



AL CONSEJO DE GOBIERNO

INFORME SEMANAL ESTADO ECOLOGICO MAR MENOR

7 DE OCTUBRE DE 2021.

1.- INFORME AL CONSEJO DE GOBIERNO.

2.- INFORME DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR.

ANEXO:

1.- INFORME DEL IMIDA DE FECHA 4 DE OCTUBRE DE 2021.



INFORME DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO.

El Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, informa al Consejo de Gobierno del Informe elaborado por la Dirección General del Mar Menor del estado ecológico del Mar Menor, a fecha 6 de octubre de 2021, que se acompaña junto al presente, así como el informe técnico anexo al citado informe de la Dirección General del Mar Menor.

Murcia, a
EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,
PESCA Y MEDIO AMBIENTE,
(Documento firmado electrónicamente al margen)
Fdo.: Antonio Luengo Zapata.

06/10/2021 21:16:32

LUENGO ZAPATA, ANTONIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e0942993-2649-b1de-1559-0050569b34e7





Región de Murcia
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y
Medio Ambiente
Dirección General de Mar Menor

CONSEJO DE GOBIERNO 07 DE OCTUBRE DE 2021

- 1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR.**
- 2.- AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019.**
- 3.- PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN.**

06/10/2021 14:58:42

CASTEJON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-2469a844-26a5-2c84-61cb-0050569b34e7





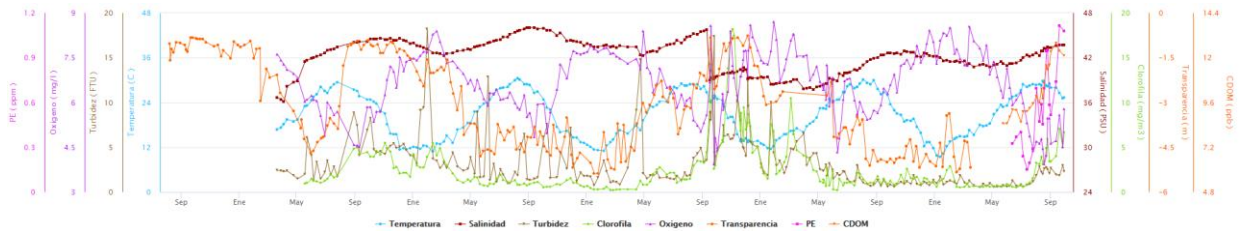
1.- ESTADO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR

De los datos disponibles de la semana pasada se comprueba lo siguiente:

Parámetros	13 septiembre	20 septiembre	27 septiembre	30 septiembre
Clorofila - µgr/L	4,01	7,07	4,99	6,67
Salinidad – gr/L	43,67	43,75	43,68	43,72
Oxígeno – mg/L	4,73	5,58	4,53	5,79
Temperatura - °C	28,01	26,60	25,08	25,39
Turbidez – FTU	1,96	1,83	3,00	2,32
*Transparencia (m)	2,2	1,75	-	1,35

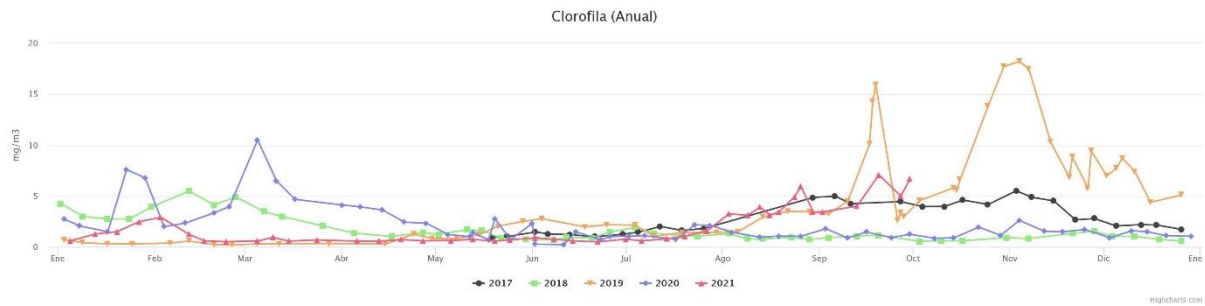
Valores promedio Servidor de Datos Científicos. www.canalmarmenor.es

*Los datos de Transparencia no proceden del SDC, por tanto, no representan la media de toda la masa de agua, sino la media de las estaciones de medición del disco Secchi.





CLOROFILA: La concentración de clorofila medida el pasado 30 de septiembre fue de 6,67 $\mu\text{g/L}$, un valor superior al registrado la semana anterior (4,99 $\mu\text{g/L}$). Es un valor que supera los valores máximos registrados en 2017 y 2018, y supera ampliamente el valor límite bueno/moderado establecido por el RD 817/2015 (1,8 $\mu\text{g/L}$). En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro:



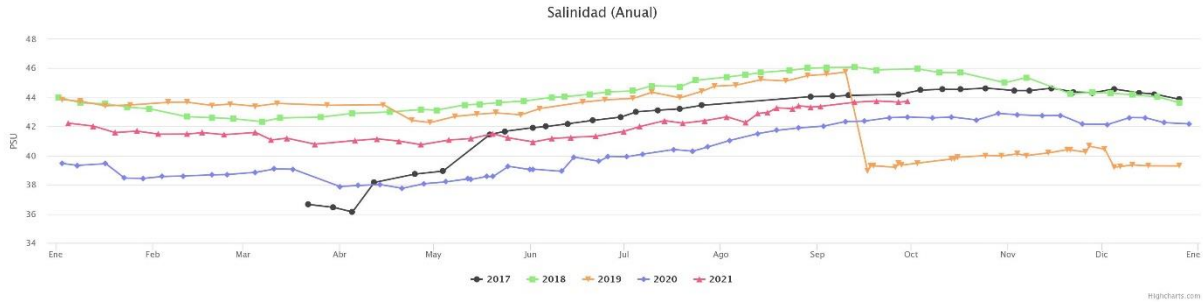
En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la clorofila para los años 2017 a 2021.

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	2,97	5,51	0,94	28	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	1,66	5,48	0,56	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	3,53	18,21	0,20	57	03/01/2019 al 25/12/2029
2020	2,22	10,50	0,22	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	1,67	7,07	0,50	42	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	2,40	18,21	0,20	229	19/05/2017 a la fecha actual

Valores límite estado ecológico muy bueno, bueno/moderado en la masa de agua costera Mar Menor, definidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental: Límite muy bueno/ bueno: 1,1 $\mu\text{m/L}$. Límite bueno/moderado: 1,8 $\mu\text{m/L}$.

SALINIDAD: La medición realizada el pasado día 30 de septiembre arrojó un valor de 43,72 gr/L; un valor similar al registrado la semana anterior (43,68 gr/L) y ligeramente superior al del año pasado por estas fechas (42,65 gr/l).

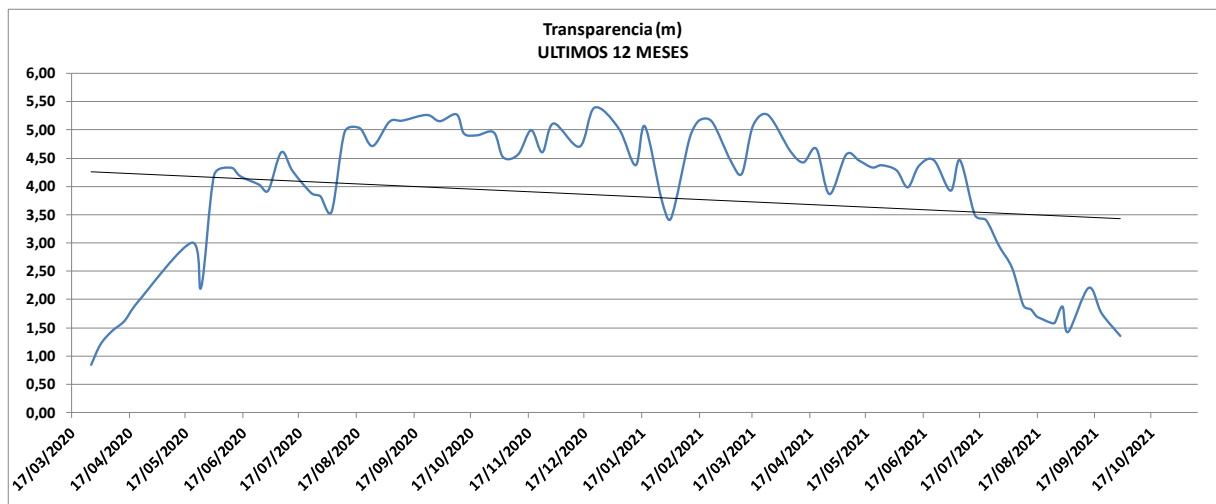




En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la salinidad para los años 2017 a 2021.

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	42,59	44,64	36,13	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	44,21	46,08	42,33	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	42,58	45,74	38,96	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	40,35	42,90	37,75	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	41,84	43,75	39,88	42	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	42,33	46,08	36,13	235	19/05/2017 a la fecha actual

TRANSPARENCIA: La transparencia medida el pasado día 30 de septiembre fue de 1,35 m, un valor inferior al registrado el día 20 de septiembre (1,75 m). Es un valor inferior a la media del año 2019 (2,92 m), inferior a la media del año 2020 (3,66 m) y el valor mínimo registrado en lo que va de 2021. En la siguiente gráfica y tabla se reproducen los datos de los últimos 12 meses.

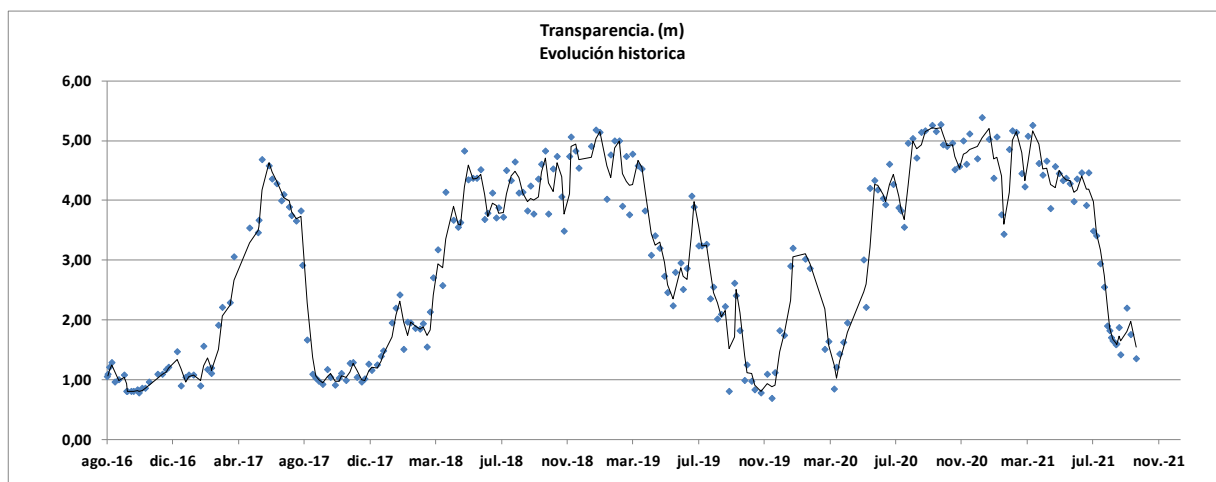




En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de la transparencia para los años 2016 a 2021.

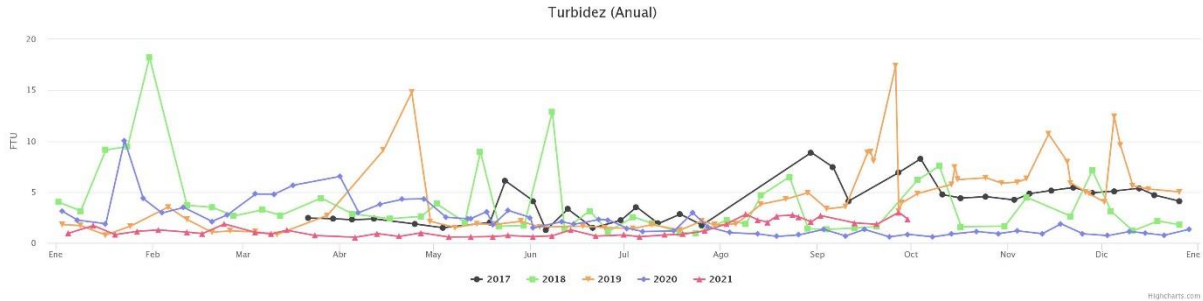
Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2016	1,00	1,46	0,78	23	8/08/2016 al 29/12/2016
2017	2,09	4,68	0,9	46	04/01/2017 al 26/12/2017
2018	3,61	5,06	1,5	49	10/01/2018 al 18/12/2018
2019	2,92	5,17	0,68	48	09/01/2019 al 27/12/2019
2020	3,84	5,39	0,84	41	08/01/2020 a 29/12/2020
2021	3,60	5,26	1,35	41	05/01/2021 a fecha actual
Valor Periodo	2,99	5,39	0,68	248	08/08/2016 a la fecha actual

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro desde agosto de 2016 hasta la fecha actual.



TURBIDEZ: La medición del día 30 de septiembre fue de 2,32 FTU; un valor inferior al de la semana anterior (3,00 FTU) e inferior a la media registrada hasta la fecha (3,13 FTU). En la siguiente gráfica se muestra la evolución de este parámetro desde agosto de 2016 hasta la fecha actual, donde se observa como los valores actuales superan los valores del año 2020 por estas fechas.

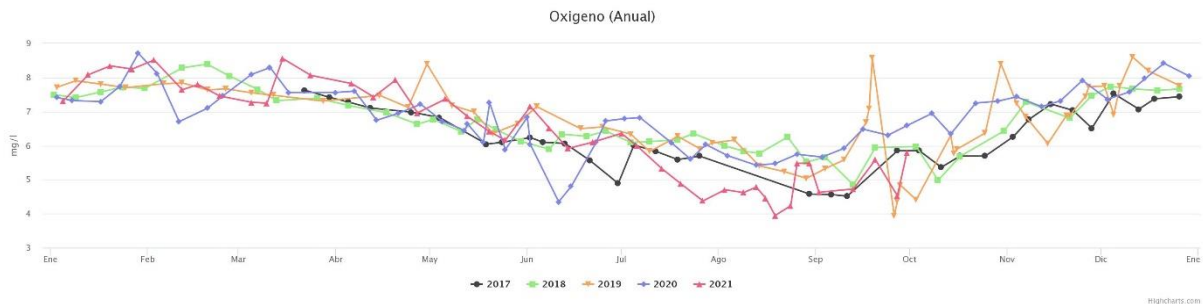




En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de turbidez para los años 2017 a 2021:

Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	4,07	8,87	1,25	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	3,78	18,20	0,97	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	3,98	17,37	0,77	57	03/01/2019 al 25/12/2019
2020	2,31	10,06	0,60	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	1,24	3,00	0,56	42	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	3,13	18,20	0,56	235	19/05/2017 a la fecha actual

OXÍGENO: La concentración de oxígeno en el agua medida el pasado día 30 de septiembre fue de 5,79 mg/l, un valor superior al de la semana anterior (4,53mg/l). Se observa en la figura que este es un valor similar al obtenido en 2017 y 2018 por estas fechas:



En la siguiente tabla se muestra los valores medios, máximos y mínimos de oxígeno para los años 2017 a 2021.

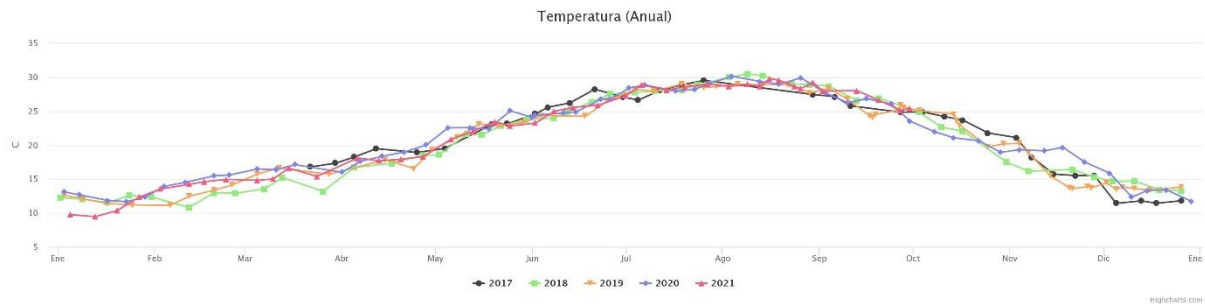
Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2017	6,14	7,62	4,51	34	19/05/2017 al 26/12/2017
2018	6,74	8,39	4,84	46	02/01/2018 al 26/12/2018
2019	6,86	8,60	3,94	57	03/01/2019 al 25/12/2019





Año	Media	Máx.	Mín.	N. Tomas	Periodo
2020	6,86	8,70	4,35	56	03/01/2020 a 29/12/2020
2021	6,58	8,55	3,95	42	05/01/2021 a fecha actual
Periodo 2017 a 2021	6,66	8,70	3,94	235	19/05/2017 a la fecha actual

TEMPERATURA: La temperatura media del agua el pasado día 30 de septiembre fue de 25,39 °C; 0,31°C más que el 27 de septiembre (25,08 °C). En la siguiente figura se representa la evolución interanual de este parámetro, donde se puede comparar su evolución a lo largo del periodo 2017-2021.



