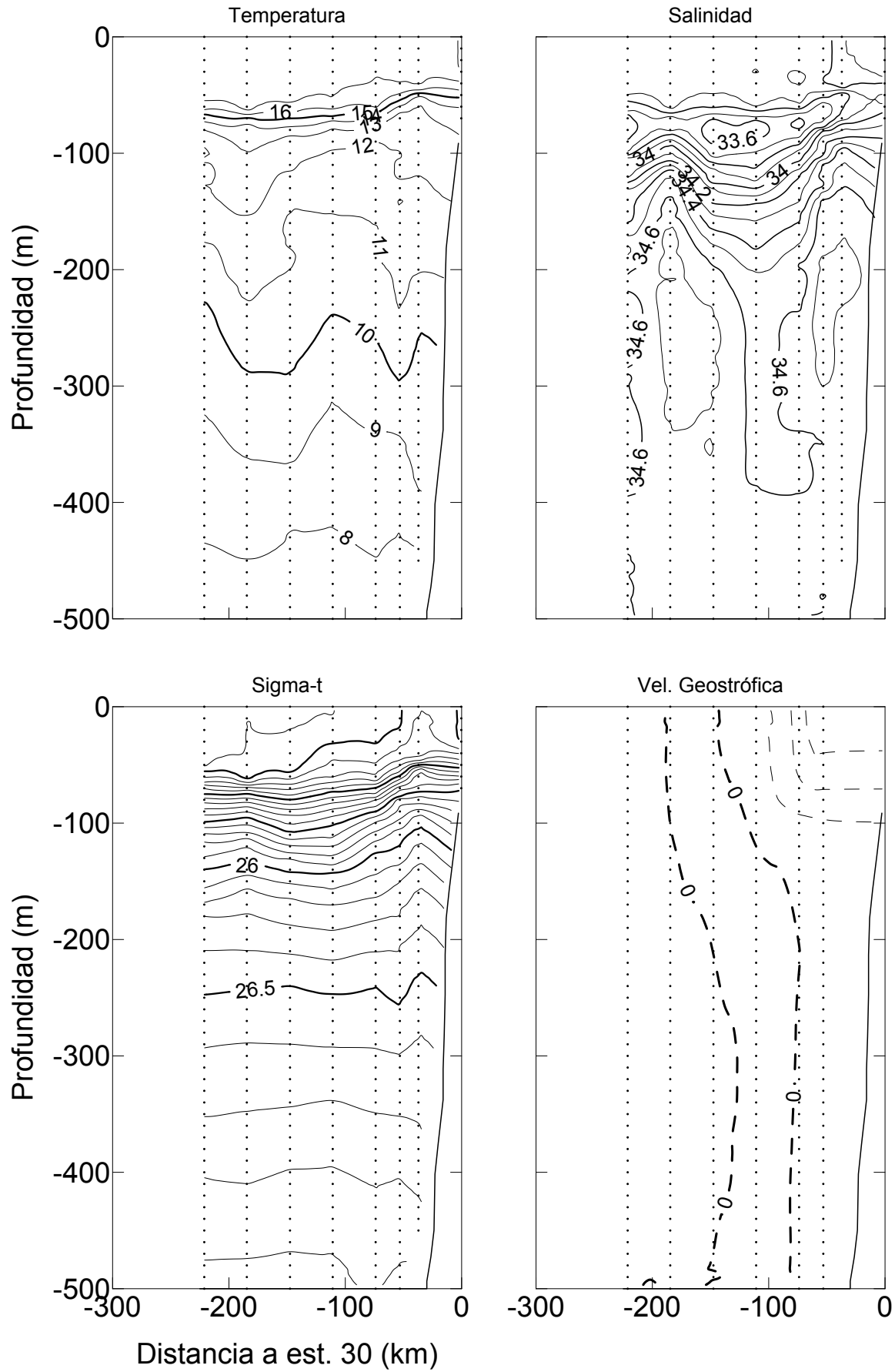
Seccion 123, crucero 1201



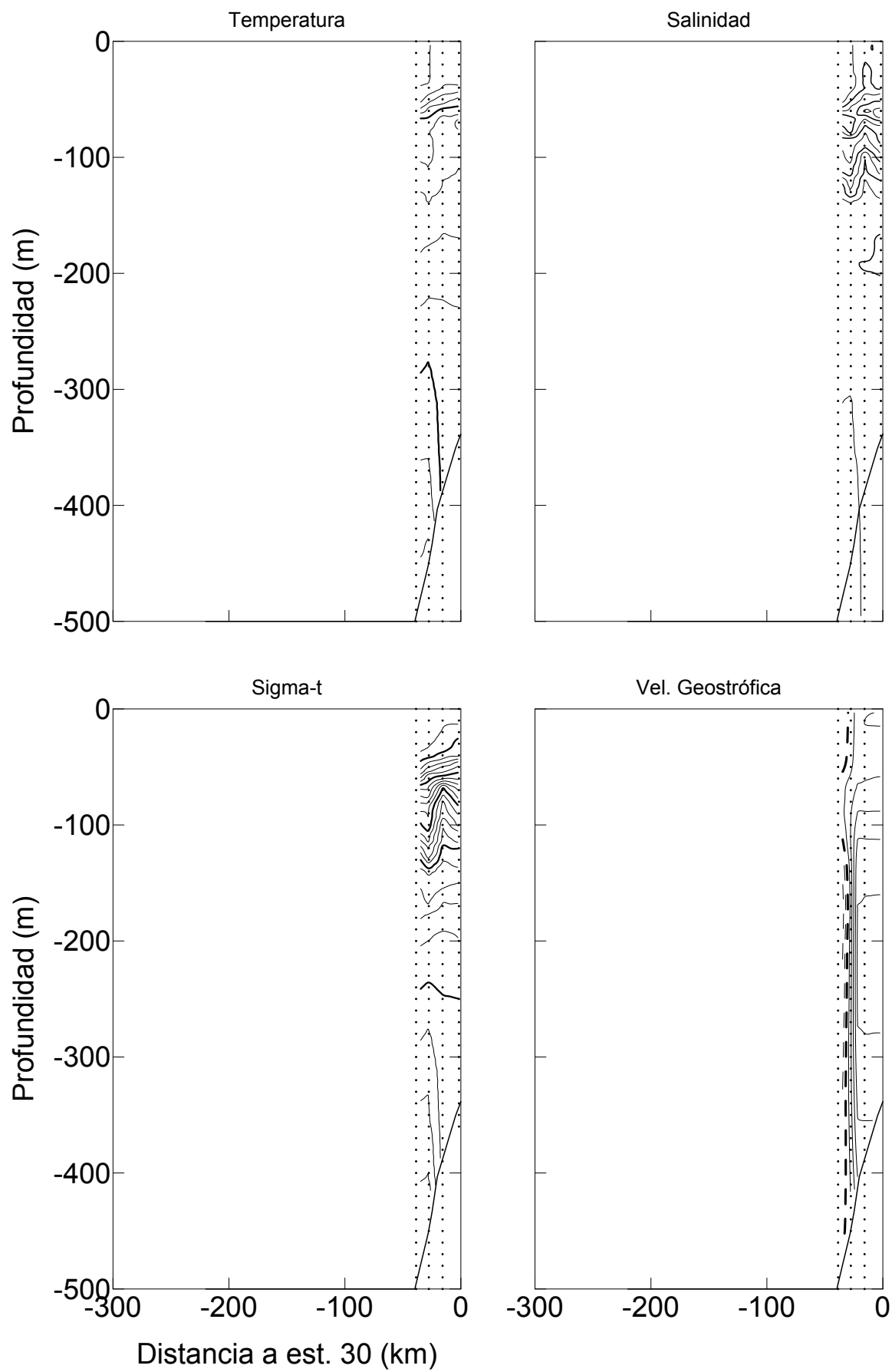
Seccion 127, crucero 1201



Seccion 130, crucero 1201



Seccion 137, crucero 1201



Apéndice F

Participantes científicos en IMECOCAL 1201

Nombre	Actividad	Adscripción
José Ramón López Chico	Física	CICESE
Carlos Francisco Morales Sosa	Física	UABC
Gustavo A. Bermejo Miramontes	Física	UABC
Arturo Siqueiros Valencia	Química	UABC
Tania Calderón Marmolejo	Química	UABC
Magali Peraza Castillo	Química	UABC
José Luis Cadena Ramírez	Biología	CICESE
Eduardo Alcalá Munguía	Biología	CICESE
Jaime Morales Sánchez	Biología	CICESE
Martín Efraín De La Cruz Orozco	Producción Primaria	CICESE
Eduardo Palacios Coria	CO2	UABC