➤ **DESCARGAS EN EL MAR MENOR:**

Caudales aforados el 29 de septiembre de 2021

	CORRIENTE DE AGUA	CAUDAL (L/S)	NITRATOS (mg NO3/l)	FOSFATOS (mg PO4/l)
A	Rambla de El Albuji3n	64,76	155,10	0,14
B	Obra paso bajo crta. Los Urrutias	0,00	0,00	0,00
C	Rambla de Miranda	0,00	0,00	0,00
D	El Carmol3	0,00	0,00	0,00
E	Rambla de las Matildes	0,00	0,00	0,00
F	Rambla de las Matildes - corriente sur	3,88	140,70	0,06
TOTAL	ENTRADAS AL MAR MENOR	68,64	295,80	0,20

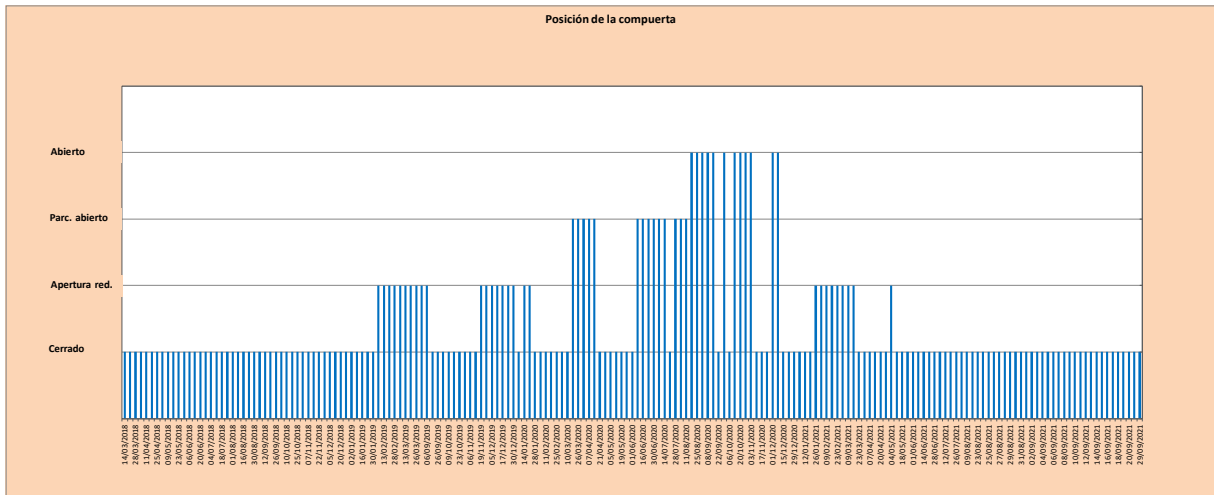
Evoluci3n de las 3ltimas semanas

ENTRADAS AL MAR MENOR DESDE SU CUENCA VERTIENTE	13-SEP.	20-SEP.	23-SEP.	29-SEP.
Total entradas de caudales (L/s)	48,30	66,09	88,26	68,64
Total entradas de nutrientes (Kg/d3a)	640,96	958,02	888,47	917,00





El dato de descarga de la rambla del Albuñón del día 29 de septiembre fue de 64,76 l/s, un valor inferior al registrado la semana anterior (84,52 l/s). El día de la medición la compuerta del azud de toma para el bombeo de la rambla del Albuñón estaba cerrada y el aliviadero, situado aguas abajo del sistema, no estaba vertiendo agua.



En la siguiente tabla se muestran los caudales aforados en la rambla del Albuñón, desde el 16 de septiembre hasta el 29 de septiembre, de los días de los que se tiene registro de datos:

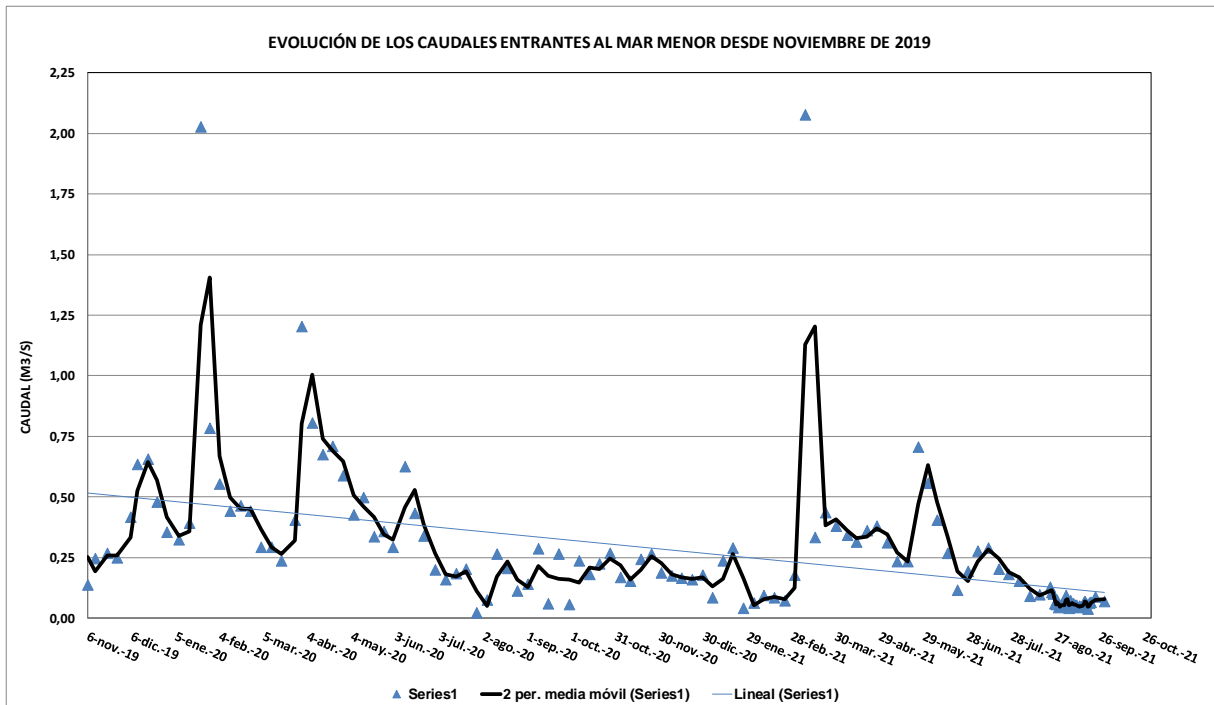
Fecha	Caudal rambla Albuñón (l/s)
16/09/2021	70,47
17/09/2021	59,25
18/09/2021	37,65
19/09/2021	63,42
20/09/2021	62,60
23/09/2021	84,52
29/09/2021	64,76

En el canal D-7 el valor registrado el día 29 de septiembre fue de 70,67 l/s, un valor inferior al registrado el día 23 (73,22 l/s), aunque superior al registrado el día 20 (52,35 l/s) de septiembre.



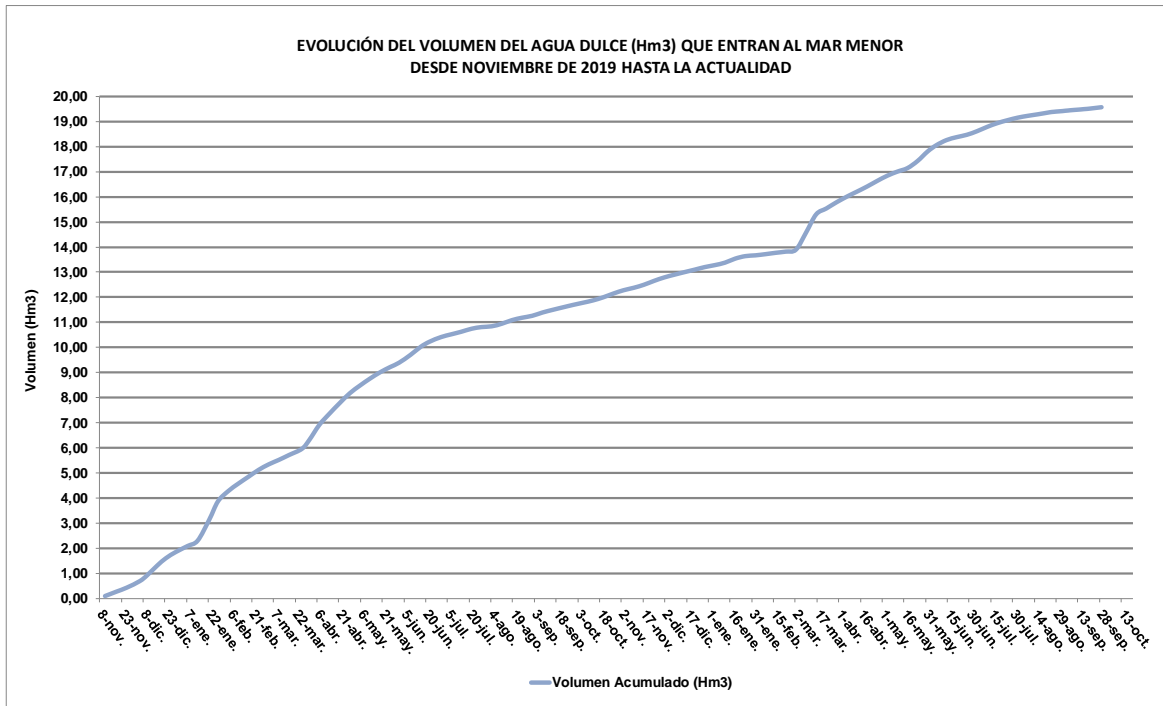


Si sumamos los caudales de todos los puntos de entrada de agua al Mar Menor aforados, el día 29 de septiembre estaban entrando 68,64 l/s, un valor inferior al registrado el día 23 de septiembre (88,26 l/s) e inferior a la media del año 2020 (365 l/s), y que se mantiene por debajo de los registros que se vienen observando en los últimos meses, tal y como se puede ver en la gráfica siguiente:

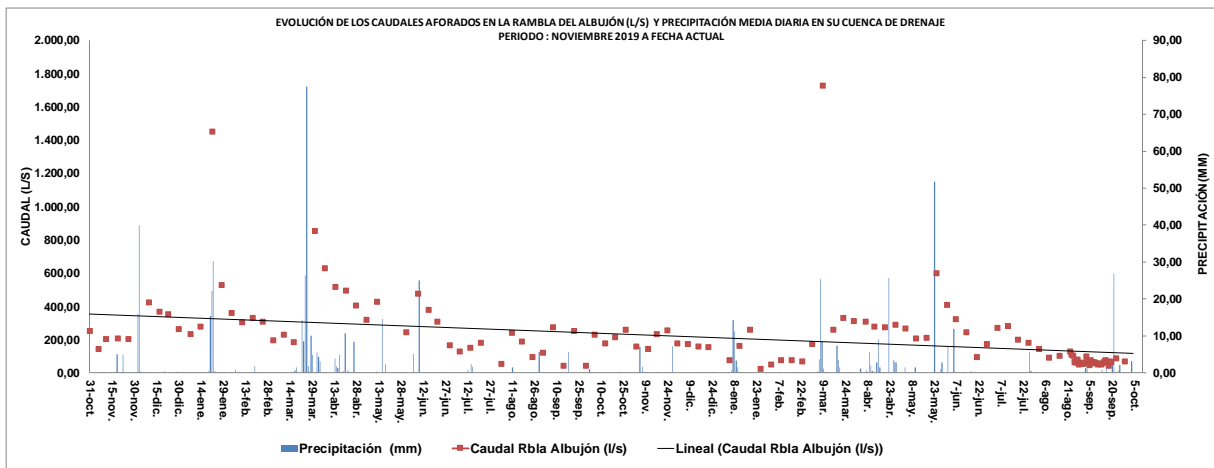


En el siguiente gráfico se representa la evolución del volumen de agua dulce con nutrientes que ha entrado al Mar Menor desde noviembre de 2019 (19,57 Hm³):





Para la rambla del Albuñón, en la siguiente gráfica se representa la evolución de las descargas al Mar Menor y la precipitación media diaria caída en su cuenca vertiente, desde noviembre de 2019:



Concentración de nutrientes

En la desembocadura de la rambla del Albuñón, el día 29 de septiembre de 2021, la concentración de nitratos ascendía a 155,10 mg/l, un valor superior al registrado el día 23 de

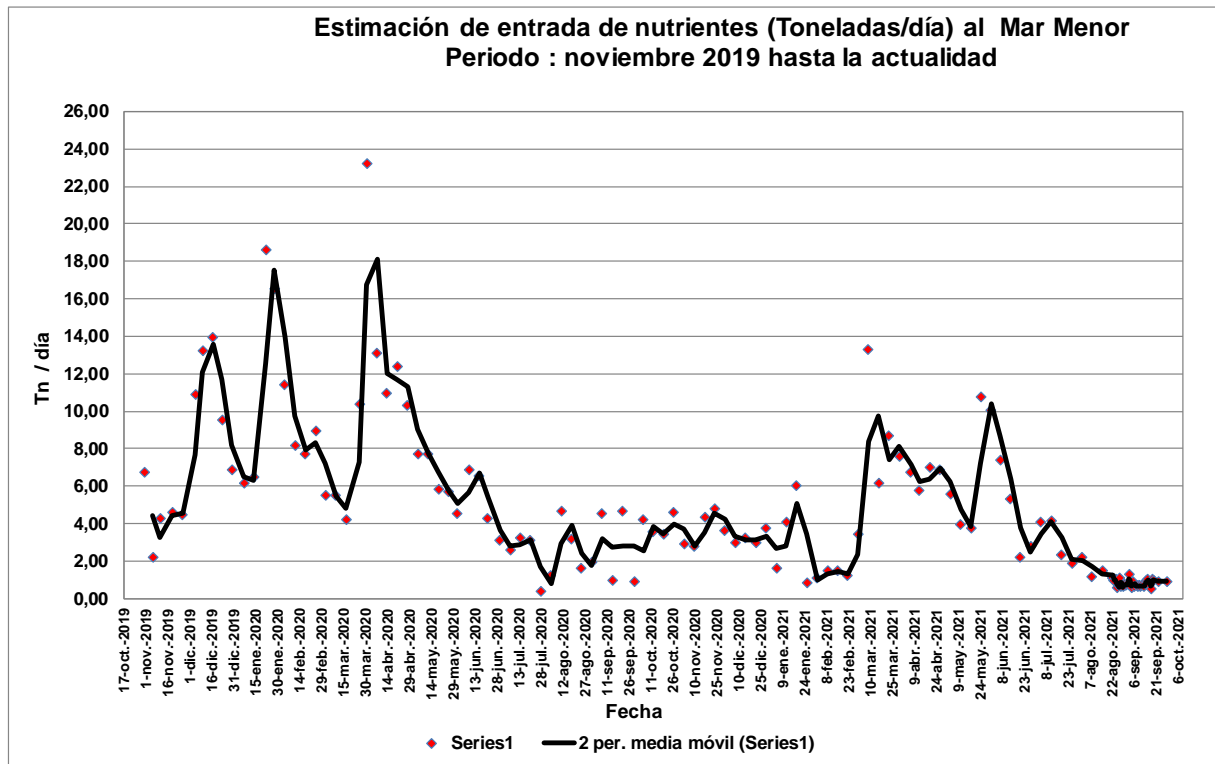




septiembre (115,44 mg/l), y los medidos en el canal D-7 fueron de 140,80 mg/l, un valor también superior al registrado el día 23 de septiembre (127,20 mg/l).

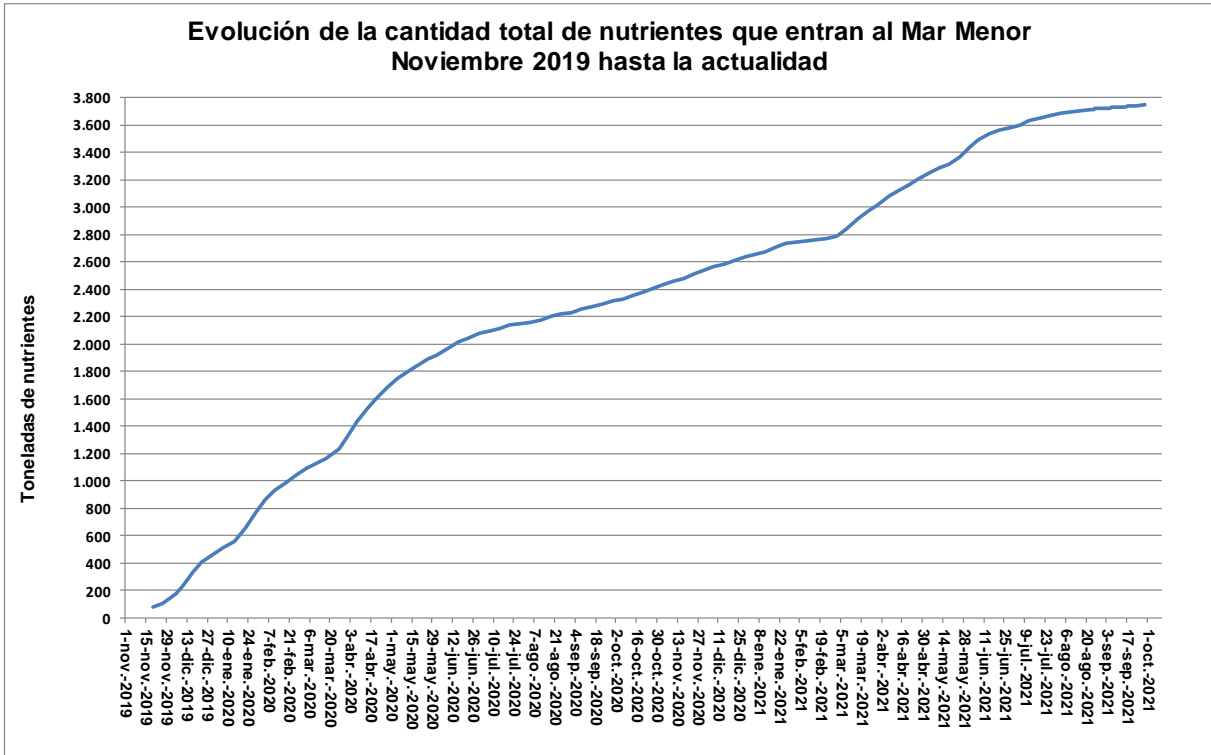
La cantidad de fosfatos medida en la desembocadura de la rambla del Albujión ascendía a 0,14 mg/l, un valor notablemente inferior al registrado el día 23 de septiembre (0,46 mg/l).

En la siguiente figura se representa la evolución de la entrada de nutrientes al Mar Menor, a través de los puntos aforados, desde noviembre de 2019 hasta la actualidad:



A partir de los aforos puntuales realizados y de las medidas de concentración de nutrientes, podemos estimar que, desde noviembre de 2019 hasta la actualidad, han entrado en el Mar Menor un total de **3.747 toneladas de nutrientes**. En la siguiente gráfica se representa la evolución de la acumulación de entradas desde noviembre de 2019:





➤ **APORTES A PIE DE PLAYA**

La Dirección General del Mar Menor realiza la medición de caudal y nitratos en varios puntos próximos a la línea de costa que vierten directamente en el Mar Menor.

En los cuadros se muestran los resultados obtenidos en las últimas semanas:

CAUDALES AFORADOS (l/s)		15/09/2021	28/09/2021
A	Playa Carrión	11,00	12
B	Academia General Aire	-	3,00
C	Club de Regatas	2,00	3,00
D	Playa Pescador	0,00	Vertido mínimo
E	Playa de Colón	-	Vertido mínimo
F	Urbanización PinoMar	3,00	3,00
G	Lo Poyo, junto hito DPMT 019	0,00	4,99





Los caudales aforados oscilan entre 3,00 y 12,00 l/s, cuando hay vertido.

CONCENTRACIÓN DE NITRATOS (mg NO ₃ /l)		15/09/2021	28/09/2021
A	Playa Carrión	21,40	53,10
B	Academia General Aire	-	106,00
C	Club de Regatas	30,90	127,00
D	Playa Pescador	0,00	85,70
E	Playa de Colón	-	123,00
F	Urbanización PinoMar	69,60	100,00
G	Lo Poyo, junto hito DPMT 019	0,00	13,44

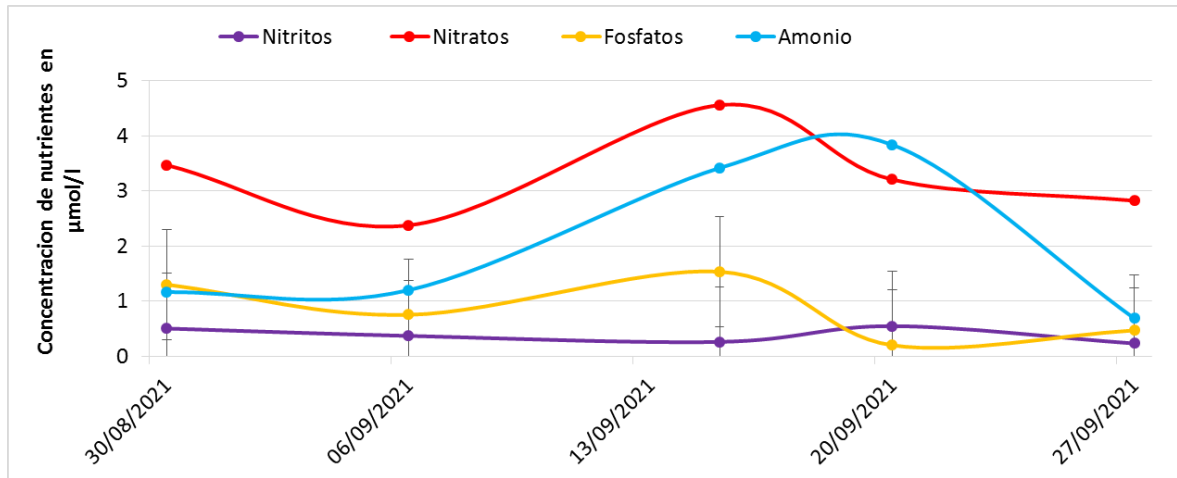
➤ MONITORIZACIÓN DE NUTRIENTES EN EL MAR MENOR (ENTORNO DE LA DESEMBOCADURA DE LA RAMBLA DEL ALBUJÓN)

En la última semana de septiembre de 2021, los niveles promedio de amonio (0,69 µmol/l) han descendido con respecto a las últimas semanas. Los valores de nitritos (0,23 µmol/l) han descendido ligeramente, al igual que los niveles de nitratos (2,82 µmol/l). Por otro lado, el nivel promedio de fosfatos (0,47 µmol/l) ha aumentado respecto a la semana anterior.

En la siguiente tabla y la siguiente figura se muestra la evolución de la concentración de nutrientes en las proximidades de la desembocadura de la rambla del Albujión del día **27 de septiembre de 2021**, y de las últimas cuatro semanas como referencia:

Fecha	Amonio	Nitritos	Nitratos	Fosfatos
30/08/2021	1,17 ± 0,69	0,50 ± 0,14	3,47 ± 5,71	1,30 ± 0,13
06/09/2021	1,20 ± 0,29	0,37 ± 0,15	2,38 ± 3,05	0,75 ± 0,09
15/09/2021	3,42 ± 3,16	0,26 ± 0,14	4,56 ± 7,97	1,54 ± 0,19
20/09/2021	3,84 ± 1,48	0,55 ± 0,26	3,21 ± 4,06	0,20 ± 0,06
27/09/2021	0,69 ± 0,64	0,23 ± 0,07	2,82 ± 4,81	0,47 ± 0,18





En la siguiente tabla se recoge la concentración de nutrientes medida en los 15 puntos de la zona de muestreo tomados en la **última semana de septiembre de 2021** (µmol/l):

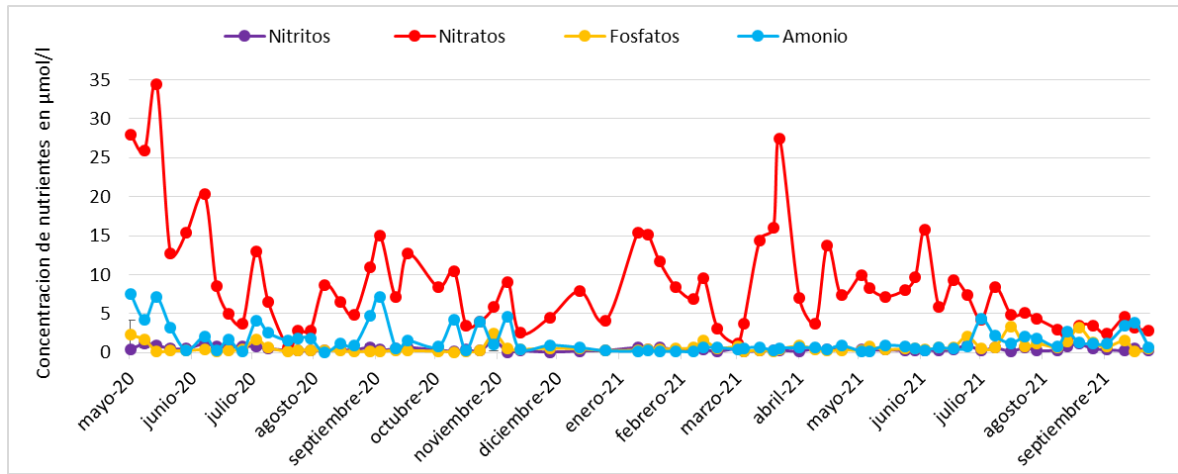
	Amonio	Nitritos	Nitratos	Fosfatos
Media	0,69 ± 0,64	0,23 ± 0,23	2,82 ± 4,81	0,47 ± 0,18
Máximo	2,64 ± 0,11	0,39 ± 0,00	15,94 ± 0,32	0,89 ± 0,03
Mínimo	0,21 ± 0,03	0,14 ± 0,01	0,00 ± 0,00	0,01 ± 0,01

En la siguiente tabla se muestra el promedio de la concentración de nutrientes en la zona de muestreo (µmol/l) por distancia a costa:

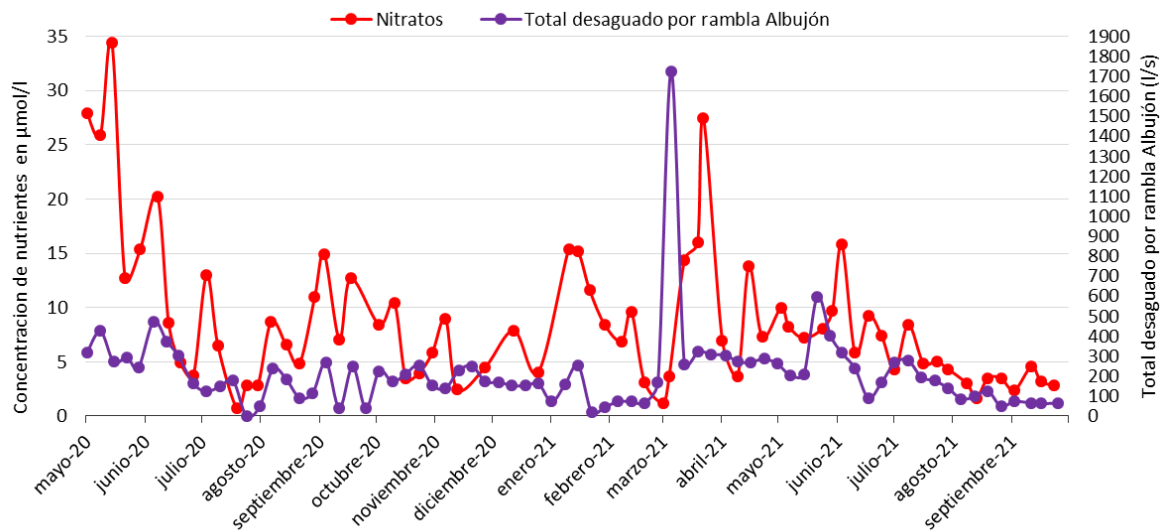
Distancia a costa	Amonio	Nitritos	Nitratos	Fosfatos
<200 m	1,51 ± 1,01	0,34 ± 0,04	9,66 ± 8,43	0,52 ± 0,02
>200 m	0,48 ± 0,37	0,21 ± 0,06	1,12 ± 1,65	0,46 ± 0,21

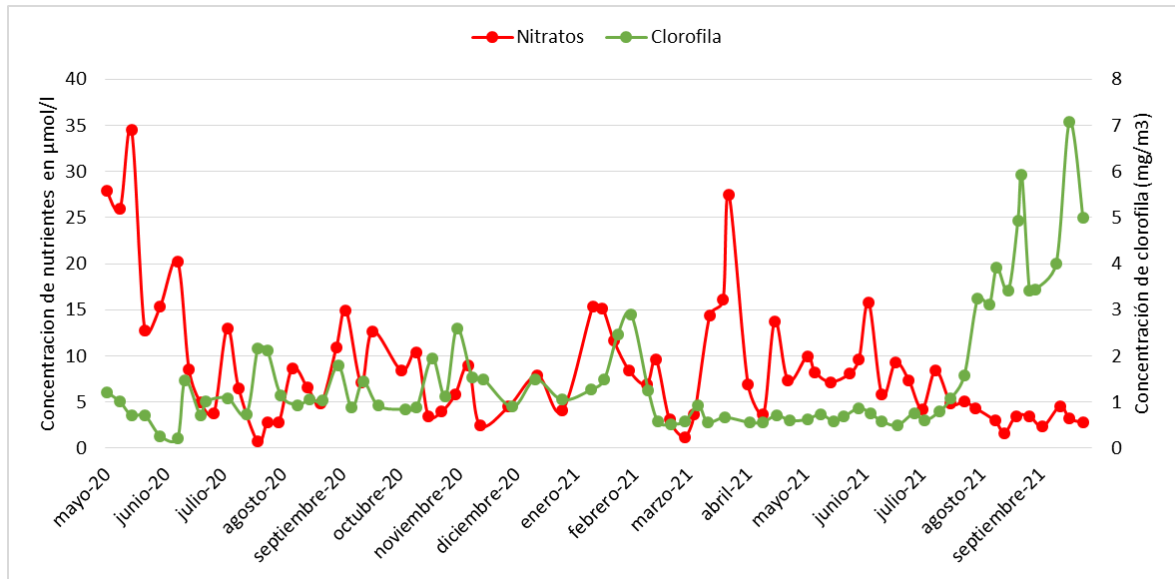
La evolución de la concentración de nutrientes en la zona de muestreo, desde mayo de 2020 hasta la actualidad, es la que se representa en la siguiente figura.





Por último, se representa la evolución en la concentración de nitratos, en relación con los caudales desaguados por la rambla del Albuñón y con la concentración de clorofila medida en la columna de agua, desde mayo de 2020.



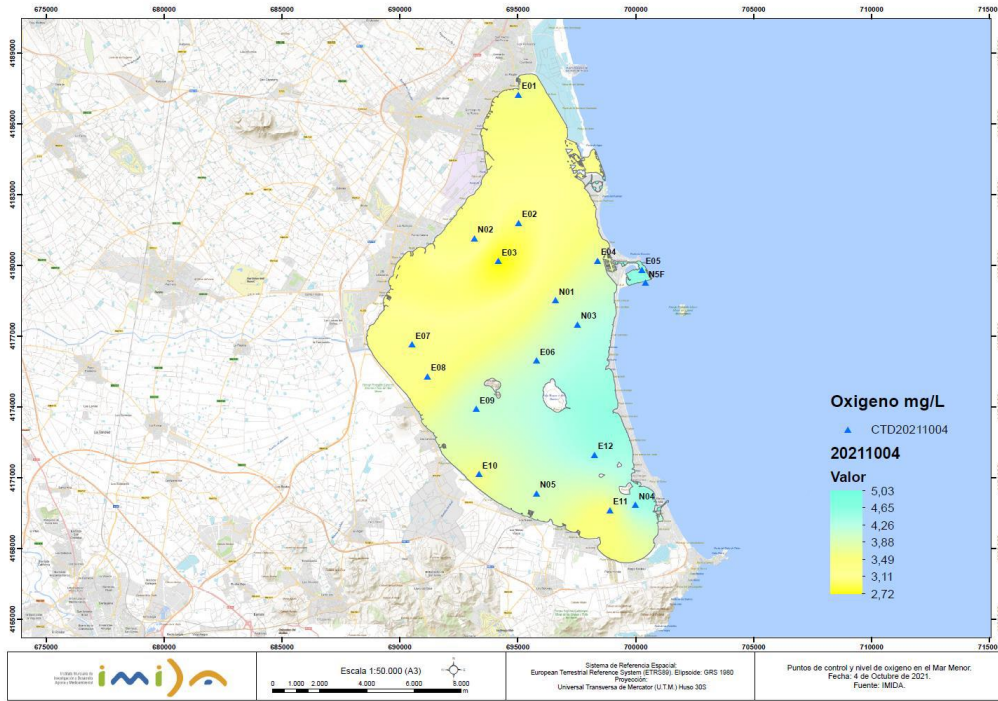


➤ **INFORME RESUMEN DE RESULTADOS, MEDIDAS DE SONDA OCEÁNICA (CTD) REALIZADAS POR EL IMIDA EL 4 DE OCTUBRE DE 2021 EN EL MAR MENOR:**

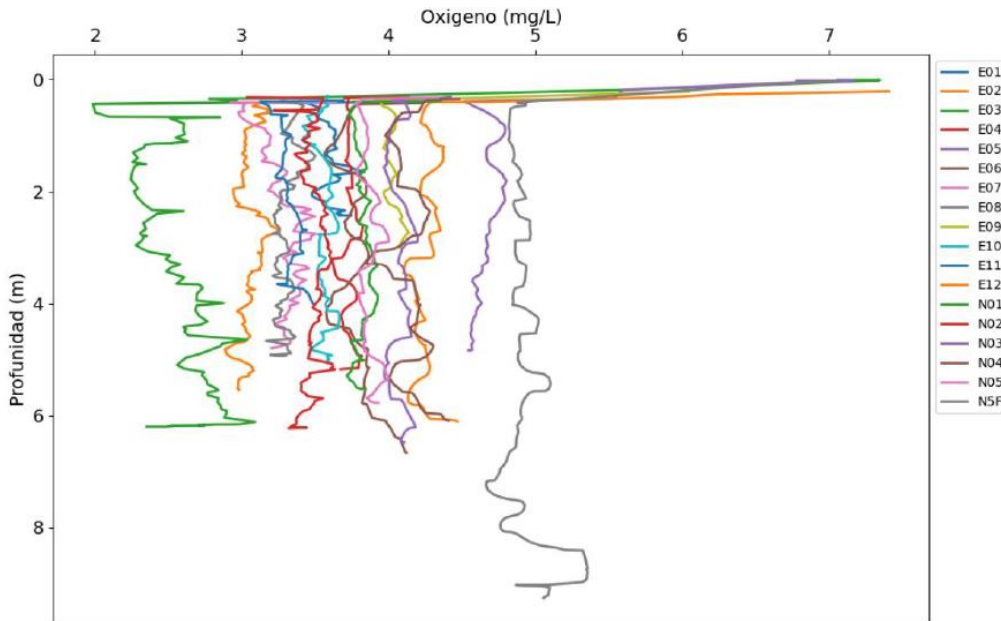
El día 4 de octubre se observa un aumento de los puntos muestreo de hipoxia respecto a los datos del sábado día 2 de octubre, en una superficie aproximadamente el doble. Además del número de superficie se observa una leve disminución de los valores de oxígeno en su totalidad, correspondiendo el punto más crítico a la muestrea E03 llegando a valores de 1,99mg/L de oxígeno, límite entre la hipoxia y la anoxia a una profundidad de 0,5m.

En el resto de la columna de agua oscila entre valores de 2mg/L y 3mg/L. El punto correspondiente más al norte N01 se observa valores de hipoxia entre 3,7mg/L y 4 en toda la columna de agua menos en la superficie, esta circunstancia se debe al viento de Noroeste entre 12 y 16 m/s. Al oeste en el punto E02 los valores de oxígeno se encuentran entre 2,9mg/L y 3,4 mg/L en toda la columna de agua. Hacia el sur en los puntos N02 y E07 la hipoxia sigue en toda la columna de agua. Sin embargo, al este en el punto E03 y al sur de este no hay valores de hipoxia en la columna de agua





Mapa de distribución de la concentración de oxígeno en fondo



Grafica de los perfiles de oxígeno de los puntos de muestreo





2.- AVANCE 8 MEDIDAS URGENTES ACUERDO DE CONSEJO DE GOBIERNO DE 7 DE NOVIEMBRE DE 2019

Medidas	Estado
1. TRABAJOS DE RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DE LA RIBERA DEL MAR MENOR	Inversión de más de 5 millones de euros hasta la fecha. Más de 12.700 toneladas de biomasa y 54 embarcaciones retiradas. En ejecución un contrato de coste de licitación de unos 2 millones de euros, para el periodo 2021-2022.
2. BANCO DE ESPECIES	Continuidad y ampliación del proyecto a través de la subvención nominativa 2021-2022, Decreto nº107/2021, de 27 de mayo, BORM de 2 de junio de 2021.
3. DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES Y FILTROS VERDES	Biorreactores: Con fecha 20/09 se ha publicado en el BORM la exposición pública del proyecto, durante un plazo de 20 días se puedan presentar alegaciones de cara a la aprobación definitiva del mismo. El proyecto de los filtros verdes auxiliares está pendiente de informe de supervisión, informe de la Dirección General de Medio Natural e informe del Ayuntamiento los Alcázares, solicitados el pasado mes de septiembre de 2021.
4. SONDEOS PIEZOMÉTRICOS	Se ha aceptado el condicionante de la propuesta de resolución de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD, por la que otorga la concesión administrativa para la ejecución del proyecto, estando pendientes de la obtención de la preceptiva resolución de concesión.
5. BANCO DE FILTRADORES AUTÓCTONOS	Se ha proyectado la construcción de una plataforma flotante donde se estabularán ostras para la experimentación y divulgación del proyecto que contendrán 3 semilleros; actualmente se va a solicitar informe de repercusiones de la red natura y autorización a puertos de la comunidad para su instalación, para lo que se está redactando el proyecto de ejecución y el documento de evaluación de repercusiones. En proceso de redacción de los pliegos para licitar la puesta en marcha de un minicriadero de ostra plana.
6. SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE PARÁMETROS AMBIENTALES Y ECOLÓGICOS	SEGUIMIENTO ECOLÓGICO, subvención directa en ejecución hasta 31 octubre 2021. Informes disponibles en www.canalmarmenor.es . MODELADO HIDRODINÁMICO, publicado Decreto 88/2021 para continuación del proyecto. MONITORIZACIÓN ICTIOFAUNA, en ejecución. Informes disponibles en www.canalmarmenor.es . En ejecución subvención nominativa a la UMU hasta 30 septiembre 2022. SERVIDOR DE DATOS CIENTÍFICOS, acceso público a través de www.canalmarmenor.es .
7. PRUEBAS PILOTO DE OXIGENACIÓN	El IEO ha informado estas pruebas requiriendo numerosos estudios y análisis que hacen inviable a corto plazo la realización de estas pruebas.





Medidas	Estado
8. REHABILITACIÓN DE LAS SALINAS DE MARCHAMALO	Pendiente la autorización de Costas, solicitada el 27 de abril de 2021. El proyecto se ha sometido, por parte de la DG Costas, a información pública, con fecha 25 de agosto.

3.- PRINCIPALES AVANCES DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO LEY 3/2020, DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MAR MENOR CON INFORMACIÓN FACILITADA POR LOS CENTROS DIRECTIVOS RESPONSABLES DE SU EJECUCIÓN

GOBERNANZA

- ✓ **Decretos de composición y funcionamiento del CAC y el Consejo del Mar Menor.** El trámite de información pública ha finalizado el 18 de agosto y se están estudiando las alegaciones recibidas.
- ✓ **Comisión Interdepartamental del Mar Menor,** elaborado borrador de acuerdo que regula su composición y funcionamiento.
- ✓ **Firma el Protocolo de colaboración** con el Ministerio y los Ayuntamientos para la creación formal de la Comisión Interadministrativa del mar Menor (actual Foro de Coordinación Interadministrativo). Pendiente de contestación por el MITERD desde mayo de 2020. Reiterada formalmente, por parte del Consejero de Medio Ambiente y los Alcaldes de San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares, Cartagena, Torre Pacheco, Fuente Álamo y La Unión, la necesidad de su firma
- ✓ **Planes y campañas de difusión:** en marcha desde el año 2017.
- ✓ **Página web :** portal www.canalmarmenor.es
- ✓ **Catálogo de datos abiertos :** disponibles los parámetros ambientales del Mar Menor en el Servidor de Datos Científicos y en el Portal de la Transparencia
- ✓ Elaborado el primer **informe anual** de grado de ejecución y cumplimiento de la Ley el cual se le está dando traslado a los distintos organismos implicados.

TERRITORIO Y PAISAJE

- ✓ **La Estrategia de Gestión Integrada (EGISSEM):** Aprobada por Consejo de Gobierno con fecha 31 de marzo de 2021 y publicada en el BORM el 13 de abril de 2021.
- ✓ **La Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia en la Comarca del Campo de Cartagena y Mar Menor:** finalizados los trabajos de campo para definir las Unidades de Paisaje. Prevista su aprobación a finales de 2021 o principio de 2022.
- ✓ **Plan de Ordenación Territorial de la Cuenca Vertiente del Mar Menor (POTMARME):** Adjudicado a la empresa, a punto de finalizar el plazo de alegaciones.





MEDIO AMBIENTE

- ✓ Aprobado el **Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor** y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia
- ✓ **Plan de restauración hidrológico-forestal**: elaborado borrador y remitido a MITERD para su informe. En redacción el informe ambiental para la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria. Se ha redactado el DIE y el borrador del Plan. Los documentos están en revisión jurídica. La CARM ha previsto en la primera planificación "Intervenciones FEADER en el Plan Estratégico de la PAC-Inversiones Forestales No Productivas 2023-2027" ayudas a la reforestación por 2,7 millones de euros.
- ✓ **Programa de control y mejora de las redes de aguas pluviales, de saneamiento y EDAR**: redactado el documento de alcance. La Dirección General del Agua está realizando el Estudio Ambiental Estratégico.
- ✓ **Reglamento de Vertido Tierra-Mar**: pendiente del trámite de aprobación definitiva.

AGRICULTURA

Plan de Inspección de Explotaciones Agrícolas: aprobado en septiembre de 2021.
Orden de Operadores Agroambientales: Ha sido sometida a Información Pública. Los servicios jurídicos ultiman su publicación.
Programa de actuación específico para la Zona Vulnerable a contaminación por nitratos del Campo de Cartagena: en tramitación. En fase de Evaluación Ambiental estratégica.
En fase de estudio el **Distintivo para Agricultura Sostenible del Mar Menor** y el **Programa de actuación** para establecer medidas de carácter técnico para el **mantenimiento y conservación de suelos**.

GANADERÍA Y PESCA

- ✓ El **Registro Electrónico de Movimientos de Deyecciones Ganaderas** : Aprobada la Orden por la que se pone en funcionamiento.
- ✓ **Reglamento de pesca profesional** en el Mar Menor: Redactado el borrador del Proyecto de Orden. Reiniciada su tramitación como Decreto.
- ✓ Orden reguladora del **censo de embarcaciones pesqueras profesionales**: en trámite de audiencia e información pública. Se ha emitido Informe Jurídico de la S.G. para pasar a la siguiente fase de tramitación.





MINERÍA

- ✓ El Comité de Expertos del PRASAM la **selección y priorización de las acciones dirigidas a la recuperación de las instalaciones de residuos mineros y emplazamientos afectados por la minería metálica de la cuenca vertiente al Mar Menor.**
- ✓ Priorización realizada en 3 aspectos: instalaciones de residuos mineros inventariadas por el IGME, ramblas vertientes al Mar Menor y en suelos afectados por la propia actividad minera.
- ✓ Han participado en la priorización la CHS, la DG Minas y las Universidades.
- ✓ Actuaciones de clausura y restauración de balsa El Lirio en fase de ejecución forzosa.

PUERTOS Y NAVEGACIÓN

- ✓ Disponibles los **estudios de dinámica litoral de los puertos deportivos** de Los Urrutias y Los Nietos.
- ✓ Entregados todos los **proyectos de vertido cero** por parte de los concesionarios de los puertos deportivos del Mar Menor.
- ✓ **Rampas de acceso de embarcaciones:** pendiente de la obtención del título de ocupación del DPMT por parte de la Demarcación de Costas.
- ✓ En **licitación los puertos deportivos** de Los Alcázares, Islas Menores, Mar de Cristal y, próximamente, La Isleta para mejorar la sostenibilidad y accesibilidad y abrirlos a la sociedad. Se van a habilitar puntos de amarre para el transporte marítimo de pasajeros
- ✓ Mediante la Disposición derogatoria única del Decreto-Ley n.º 4/2021, de 17 de junio, de simplificación administrativa en materia de Medio Ambiente, Medio Natural, Investigación e Innovación Agrícola y Medioambiental publicado en el BORM el 22 de junio, quedan **derogados los artículos 64, 65 y 66 de la Ley 3/2020.**

TURISMO, CULTURA Y OCIO

- ✓ El **Sistema de Reconocimiento de la Sostenibilidad del Turismo de Naturaleza (SRSTNRN):** iniciado el procedimiento para la certificación de los EPRN2000 "Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar" y "Mar Menor". El ITREM ha informado al sector turístico y va a elaborar un listado de empresas turísticas susceptibles de adherirse al SRSTNRN
- ✓ **Manual de Buenas Prácticas para empresas turísticas:** La DG Medio Natural está compilando información sobre las mejores prácticas ambientales. Posteriormente habrá un proceso de contraste y selección con el ITREM y el sector empresarial para elaborar manuales específicos de senderismo, náutica, etc
- ✓ **Plan de Promoción Turística:** El ITREM ha incluido el Mar Menor como un proyecto estratégico en el marco del Plan General de Promoción Turística de la Región de Murcia. En este marco, está previsto celebrar eventos deportivos de repercusión nacional e internacional en el Mar Menor y su entorno (etapa Vuelta ciclista a España, Madison Beach Volley Tour, Campeonato de Vela, etc).
- ✓ **Promoción y divulgación de valores ambientales, culturales e inclusivos a través del deporte:** varias actuaciones en marcha:
 - ✓ Celebradas reuniones entre la Dirección General de Deportes y las Federaciones Deportivas Españolas y las Federaciones Deportivas de la Región de Murcia para establecer un calendario de actividades y actuaciones en el Centro de Tecnificación Deportivo Infanta Cristina
 - ✓ Prevista la celebración de reuniones técnicas para fijar las estrategias de captación y desarrollo de actividades de voluntariado a través del deporte.
 - ✓ Previsto un plan de formación, en colaboración con las federaciones deportivas de la Región de Murcia





Región de Murcia
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y
Medio Ambiente
Dirección General de Mar Menor

RÉGIMEN SANCIONADOR Y DE CONTROL

- ✓ Programa de seguimiento y control del cumplimiento de las medidas de la Ley y su eficacia: Aprobado el Plan de Inspección de las Explotaciones Agrarias. Elaborado el listado de indicadores para evaluar el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas de la Ley del que se está haciendo el seguimiento.

EL TECNICO RESPONSABLE

(Documento firmado electrónicamente al margen)

Carlos M. Castejón Fernández

06/10/2021 14:58:42

CASTEJON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-2469a3d44-26a5-2e84-61cb-0050569b34e7



Fecha: Lunes 4/10/2021

El presente informe muestra un resumen inicial de los resultados de los muestreos coordinados por el IMIDA y realizados por el IMIDA en el Mar Menor (MM) en la fecha indicada mediante SONDA multiparamétrica (CTD), que mide un total de 7 variables: temperatura, conductividad, turbidez, pH, oxígeno, salinidad y clorofila.

Cada punto de muestreo puede llegar a proporcionar en torno a 10.000 datos, que son tratados de forma automatizada por los técnicos del IMIDA. Tal cantidad de información requiere, además de su descarga, un complejo proceso de análisis, procesado y de transformación de datos.

Para controlar rápidamente la situación de la laguna con respecto a los niveles de oxígeno y llevar un seguimiento diario de la misma, se ha decidido identificar y alertar únicamente de los valores que representan situaciones de posible anoxia/hipoxia en base a la siguiente clasificación. Se considerarán no preocupantes los valores de oxígeno superiores a 4 miligramos por litro (mg/L):

0-2 mg/L: ANOXIA

2-4 mg/L: HIPOXIA

>4 mg/L: NO PREOCUPANTE

Las tablas siguientes incluyen los datos necesarios para tener una visión global de todo el proceso:

OBSERVACIONES GENERALES

Se realiza **UNA SALIDA** en barco para muestreo por la mañana, en horario de 07:30 a 11:00 horas.

Salida desde el puerto de Lo Pagán, con los técnicos y un patrón del IMIDA.

ORDEN	Punto	D. Secchi	Hora	Fondo	Viento (km/h)	Dirección	Sonda
1	E01	2,20	08:00	no	14	NW	2,50
2	N01	1,70	08:12	no	14	NW	5,60
3	E03	1,60	08:22	no	24	NW	6,10
4	E02	1,90	08:31	no	24	NW	5,50
5	N02	1,80	08:39	no	24	NW	6,20
6	E07	1,00	08:59	no	24	NW	4,80
6	E08	1,00	09:14	no	22	NW	4,90
8	E09	1,00	09:22	no	22	NW	2,60
9	E10	1,00	09:32	no	26	NW	5,00
10	N05	1,20	09:41	no	26	NW	6,00
11	E11	1,30	09:49	no	35	NW	4,20
12	N04	1,30	10:03	no	35	NW	6,00
13	E12	1,30	10:14	no	35	NW	6,30
14	E06	1,20	10:23	no	35	NW	6,80
15	N03	1,70	10:33	no	35	NW	6,50
16	E04	1,70	10:43	no	35	NW	5,40
17	E05	3,80	10:52	no	35	NW	5,20
18	N5F	10,00	10:59	no	35	NW	10,00

UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Estación de Acuicultura Marina de San Pedro del Pinatar: Coordinación para la organización de las salidas al mar, manejo y mantenimiento de sondas.

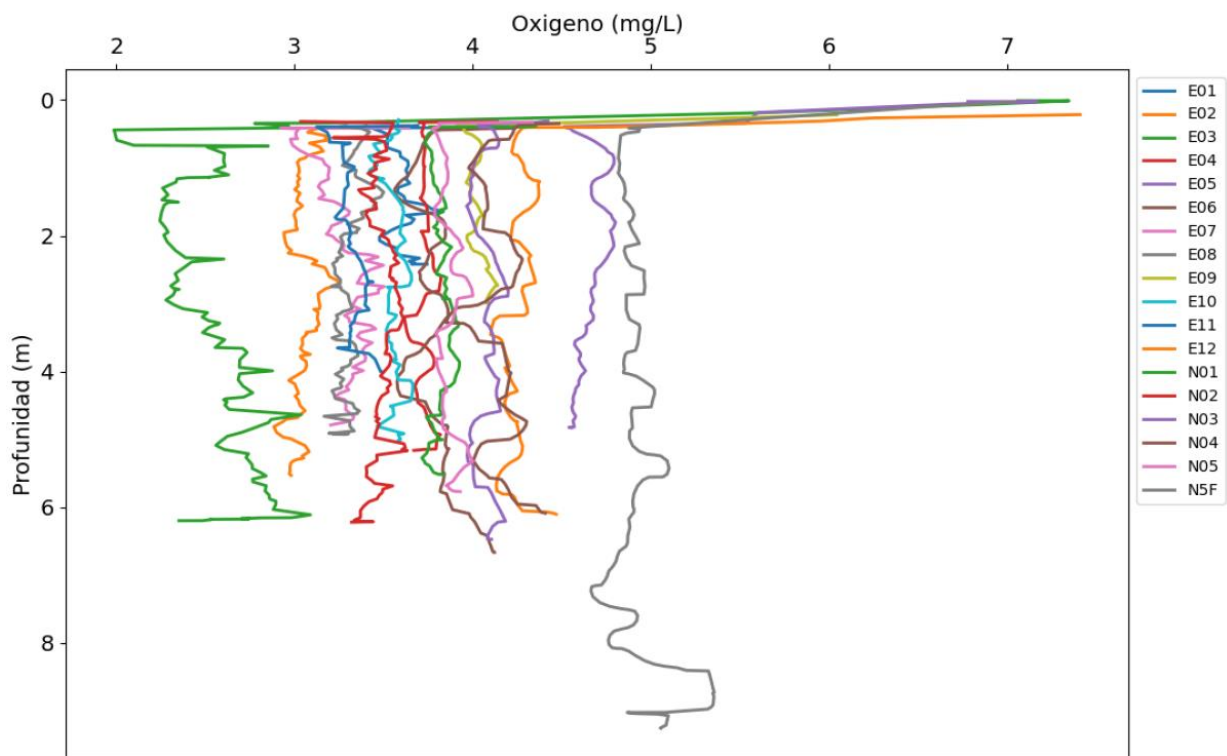
Instalaciones del IMIDA de La Alberca: Diseño y puesta en marcha de la encuesta para la toma de datos, procesamiento, tratamiento, análisis de datos, cartografía y maquetación.

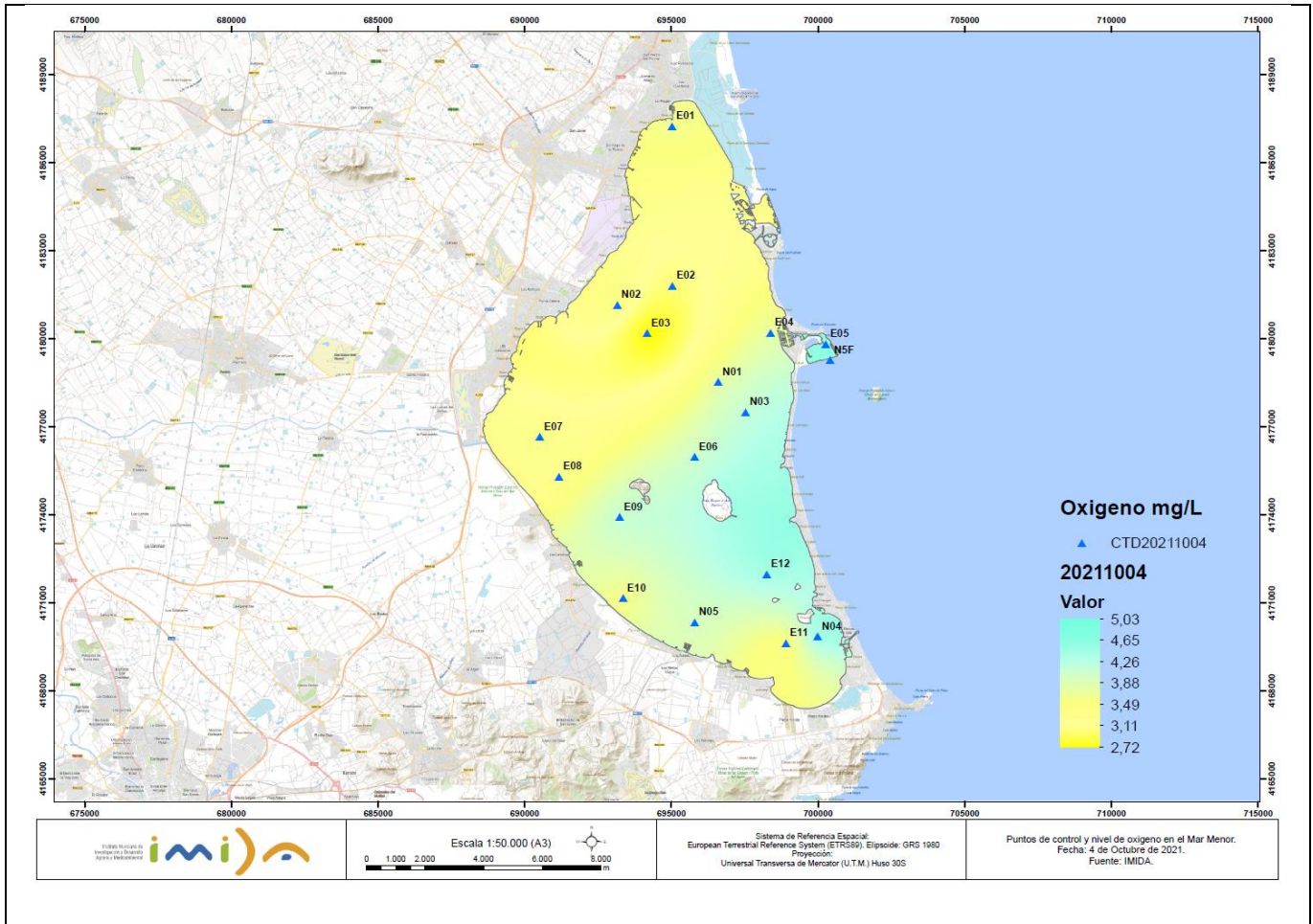
Mar Menor: El IMIDA ha muestreado un total de 18 puntos con el CTD, previamente establecidos por el grupo de monitorización.

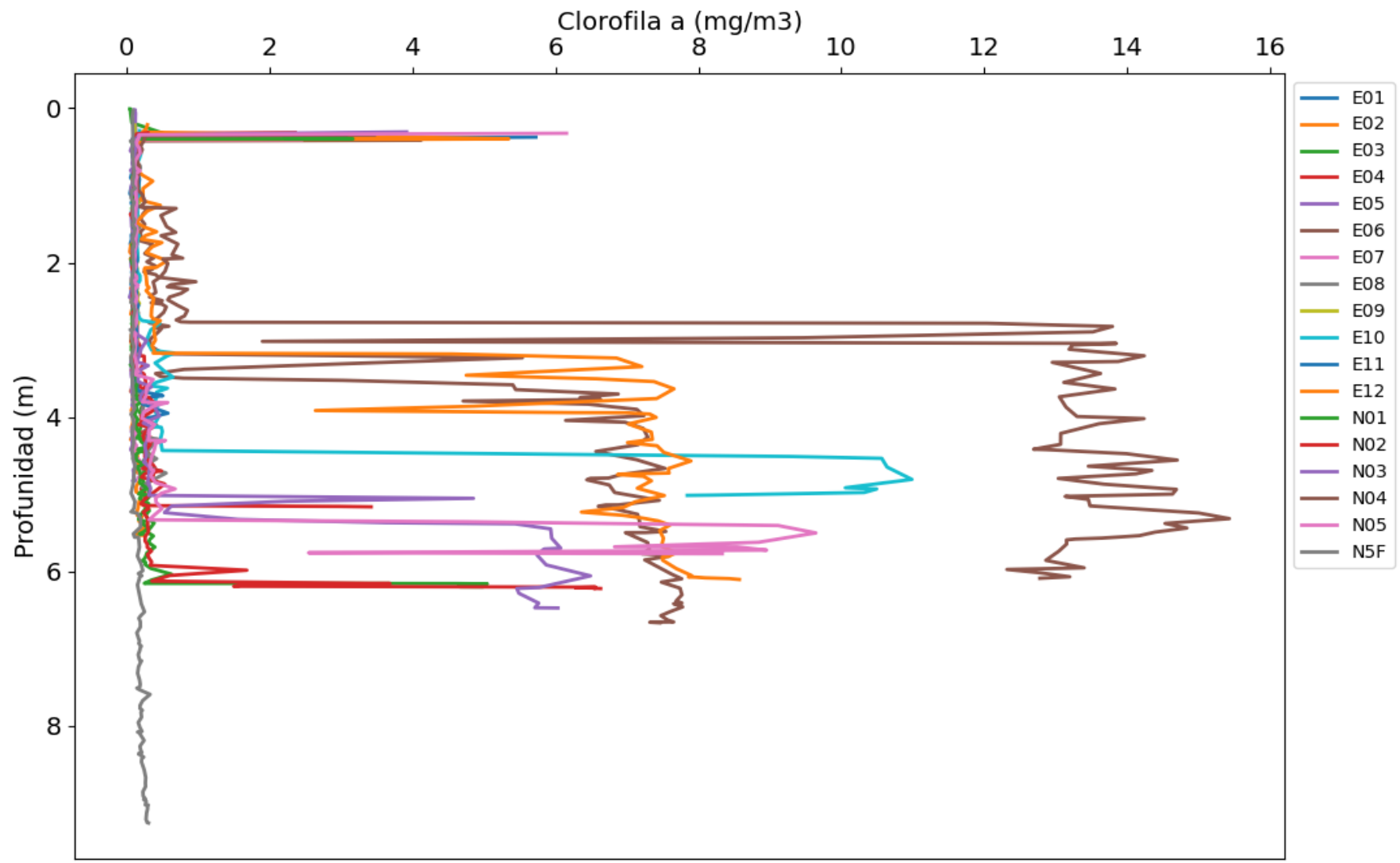


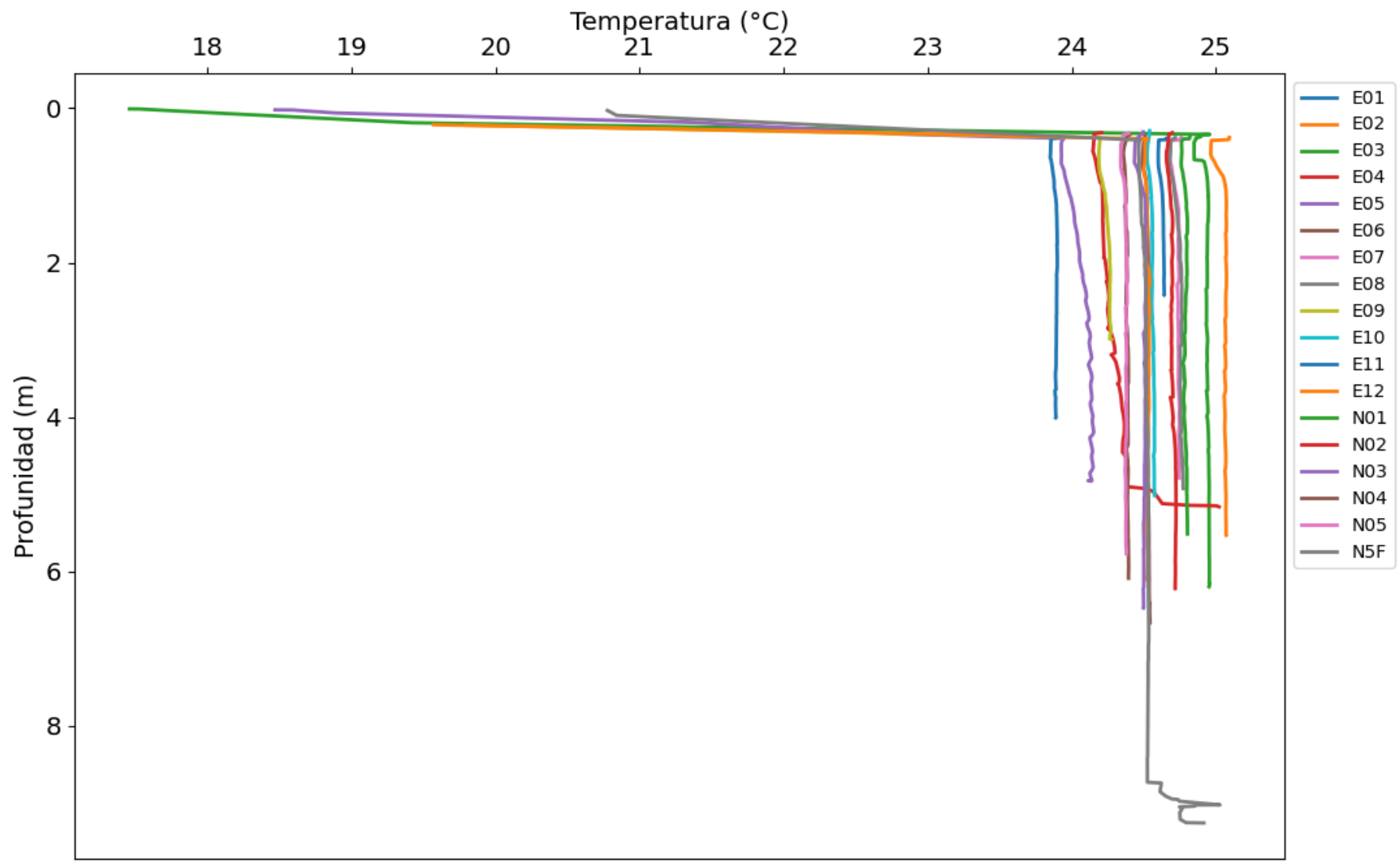
SITUACIÓN GENERAL

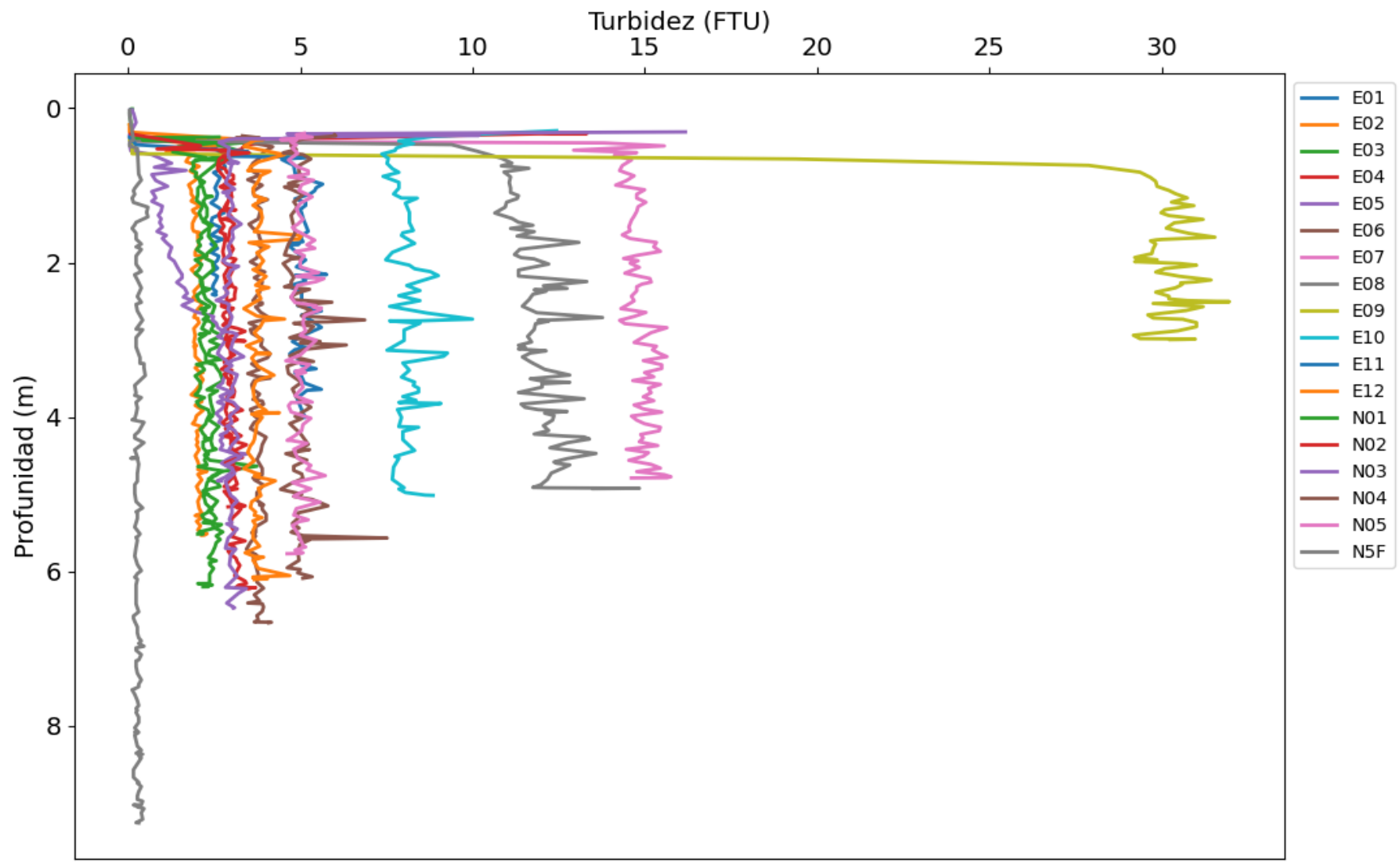
El día 4 de octubre se observa un aumento de los puntos muestreo de hipoxia respecto a los datos del sábado día 2 de octubre, en una superficie aproximadamente el doble. Además del número de superficie se observa una leve disminución de los valores de oxígeno en su totalidad, correspondiendo el punto más crítico a la muestra E03 llegando a valores de 1,99mg/L de oxígeno, límite entre la hipoxia y la anoxia a una profundidad de 0,5m. En el resto de la columna de agua oscila entre valores de 2mg/L y 3mg/L. El punto correspondiente más al norte N01 se observa valores de hipoxia entre 3,7mg/L y 4 en toda la columna de agua menos en la superficie, esta circunstancia se debe al viento de Noroeste entre 12 y 16 m/s. Al oeste en el punto E02 los valores de oxígeno se encuentran entre 2,9mg/L y 3,4mg/L en toda la columna de agua. Hacia el sur en los puntos N02 y E07 la hipoxia sigue en toda la columna de agua. Sin embargo, al este en el punto E03 y al sur de este no hay valores de hipoxia en la columna de agua

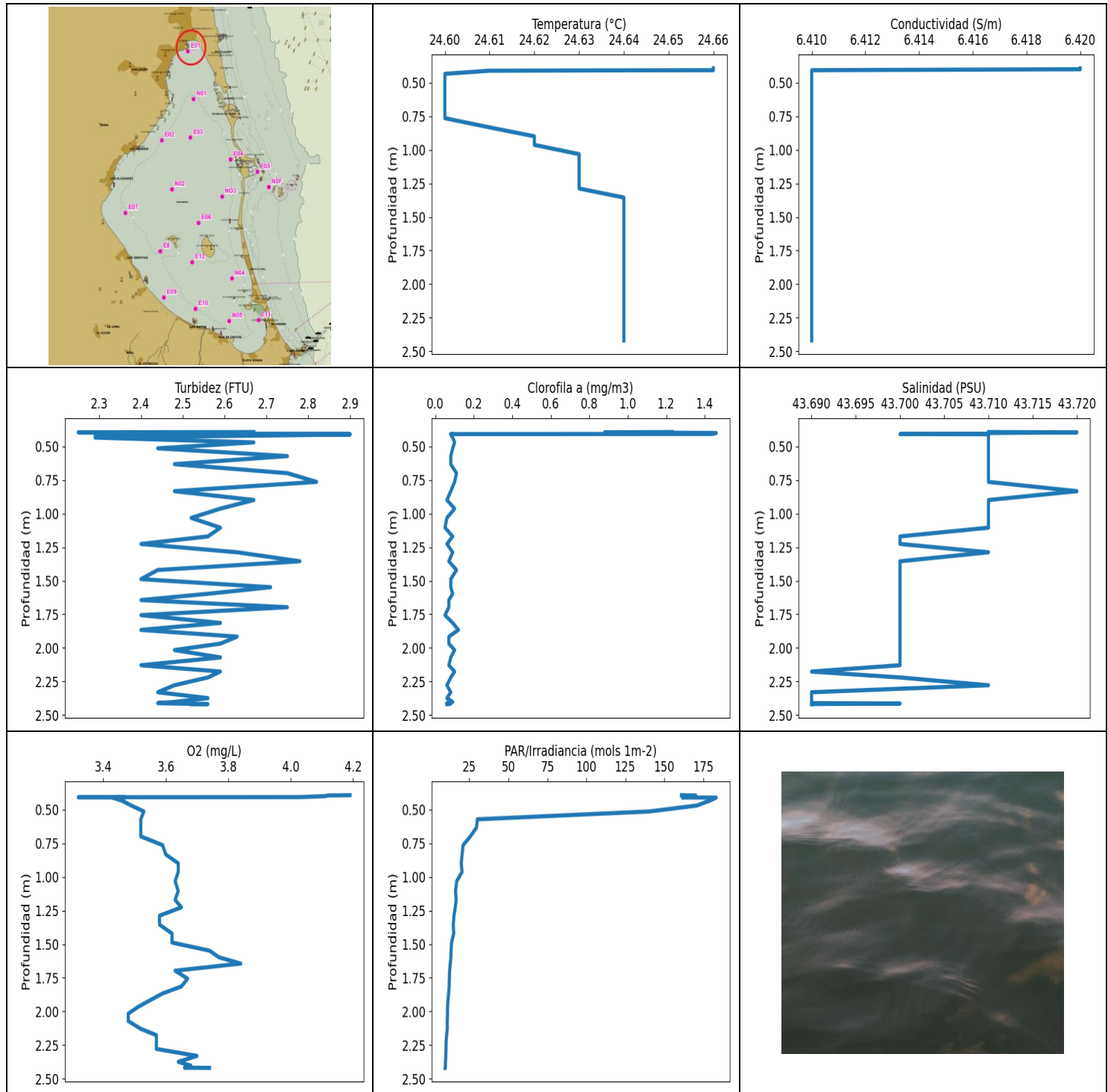












VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE							
	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.6	6.41	2.25	3.32	9.33	0.05	43.69
PROF (metros)	0.434	0.407	0.395	0.409	2.418	1.105	2.176
MÁXIMO	24.66	24.66	2.9	4.19	183.17	1.46	43.72
PROF (metros)	0.393	0.393	0.408	0.393	0.411	0.4	0.395

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E01 - Punto 001	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.62	6.41	2.59	3.65	110.46	0.35	43.71
1 - 2m	24.64	6.41	2.55	3.64	13.69	0.08	43.7
2 - 3m	24.64	6.41	2.51	3.61	9.98	0.08	43.7

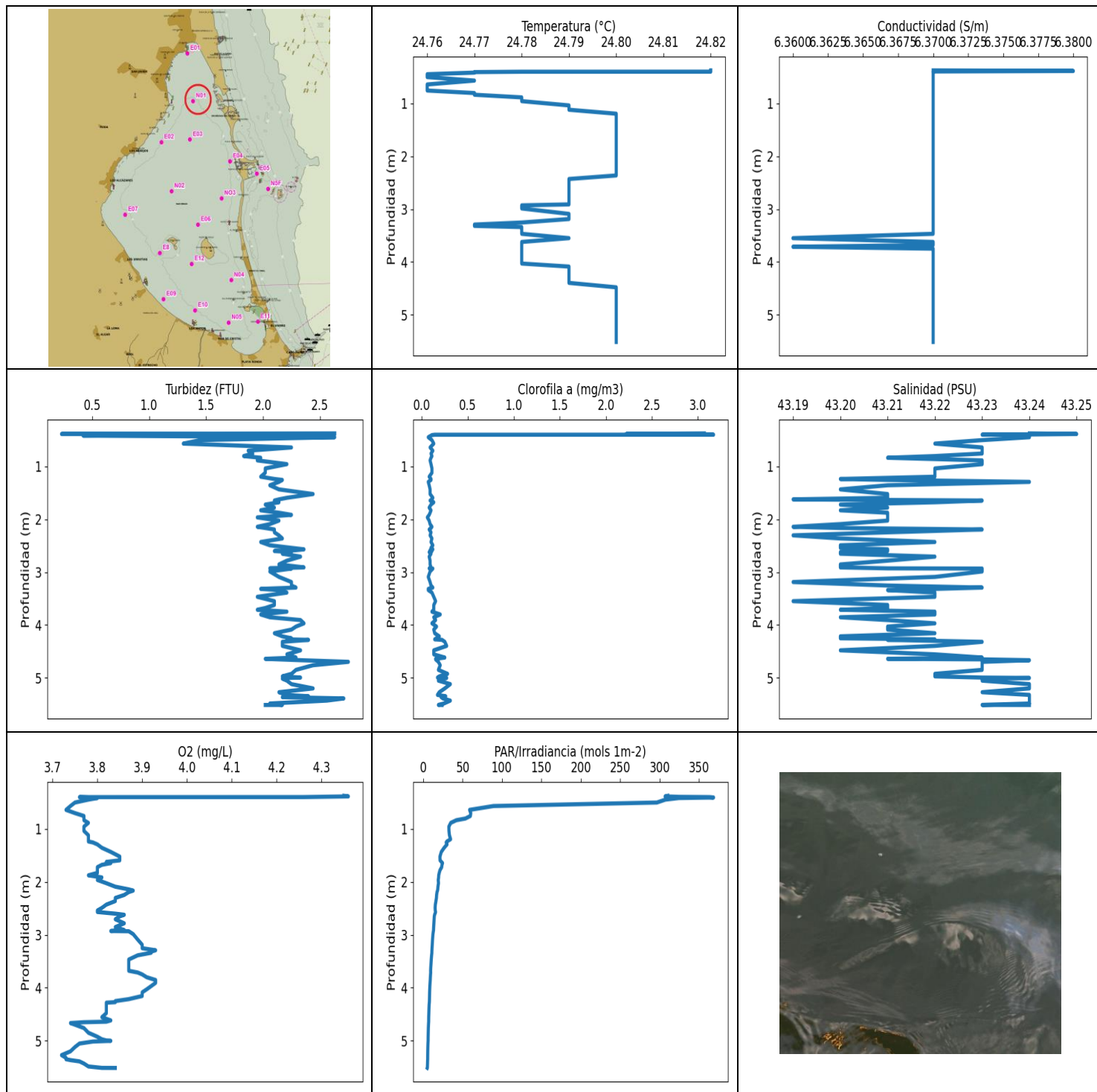
OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m con los valores 3.65, 3.64, 3.61 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.393	24.66	6.42	2.67	4.19	160.87	1.23	43.71
0.395	24.66	6.42	2.25	4.12	169.96	0.88	43.72
0.4	24.66	6.42	2.63	4.11	164.88	1.46	43.71
0.407	24.66	6.41	2.44	4.03	164.88	1.44	43.71
0.408	24.64	6.41	2.9	3.47	164.95	0.08	43.7
0.409	24.63	6.41	2.29	3.32	161.96	0.09	43.71
0.41	24.62	6.41	2.63	3.47	161.58	0.08	43.71
0.411	24.61	6.41	2.9	3.43	183.17	0.08	43.71
0.434	24.6	6.41	2.29	3.46	178.85	0.09	43.71
0.47	24.6	6.41	2.67	3.49	170.71	0.1	43.71
0.514	24.6	6.41	2.44	3.53	140.05	0.09	43.71
0.572	24.6	6.41	2.75	3.52	30.08	0.08	43.71
0.632	24.6	6.41	2.48	3.52	29.55	0.08	43.71
0.699	24.6	6.41	2.75	3.52	25.6	0.11	43.71
0.764	24.6	6.41	2.82	3.59	20.94	0.1	43.71
0.833	24.61	6.41	2.48	3.6	20.29	0.08	43.72
0.899	24.62	6.41	2.67	3.64	19.73	0.06	43.71
0.963	24.62	6.41	2.59	3.64	20.27	0.1	43.71
1.032	24.63	6.41	2.52	3.63	16.82	0.06	43.71
1.105	24.63	6.41	2.59	3.64	16.08	0.05	43.71
1.17	24.63	6.41	2.56	3.63	16.51	0.09	43.7
1.226	24.63	6.41	2.4	3.65	15.9	0.06	43.7
1.288	24.63	6.41	2.63	3.58	15.09	0.09	43.71
1.355	24.64	6.41	2.78	3.58	14.63	0.07	43.7
1.42	24.64	6.41	2.44	3.62	14.92	0.11	43.7
1.488	24.64	6.41	2.4	3.62	13.53	0.08	43.7
1.548	24.64	6.41	2.71	3.74	13.21	0.08	43.7
1.597	24.64	6.41	2.56	3.77	13.11	0.09	43.7
1.644	24.64	6.41	2.4	3.84	12.7	0.07	43.7
1.697	24.64	6.41	2.75	3.63	12.29	0.07	43.7
1.756	24.64	6.41	2.4	3.67	12.12	0.05	43.7
1.814	24.64	6.41	2.59	3.65	12.0	0.09	43.7
1.866	24.64	6.41	2.4	3.59	11.67	0.12	43.7
1.916	24.64	6.41	2.63	3.55	11.23	0.07	43.7
1.968	24.64	6.41	2.59	3.51	10.95	0.07	43.7
2.016	24.64	6.41	2.48	3.48	10.95	0.1	43.7
2.071	24.64	6.41	2.59	3.48	10.77	0.08	43.7

2.129	24.64	6.41	2.4	3.52	10.78	0.07	43.7
2.176	24.64	6.41	2.59	3.57	10.39	0.1	43.69
2.22	24.64	6.41	2.56	3.57	10.06	0.08	43.7
2.278	24.64	6.41	2.48	3.57	9.95	0.06	43.71
2.33	24.64	6.41	2.44	3.7	9.83	0.08	43.69
2.374	24.64	6.41	2.56	3.64	9.65	0.06	43.69
2.402	24.64	6.41	2.48	3.68	9.59	0.09	43.69
2.411	24.64	6.41	2.44	3.67	9.6	0.06	43.69
2.414	24.64	6.41	2.48	3.67	9.49	0.08	43.7
2.418	24.64	6.41	2.56	3.66	9.33	0.07	43.69
2.419	24.64	6.41	2.52	3.74	9.33	0.06	43.69



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.76	6.36	0.23	3.72	5.19	0.06	43.19
PROF (metros)	0.445	3.549	0.384	5.273	5.515	1.963	1.622
MÁXIMO	24.82	24.82	2.75	4.36	368.68	3.17	43.25
PROF (metros)	0.373	0.384	4.698	0.384	0.405	0.397	0.384

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N01 - Punto 002	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.78	6.37	1.62	3.89	199.69	0.76	43.23
1 - 2m	24.8	6.37	2.11	3.8	25.09	0.09	43.21
2 - 3m	24.79	6.37	2.15	3.84	15.37	0.1	43.21
3 - 4m	24.78	6.37	2.14	3.9	10.03	0.12	43.21
4 - 5m	24.79	6.37	2.27	3.82	7.13	0.18	43.22
5 - 6m	24.8	6.37	2.27	3.77	5.64	0.23	43.24

OBSERVACIONES GENERALES

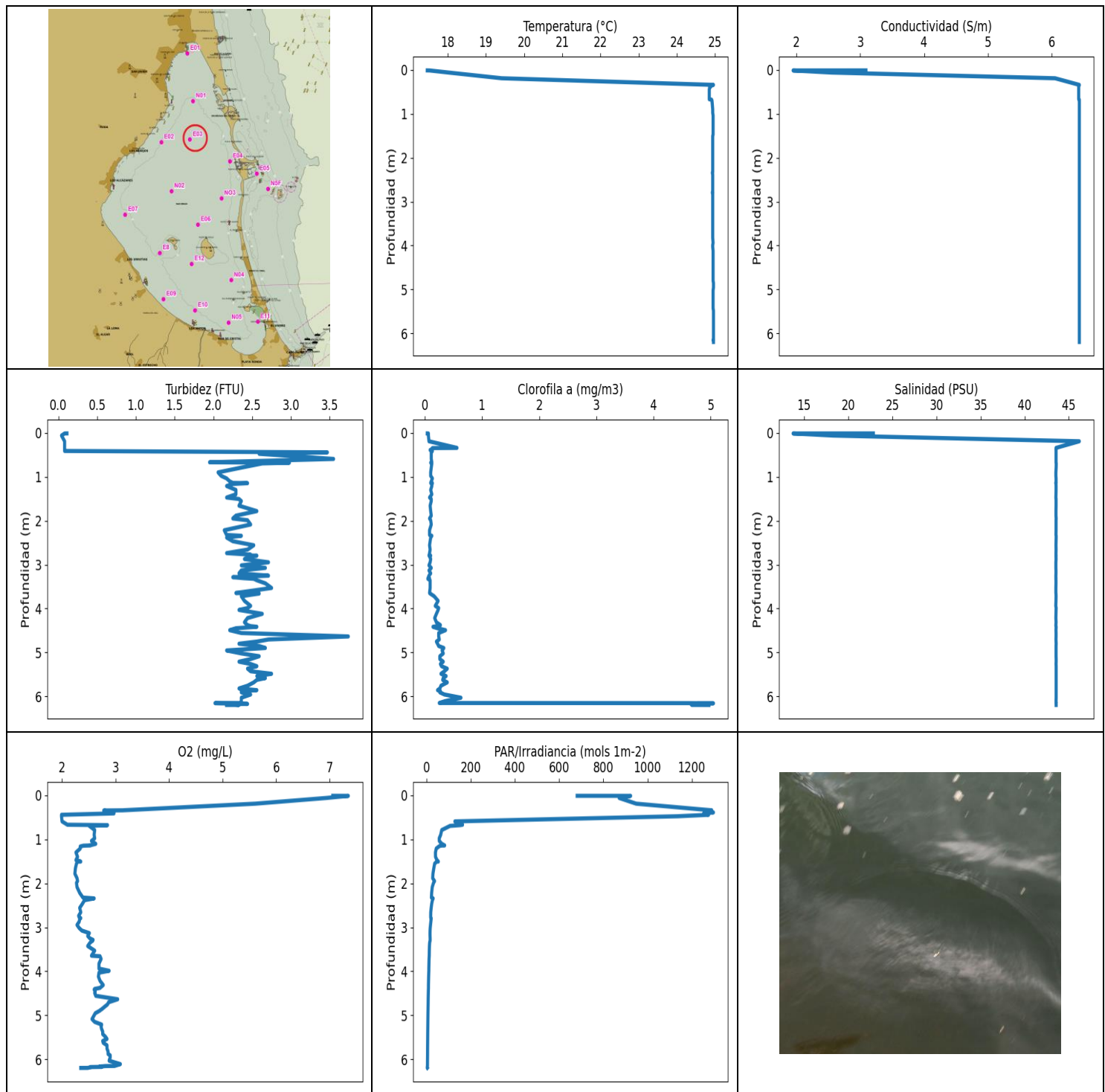
HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.89, 3.8, 3.84, 3.9, 3.82, 3.77 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.373	24.82	6.37	2.63	4.35	310.64	3.07	43.24
0.384	24.82	6.38	0.23	4.36	307.13	2.22	43.25
0.393	24.82	6.37	1.91	4.29	325.08	3.1	43.24
0.397	24.82	6.37	1.14	4.26	359.23	3.17	43.23
0.398	24.78	6.37	0.95	3.76	363.92	0.14	43.24
0.405	24.77	6.37	0.8	3.78	368.68	0.11	43.24
0.415	24.77	6.37	0.42	3.8	324.48	0.1	43.24
0.445	24.76	6.37	2.63	3.78	307.49	0.07	43.24
0.5	24.76	6.37	1.45	3.75	296.64	0.11	43.23
0.566	24.77	6.37	1.3	3.74	89.21	0.13	43.22
0.639	24.76	6.37	2.25	3.73	58.86	0.09	43.23
0.7	24.76	6.37	1.87	3.75	60.35	0.12	43.23
0.754	24.76	6.37	1.91	3.77	59.85	0.1	43.23
0.802	24.77	6.37	1.83	3.77	53.56	0.11	43.22
0.834	24.77	6.37	1.98	3.77	42.04	0.1	43.21
0.884	24.78	6.37	1.95	3.78	34.96	0.09	43.23
0.955	24.78	6.37	2.21	3.77	32.53	0.1	43.23
1.036	24.79	6.37	2.02	3.77	32.66	0.11	43.22
1.118	24.79	6.37	2.02	3.78	33.26	0.11	43.22
1.193	24.8	6.37	1.98	3.78	34.75	0.08	43.22
1.236	24.8	6.37	2.1	3.78	30.04	0.1	43.2
1.254	24.8	6.37	2.17	3.79	29.12	0.1	43.21
1.291	24.8	6.37	2.14	3.8	30.2	0.07	43.24
1.355	24.8	6.37	2.06	3.81	26.53	0.08	43.21
1.433	24.8	6.37	2.14	3.83	22.94	0.09	43.2
1.521	24.8	6.37	2.44	3.85	21.2	0.09	43.21
1.592	24.8	6.37	2.21	3.85	21.34	0.12	43.21
1.622	24.8	6.37	2.14	3.82	23.18	0.11	43.19
1.644	24.8	6.37	2.1	3.83	24.49	0.09	43.23
1.677	24.8	6.37	2.14	3.81	23.77	0.13	43.22
1.721	24.8	6.37	2.02	3.8	23.44	0.1	43.2
1.778	24.8	6.37	2.1	3.8	21.25	0.08	43.21

1.829	24.8	6.37	1.98	3.8	20.32	0.1	43.2
1.875	24.8	6.37	2.14	3.78	19.62	0.09	43.21
1.915	24.8	6.37	2.25	3.81	19.51	0.08	43.21
1.963	24.8	6.37	1.95	3.8	19.05	0.06	43.21
2.024	24.8	6.37	2.14	3.82	19.35	0.08	43.21
2.09	24.8	6.37	2.06	3.84	18.68	0.09	43.2
2.141	24.8	6.37	1.95	3.87	18.43	0.11	43.19
2.164	24.8	6.37	2.02	3.88	18.11	0.1	43.2
2.192	24.8	6.37	2.1	3.87	17.51	0.08	43.23
2.246	24.8	6.37	2.1	3.86	16.97	0.1	43.21
2.303	24.8	6.37	2.14	3.84	16.72	0.09	43.19
2.362	24.8	6.37	2.17	3.84	16.12	0.11	43.2
2.429	24.79	6.37	1.98	3.82	15.36	0.1	43.22
2.491	24.79	6.37	2.06	3.81	15.08	0.12	43.2
2.54	24.79	6.37	2.25	3.8	15.26	0.1	43.2
2.568	24.79	6.37	2.36	3.8	15.64	0.12	43.21
2.584	24.79	6.37	2.29	3.82	15.37	0.09	43.21
2.6	24.79	6.37	2.1	3.84	14.91	0.11	43.21
2.621	24.79	6.37	2.25	3.86	14.42	0.08	43.2
2.651	24.79	6.37	2.17	3.85	14.02	0.1	43.2
2.706	24.79	6.37	2.33	3.84	13.8	0.08	43.22
2.782	24.79	6.37	2.21	3.86	13.51	0.09	43.21
2.854	24.79	6.37	2.14	3.84	13.21	0.09	43.2
2.91	24.79	6.37	2.36	3.86	13.06	0.1	43.2
2.928	24.78	6.37	2.06	3.83	12.89	0.08	43.21
2.932	24.78	6.37	2.25	3.87	12.84	0.12	43.23
2.987	24.78	6.37	2.06	3.88	12.32	0.09	43.23
3.09	24.79	6.37	2.14	3.89	11.79	0.07	43.22
3.187	24.79	6.37	2.25	3.9	11.44	0.09	43.19
3.253	24.78	6.37	2.25	3.9	11.17	0.1	43.21
3.292	24.77	6.37	2.29	3.93	11.04	0.12	43.23
3.317	24.77	6.37	1.98	3.92	10.95	0.07	43.22
3.339	24.78	6.37	2.14	3.92	10.96	0.07	43.21
3.387	24.78	6.37	2.21	3.89	10.6	0.11	43.22
3.467	24.78	6.37	1.95	3.87	10.17	0.13	43.22
3.549	24.79	6.36	2.1	3.87	9.85	0.15	43.19
3.621	24.78	6.37	2.1	3.87	9.53	0.13	43.21
3.679	24.78	6.37	2.02	3.87	9.37	0.13	43.21
3.712	24.78	6.36	1.95	3.89	9.45	0.13	43.2
3.748	24.78	6.37	2.21	3.9	9.25	0.11	43.22
3.801	24.78	6.37	1.98	3.91	9.04	0.2	43.22
3.854	24.78	6.37	2.06	3.93	8.88	0.13	43.2
3.907	24.78	6.37	2.33	3.93	8.65	0.15	43.21
3.969	24.78	6.37	2.36	3.92	8.39	0.11	43.22
4.03	24.78	6.37	2.29	3.91	8.21	0.16	43.21
4.087	24.79	6.37	2.25	3.9	8.07	0.13	43.21
4.156	24.79	6.37	2.1	3.9	7.97	0.14	43.22
4.215	24.79	6.37	2.17	3.87	7.89	0.19	43.2
4.252	24.79	6.37	2.25	3.84	7.83	0.16	43.2
4.272	24.79	6.37	2.21	3.84	7.76	0.14	43.22
4.282	24.79	6.37	2.4	3.82	7.71	0.22	43.21
4.319	24.79	6.37	2.17	3.82	7.49	0.25	43.23
4.396	24.79	6.37	2.17	3.82	7.27	0.27	43.22
4.48	24.8	6.37	2.33	3.82	7.11	0.13	43.2
4.556	24.8	6.37	2.21	3.81	6.94	0.13	43.22
4.617	24.8	6.37	2.29	3.83	6.9	0.25	43.23
4.641	24.8	6.37	2.02	3.82	6.9	0.15	43.21
4.651	24.8	6.37	2.14	3.77	6.84	0.15	43.23

4.667	24.8	6.37	2.33	3.74	6.77	0.16	43.24
4.698	24.8	6.37	2.75	3.75	6.67	0.18	43.23
4.762	24.8	6.37	2.44	3.77	6.48	0.2	43.23
4.85	24.8	6.37	2.29	3.78	6.34	0.18	43.23
4.925	24.8	6.37	2.25	3.8	6.21	0.28	43.22
4.973	24.8	6.37	2.17	3.81	6.18	0.19	43.22
4.996	24.8	6.37	2.33	3.82	6.2	0.17	43.23
5.003	24.8	6.37	2.21	3.83	6.17	0.27	43.24
5.016	24.8	6.37	2.17	3.79	6.12	0.22	43.23
5.054	24.8	6.37	2.21	3.76	5.99	0.18	43.23
5.12	24.8	6.37	2.25	3.75	5.85	0.31	43.24
5.201	24.8	6.37	2.44	3.74	5.73	0.25	43.24
5.273	24.8	6.37	2.14	3.72	5.66	0.19	43.23
5.324	24.8	6.37	2.21	3.73	5.63	0.17	43.24
5.35	24.8	6.37	2.4	3.73	5.62	0.26	43.24
5.367	24.8	6.37	2.17	3.74	5.55	0.21	43.24
5.391	24.8	6.37	2.71	3.76	5.49	0.23	43.24
5.432	24.8	6.37	2.56	3.77	5.42	0.31	43.24
5.487	24.8	6.37	2.06	3.78	5.3	0.24	43.24
5.514	24.8	6.37	2.17	3.81	5.22	0.18	43.23
5.515	24.8	6.37	2.02	3.84	5.19	0.22	43.24



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	17.46	1.95	0.04	1.99	4.07	0.04	13.74
PROF (metros)	0.009	0.01	0.058	0.441	6.197	0.009	0.01
MÁXIMO	24.96	24.96	3.74	7.35	1297.5	5.05	46.2
PROF (metros)	0.339	0.339	4.636	0.01	0.387	6.16	0.188

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E03 - Punto 003	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	23.39	5.76	1.35	3.5	721.29	0.12	39.49
1 - 2m	24.95	6.43	2.3	2.35	49.05	0.11	43.55
2 - 3m	24.94	6.43	2.39	2.36	22.61	0.09	43.56
3 - 4m	24.94	6.43	2.48	2.58	14.56	0.11	43.55
4 - 5m	24.95	6.43	2.52	2.72	8.79	0.24	43.56
5 - 6m	24.96	6.43	2.49	2.78	6.03	0.3	43.57
6 - 7m	24.96	6.43	2.28	2.73	4.57	3.75	43.57

OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 3.5, 2.35, 2.36, 2.58, 2.72, 2.78, 2.73 respectivamente.

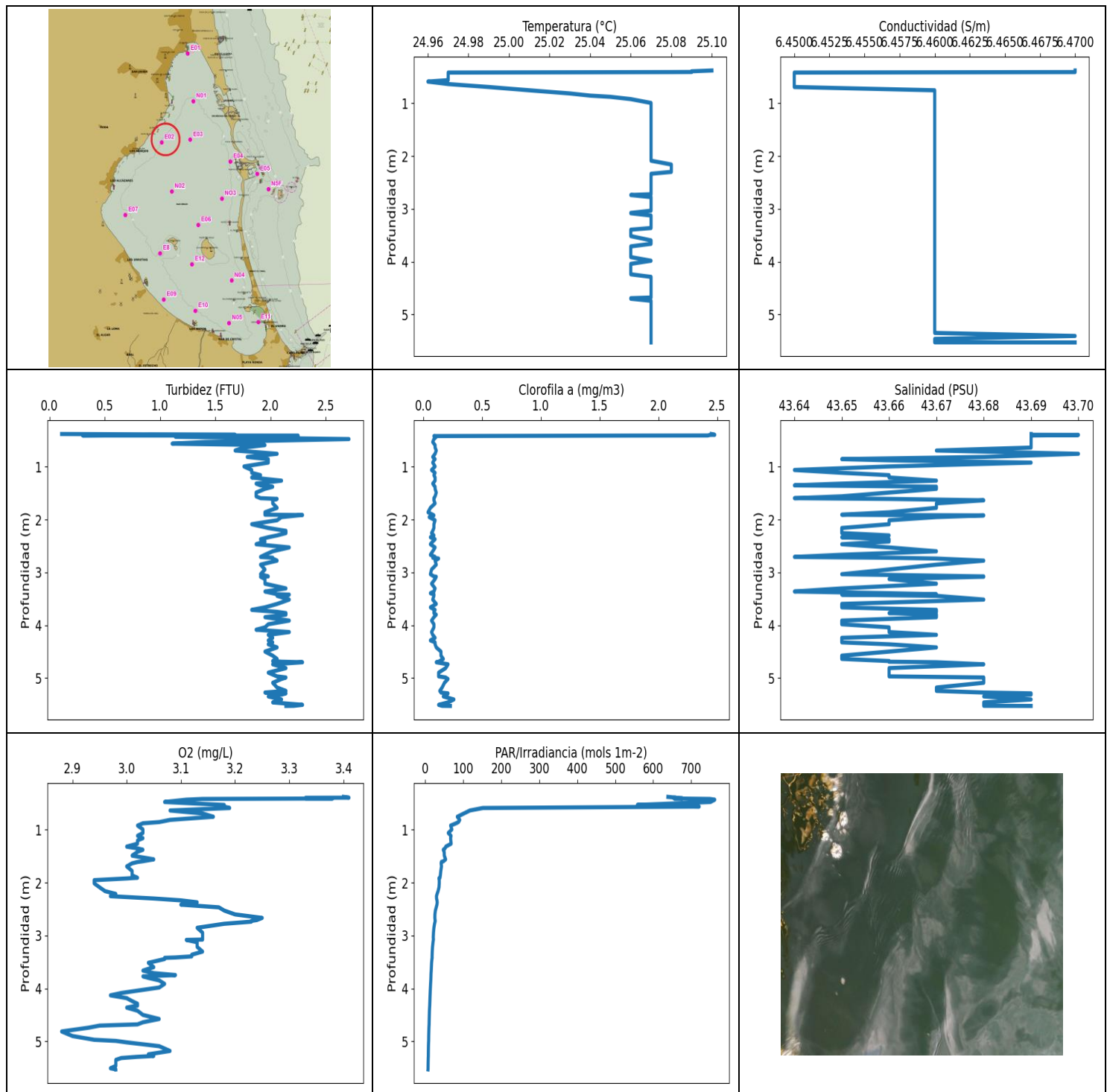
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 6 - 7m con los valores 3.75 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.009	17.46	3.09	0.11	7.06	681.54	0.04	22.84
0.01	17.52	1.95	0.08	7.35	923.11	0.06	13.74
0.058	18.02	2.55	0.04	6.94	871.35	0.06	18.28
0.188	19.41	6.05	0.08	5.61	948.27	0.07	46.2
0.339	24.96	6.43	0.08	3.13	1289.7	0.56	43.56
0.343	24.9	6.43	0.08	2.78	1277.0	0.13	43.56
0.37	24.9	6.42	0.08	2.91	1286.8	0.12	43.55
0.387	24.86	6.42	0.08	2.97	1297.5	0.09	43.56
0.409	24.86	6.42	0.08	2.97	1253.2	0.13	43.56
0.441	24.85	6.42	3.47	1.99	1275.5	0.11	43.56
0.474	24.85	6.42	2.59	1.99	1135.4	0.11	43.56
0.591	24.85	6.42	3.55	2.0	128.84	0.11	43.56
0.667	24.85	6.42	1.95	2.1	163.54	0.12	43.56
0.676	24.91	6.43	2.98	2.85	152.21	0.1	43.56
0.693	24.92	6.43	2.63	2.51	107.09	0.12	43.58
0.788	24.93	6.43	2.36	2.61	69.46	0.11	43.57
0.897	24.94	6.43	2.06	2.6	64.64	0.1	43.54
0.976	24.94	6.43	2.1	2.61	58.12	0.1	43.54
1.035	24.95	6.43	2.17	2.55	58.4	0.13	43.56
1.101	24.95	6.43	2.21	2.63	69.81	0.11	43.56
1.137	24.95	6.43	2.25	2.52	82.79	0.1	43.53
1.138	24.95	6.43	2.29	2.52	77.27	0.1	43.56
1.143	24.95	6.43	2.44	2.4	63.08	0.13	43.55
1.161	24.95	6.43	2.25	2.34	56.76	0.12	43.55
1.208	24.95	6.43	2.17	2.34	44.67	0.12	43.56
1.297	24.95	6.43	2.29	2.26	41.08	0.1	43.56
1.397	24.95	6.43	2.29	2.29	41.36	0.12	43.55
1.47	24.95	6.43	2.17	2.26	47.88	0.08	43.54
1.504	24.94	6.43	2.33	2.35	54.15	0.11	43.55
1.506	24.94	6.43	2.33	2.29	46.75	0.11	43.56
1.55	24.94	6.43	2.36	2.27	37.54	0.11	43.56

1.656	24.94	6.43	2.33	2.25	33.67	0.09	43.56
1.78	24.94	6.43	2.56	2.24	29.8	0.1	43.55
1.883	24.94	6.43	2.29	2.28	28.53	0.11	43.55
1.948	24.94	6.43	2.25	2.29	37.02	0.08	43.57
1.988	24.94	6.43	2.44	2.27	32.41	0.1	43.56
2.085	24.94	6.43	2.48	2.28	26.59	0.11	43.56
2.216	24.94	6.43	2.14	2.33	23.92	0.08	43.56
2.323	24.94	6.43	2.17	2.39	22.84	0.08	43.55
2.342	24.93	6.43	2.36	2.6	30.75	0.12	43.57
2.383	24.94	6.43	2.17	2.42	27.3	0.1	43.57
2.466	24.94	6.43	2.25	2.38	24.08	0.09	43.56
2.558	24.94	6.43	2.52	2.33	21.8	0.08	43.55
2.657	24.94	6.43	2.44	2.35	19.91	0.09	43.56
2.737	24.94	6.43	2.17	2.31	19.58	0.08	43.55
2.772	24.94	6.43	2.48	2.32	19.64	0.08	43.55
2.79	24.93	6.43	2.44	2.35	20.43	0.07	43.56
2.795	24.93	6.43	2.56	2.33	21.81	0.1	43.55
2.812	24.94	6.43	2.48	2.33	21.53	0.08	43.55
2.872	24.94	6.43	2.4	2.32	20.27	0.1	43.56
2.946	24.94	6.43	2.71	2.28	18.71	0.09	43.54
3.016	24.94	6.43	2.36	2.32	17.35	0.07	43.54
3.074	24.94	6.43	2.67	2.37	16.68	0.11	43.54
3.132	24.94	6.43	2.36	2.51	16.4	0.07	43.55
3.197	24.94	6.43	2.33	2.48	16.54	0.1	43.55
3.251	24.94	6.43	2.71	2.52	16.93	0.07	43.54
3.286	24.94	6.43	2.25	2.58	17.03	0.06	43.54
3.309	24.94	6.43	2.4	2.57	16.67	0.08	43.55
3.322	24.94	6.43	2.52	2.55	15.79	0.05	43.54
3.356	24.94	6.43	2.56	2.52	14.69	0.09	43.55
3.426	24.94	6.43	2.67	2.48	13.88	0.09	43.55
3.531	24.94	6.43	2.75	2.61	13.32	0.09	43.54
3.646	24.94	6.43	2.29	2.55	13.01	0.08	43.54
3.658	24.94	6.43	2.59	2.71	12.86	0.09	43.55
3.719	24.94	6.43	2.36	2.73	12.21	0.16	43.56
3.826	24.94	6.43	2.4	2.69	11.69	0.23	43.55
3.939	24.95	6.43	2.48	2.69	11.2	0.18	43.53
3.989	24.94	6.43	2.44	2.88	11.22	0.24	43.57
4.032	24.94	6.43	2.33	2.69	10.84	0.23	43.56
4.121	24.95	6.43	2.63	2.68	10.32	0.2	43.55
4.217	24.95	6.43	2.44	2.71	9.92	0.17	43.54
4.313	24.95	6.43	2.4	2.77	9.49	0.2	43.56
4.377	24.95	6.43	2.44	2.71	9.47	0.27	43.54
4.401	24.95	6.43	2.48	2.61	9.34	0.21	43.54
4.416	24.95	6.43	2.56	2.6	9.18	0.14	43.57
4.449	24.95	6.43	2.29	2.62	9.05	0.22	43.56
4.493	24.95	6.43	2.21	2.61	8.85	0.36	43.55
4.558	24.95	6.43	2.36	2.63	8.55	0.24	43.56
4.636	24.95	6.43	3.74	3.04	8.26	0.24	43.56
4.705	24.95	6.43	2.71	2.87	8.11	0.25	43.55
4.753	24.95	6.43	2.56	2.85	7.97	0.2	43.56
4.802	24.95	6.43	2.33	2.8	7.76	0.22	43.57
4.854	24.96	6.43	2.59	2.75	7.62	0.24	43.56
4.899	24.96	6.43	2.67	2.7	7.49	0.33	43.56
4.955	24.96	6.43	2.17	2.62	7.26	0.3	43.56
5.023	24.95	6.43	2.36	2.59	7.11	0.32	43.56
5.087	24.95	6.43	2.59	2.56	6.95	0.26	43.56
5.151	24.95	6.43	2.48	2.61	6.8	0.26	43.57
5.211	24.95	6.43	2.33	2.74	6.67	0.32	43.57

5.264	24.95	6.43	2.48	2.73	6.55	0.27	43.56
5.314	24.95	6.43	2.56	2.74	6.4	0.29	43.57
5.37	24.95	6.43	2.44	2.76	6.29	0.39	43.57
5.429	24.95	6.43	2.48	2.76	6.16	0.34	43.57
5.487	24.96	6.43	2.75	2.81	6.05	0.28	43.57
5.539	24.96	6.43	2.56	2.84	5.98	0.37	43.57
5.585	24.96	6.43	2.67	2.76	5.84	0.32	43.57
5.626	24.96	6.43	2.56	2.77	5.77	0.31	43.57
5.683	24.96	6.43	2.52	2.84	5.64	0.39	43.57
5.759	24.96	6.43	2.44	2.84	5.5	0.28	43.57
5.822	24.96	6.43	2.33	2.86	5.46	0.26	43.57
5.86	24.96	6.43	2.56	2.86	5.44	0.22	43.57
5.882	24.96	6.43	2.36	2.86	5.4	0.27	43.57
5.91	24.96	6.43	2.36	2.9	5.35	0.26	43.57
5.959	24.96	6.43	2.48	2.9	5.24	0.34	43.57
6.033	24.96	6.43	2.36	2.88	5.08	0.63	43.57
6.111	24.96	6.43	2.36	3.09	4.99	0.35	43.56
6.153	24.96	6.43	2.36	2.98	4.93	0.25	43.56
6.155	24.95	6.43	2.36	2.83	4.83	3.37	43.57
6.156	24.96	6.43	2.02	2.8	4.8	4.6	43.57
6.16	24.96	6.43	2.1	2.77	4.74	5.05	43.57
6.163	24.96	6.43	2.36	2.73	4.67	4.77	43.57
6.165	24.96	6.43	2.25	2.75	4.55	4.87	43.57
6.167	24.96	6.43	2.33	2.7	4.46	4.74	43.57
6.174	24.96	6.43	2.44	2.74	4.33	4.73	43.57
6.178	24.96	6.43	2.25	2.53	4.25	4.89	43.57
6.183	24.96	6.43	2.25	2.53	4.1	4.66	43.57
6.197	24.96	6.43	2.33	2.48	4.07	4.67	43.57
6.198	24.96	6.43	2.17	2.35	4.22	4.97	43.57



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.97	6.45	0.11	2.88	7.4	0.04	43.64
PROF (metros)	0.417	0.417	0.378	4.813	5.53	1.861	1.06
MÁXIMO	25.1	25.1	2.71	3.41	761.92	2.48	43.7
PROF (metros)	0.378	0.378	0.474	0.393	0.431	0.393	0.395

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E02 - Punto 004	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	25.02	6.46	1.62	3.17	404.04	0.68	43.68
1 - 2m	25.07	6.46	1.98	3.01	49.64	0.09	43.66
2 - 3m	25.07	6.46	2.0	3.11	28.66	0.09	43.66
3 - 4m	25.06	6.46	2.03	3.09	17.34	0.09	43.66
4 - 5m	25.07	6.46	2.04	2.99	10.95	0.12	43.66
5 - 6m	25.07	6.46	2.1	3.01	7.96	0.19	43.68

OBSERVACIONES GENERALES

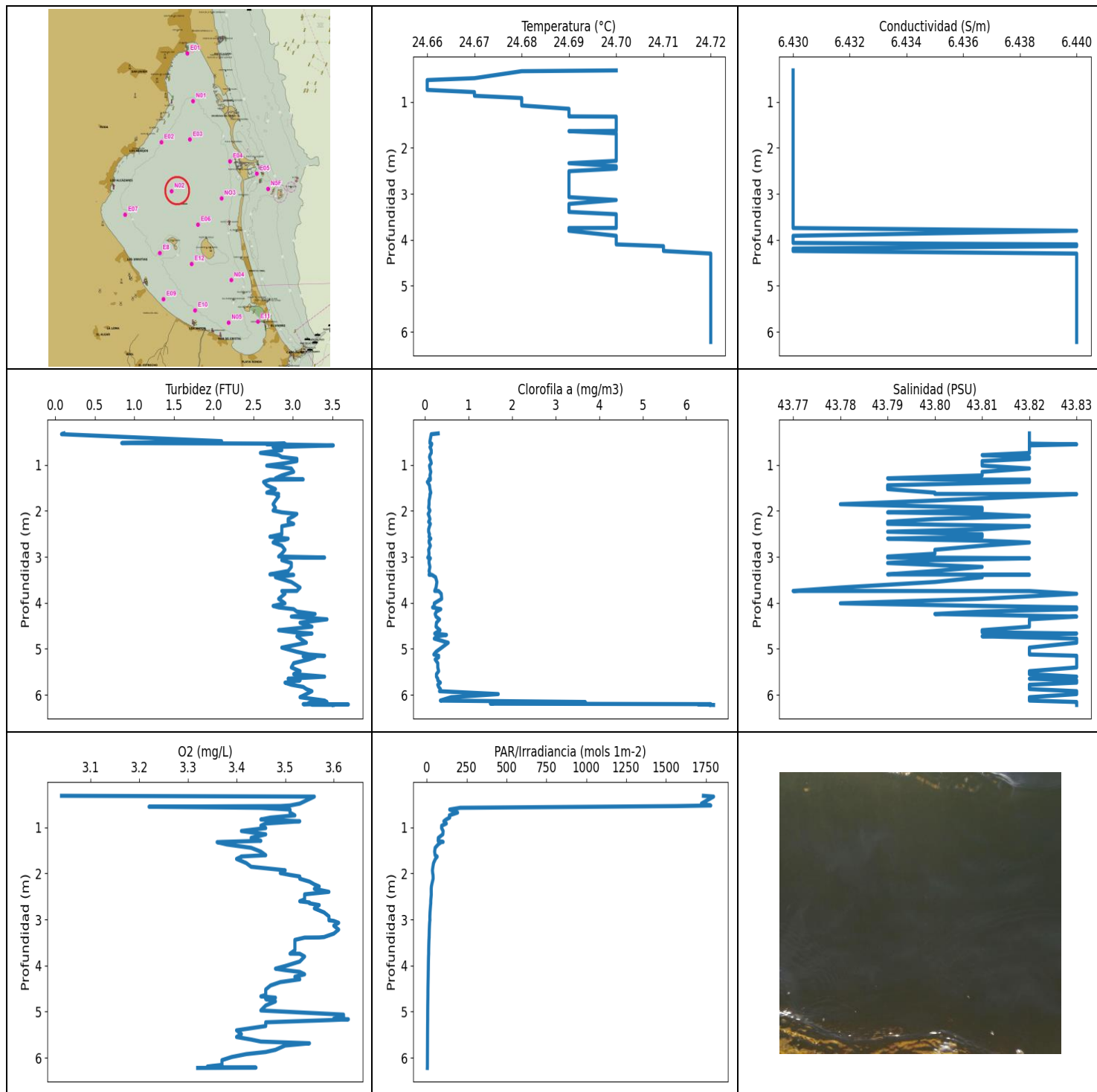
HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.17, 3.01, 3.11, 3.09, 2.99, 3.01 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.378	25.1	6.47	0.11	3.4	638.57	2.45	43.69
0.393	25.09	6.47	1.68	3.41	659.93	2.48	43.69
0.395	25.09	6.47	0.92	3.33	653.84	2.44	43.7
0.406	25.09	6.47	0.3	3.33	676.98	2.42	43.69
0.408	25.08	6.47	2.25	3.38	654.91	1.76	43.69
0.417	24.97	6.45	2.25	3.14	748.96	0.09	43.69
0.431	24.97	6.45	1.14	3.11	761.92	0.11	43.69
0.474	24.97	6.45	2.71	3.07	750.7	0.09	43.69
0.53	24.97	6.45	1.41	3.18	558.25	0.08	43.69
0.561	24.97	6.45	1.11	3.18	720.86	0.09	43.69
0.588	24.96	6.45	1.95	3.19	151.68	0.1	43.69
0.635	24.97	6.45	1.76	3.08	117.54	0.1	43.69
0.691	24.99	6.45	1.68	3.14	101.88	0.11	43.67
0.753	25.01	6.46	2.06	3.16	84.4	0.1	43.7
0.813	25.03	6.46	1.79	3.08	90.77	0.08	43.68
0.854	25.04	6.46	1.98	3.06	87.49	0.1	43.65
0.877	25.05	6.46	1.98	3.03	81.18	0.09	43.66
0.92	25.06	6.46	1.98	3.02	66.79	0.08	43.69
0.993	25.07	6.46	1.76	3.03	70.1	0.1	43.66
1.06	25.07	6.46	1.83	3.03	60.66	0.07	43.64
1.113	25.07	6.46	1.83	3.02	67.93	0.1	43.65
1.158	25.07	6.46	1.91	3.03	66.72	0.09	43.66
1.202	25.07	6.46	1.83	3.02	67.28	0.1	43.66
1.262	25.07	6.46	2.1	3.02	68.21	0.1	43.67
1.318	25.07	6.46	1.87	3.0	54.2	0.08	43.65
1.351	25.07	6.46	1.91	3.02	52.03	0.09	43.64
1.377	25.07	6.46	2.02	3.03	47.46	0.1	43.67
1.417	25.07	6.46	1.95	3.02	49.87	0.1	43.67
1.488	25.07	6.46	1.87	3.01	50.16	0.11	43.66
1.559	25.07	6.46	1.87	3.05	53.68	0.1	43.65
1.594	25.07	6.46	1.91	3.03	48.15	0.09	43.64
1.608	25.07	6.46	2.06	3.02	42.39	0.09	43.66

1.634	25.07	6.46	2.02	3.01	41.94	0.09	43.68
1.692	25.07	6.46	2.02	3.0	42.79	0.1	43.67
1.777	25.07	6.46	2.06	3.01	41.02	0.06	43.67
1.861	25.07	6.46	1.95	3.01	39.84	0.04	43.66
1.907	25.07	6.46	1.95	3.02	38.83	0.08	43.65
1.913	25.07	6.46	2.29	3.01	36.28	0.08	43.66
1.92	25.07	6.46	2.25	3.0	36.04	0.09	43.68
1.952	25.07	6.46	2.1	2.94	36.91	0.05	43.67
2.012	25.07	6.46	2.06	2.94	36.89	0.1	43.66
2.087	25.07	6.46	1.83	2.95	36.23	0.09	43.66
2.159	25.08	6.46	1.98	2.96	33.85	0.09	43.65
2.213	25.08	6.46	2.14	2.98	31.2	0.08	43.65
2.255	25.08	6.46	2.14	2.97	29.6	0.07	43.65
2.299	25.08	6.46	2.06	3.05	29.85	0.09	43.66
2.334	25.07	6.46	1.98	3.1	30.9	0.06	43.65
2.371	25.07	6.46	1.91	3.13	31.55	0.1	43.66
2.415	25.07	6.46	1.95	3.1	30.8	0.08	43.66
2.466	25.07	6.46	1.87	3.17	29.01	0.06	43.65
2.527	25.07	6.46	2.17	3.18	26.74	0.1	43.66
2.6	25.07	6.46	2.02	3.2	25.5	0.08	43.67
2.666	25.07	6.46	1.95	3.25	25.36	0.06	43.65
2.707	25.07	6.46	1.91	3.24	25.92	0.1	43.64
2.722	25.07	6.46	2.02	3.23	26.28	0.08	43.66
2.737	25.06	6.46	2.02	3.23	25.86	0.13	43.67
2.777	25.07	6.46	2.06	3.18	24.53	0.1	43.68
2.853	25.07	6.46	1.91	3.13	22.87	0.11	43.67
2.945	25.07	6.46	1.95	3.14	21.71	0.07	43.66
3.034	25.07	6.46	1.91	3.14	21.1	0.06	43.65
3.076	25.06	6.46	1.98	3.14	21.6	0.09	43.68
3.082	25.06	6.46	1.91	3.11	21.31	0.11	43.68
3.126	25.07	6.46	1.95	3.13	20.49	0.1	43.66
3.214	25.07	6.46	1.95	3.13	19.2	0.07	43.67
3.303	25.07	6.46	2.14	3.14	18.48	0.1	43.65
3.362	25.07	6.46	1.95	3.12	18.23	0.09	43.64
3.394	25.06	6.46	2.02	3.12	18.08	0.06	43.66
3.414	25.06	6.46	2.06	3.09	18.16	0.09	43.67
3.421	25.06	6.46	2.17	3.07	18.25	0.09	43.65
3.444	25.06	6.46	2.06	3.07	17.64	0.09	43.67
3.515	25.06	6.46	2.17	3.04	16.76	0.08	43.68
3.597	25.07	6.46	2.06	3.05	16.26	0.11	43.65
3.662	25.07	6.46	1.95	3.03	15.83	0.06	43.65
3.71	25.06	6.46	1.83	3.05	15.33	0.1	43.67
3.747	25.06	6.46	2.06	3.09	15.11	0.09	43.67
3.771	25.06	6.46	2.14	3.03	15.05	0.09	43.66
3.8	25.06	6.46	2.14	3.04	14.9	0.11	43.67
3.848	25.06	6.46	1.95	3.06	14.62	0.09	43.67
3.913	25.06	6.46	2.17	3.07	14.06	0.07	43.65
3.982	25.07	6.46	1.98	3.06	13.61	0.09	43.65
4.041	25.06	6.46	1.95	3.02	13.21	0.09	43.66
4.086	25.06	6.46	1.87	2.99	13.0	0.08	43.66
4.13	25.06	6.46	2.17	2.97	12.74	0.07	43.66
4.183	25.06	6.46	1.98	3.0	12.49	0.08	43.67
4.239	25.06	6.46	2.02	3.01	12.24	0.1	43.65
4.288	25.07	6.46	1.98	3.02	11.98	0.06	43.65
4.325	25.07	6.46	2.02	3.02	11.8	0.1	43.65
4.362	25.07	6.46	1.98	3.0	11.5	0.1	43.66
4.421	25.07	6.46	2.06	3.02	11.1	0.11	43.67
4.5	25.07	6.46	1.95	3.03	10.82	0.15	43.66

4.577	25.07	6.46	2.02	3.06	10.56	0.15	43.65
4.639	25.07	6.46	2.06	3.03	10.38	0.17	43.65
4.679	25.07	6.46	2.02	3.02	10.28	0.14	43.66
4.692	25.06	6.46	2.1	2.98	10.19	0.13	43.66
4.702	25.06	6.46	2.29	2.95	10.08	0.11	43.67
4.741	25.07	6.46	2.02	2.93	9.8	0.21	43.68
4.813	25.07	6.46	2.14	2.88	9.53	0.19	43.66
4.899	25.07	6.46	1.98	2.9	9.21	0.13	43.66
4.97	25.07	6.46	2.06	2.94	9.11	0.13	43.66
4.991	25.07	6.46	2.14	2.98	9.07	0.19	43.68
5.019	25.07	6.46	2.1	3.0	8.84	0.21	43.68
5.091	25.07	6.46	2.02	3.06	8.52	0.18	43.68
5.181	25.07	6.46	2.06	3.08	8.31	0.16	43.67
5.245	25.07	6.46	2.14	3.04	8.21	0.14	43.67
5.276	25.07	6.46	1.95	3.05	8.19	0.15	43.68
5.292	25.07	6.46	2.14	3.02	8.11	0.21	43.69
5.315	25.07	6.46	2.1	2.99	7.95	0.2	43.69
5.35	25.07	6.46	1.98	2.98	7.85	0.17	43.68
5.407	25.07	6.47	2.1	2.98	7.67	0.26	43.69
5.463	25.07	6.46	2.02	2.98	7.56	0.21	43.68
5.509	25.07	6.46	2.29	2.97	7.48	0.13	43.68
5.528	25.07	6.46	2.21	2.98	7.43	0.16	43.68
5.53	25.07	6.47	2.14	2.98	7.4	0.23	43.69



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.66	6.43	0.08	3.04	3.91	0.05	43.77
PROF (metros)	0.527	0.317	0.334	0.317	6.22	1.372	3.741
MÁXIMO	24.72	24.72	3.7	3.63	1797.4	6.63	43.83
PROF (metros)	4.298	3.803	6.209	5.165	0.334	6.22	0.554

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N02 - Punto 005	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.67	6.43	2.34	3.45	729.76	0.14	43.82
1 - 2m	24.69	6.43	2.8	3.43	66.78	0.1	43.81
2 - 3m	24.7	6.43	2.88	3.56	28.35	0.09	43.8
3 - 4m	24.69	6.43	2.95	3.56	15.18	0.18	43.8
4 - 5m	24.72	6.44	3.05	3.49	8.25	0.29	43.82
5 - 6m	24.72	6.44	3.12	3.49	5.25	0.36	43.83
6 - 7m	24.72	6.44	3.35	3.37	4.14	4.03	43.83

OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 3.45, 3.43, 3.56, 3.56, 3.49, 3.49, 3.37 respectivamente.

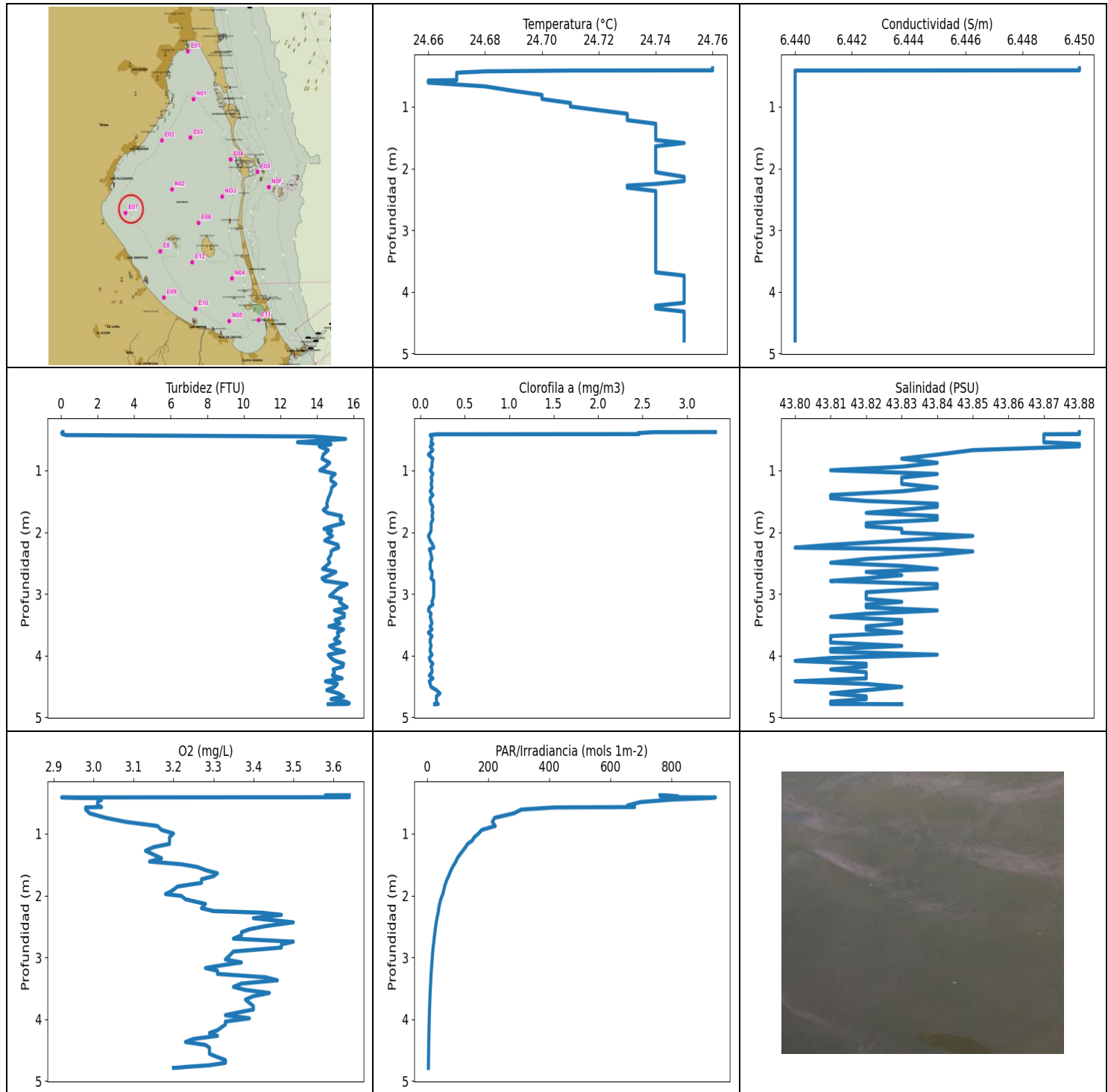
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 6 - 7m con los valores 4.03 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.317	24.7	6.43	0.11	3.04	1733.6	0.3	43.82
0.334	24.68	6.43	0.08	3.56	1797.4	0.14	43.82
0.486	24.67	6.43	2.1	3.53	1721.2	0.11	43.82
0.527	24.66	6.43	0.84	3.51	1779.6	0.11	43.82
0.54	24.66	6.43	2.9	3.49	1562.6	0.15	43.82
0.554	24.66	6.43	2.67	3.22	1073.0	0.15	43.83
0.577	24.66	6.43	3.51	3.45	210.26	0.14	43.82
0.615	24.66	6.43	2.75	3.51	144.0	0.11	43.82
0.681	24.66	6.43	2.86	3.51	193.42	0.14	43.82
0.741	24.66	6.43	2.59	3.52	141.72	0.14	43.82
0.789	24.67	6.43	2.82	3.47	144.04	0.11	43.81
0.831	24.67	6.43	2.86	3.45	121.62	0.1	43.82
0.869	24.67	6.43	3.05	3.53	107.36	0.11	43.82
0.918	24.68	6.43	3.05	3.46	123.03	0.13	43.81
0.966	24.68	6.43	2.9	3.45	93.53	0.14	43.81
1.017	24.68	6.43	2.67	3.46	93.01	0.1	43.81
1.08	24.68	6.43	2.98	3.41	102.92	0.11	43.82
1.152	24.69	6.43	3.01	3.46	101.06	0.13	43.81
1.23	24.69	6.43	2.86	3.43	72.63	0.11	43.81
1.293	24.69	6.43	2.78	3.45	71.66	0.12	43.79
1.317	24.69	6.43	3.13	3.37	103.0	0.08	43.8
1.322	24.7	6.43	2.71	3.36	90.67	0.12	43.82
1.372	24.7	6.43	2.63	3.38	71.53	0.05	43.82
1.445	24.7	6.43	2.67	3.43	52.96	0.1	43.79
1.528	24.7	6.43	2.78	3.45	49.64	0.11	43.79
1.605	24.7	6.43	2.67	3.46	52.58	0.13	43.8
1.632	24.7	6.43	2.82	3.41	65.17	0.12	43.8
1.637	24.69	6.43	2.78	3.41	65.64	0.11	43.83
1.686	24.7	6.43	2.82	3.4	54.54	0.11	43.82
1.776	24.7	6.43	2.78	3.42	42.87	0.09	43.8
1.856	24.7	6.43	2.75	3.43	38.9	0.09	43.78

1.932	24.7	6.43	2.78	3.5	35.87	0.08	43.81
1.993	24.7	6.43	2.75	3.49	37.38	0.11	43.81
2.033	24.7	6.43	2.86	3.51	39.51	0.09	43.79
2.067	24.7	6.43	3.05	3.53	39.96	0.07	43.81
2.115	24.7	6.43	3.01	3.53	40.27	0.09	43.82
2.178	24.7	6.43	2.94	3.55	35.92	0.11	43.8
2.238	24.7	6.43	2.94	3.56	31.94	0.08	43.79
2.283	24.7	6.43	3.01	3.57	29.56	0.12	43.79
2.334	24.69	6.43	2.86	3.56	28.36	0.1	43.82
2.4	24.7	6.43	2.86	3.59	28.34	0.08	43.81
2.454	24.7	6.43	2.86	3.54	28.55	0.08	43.79
2.508	24.69	6.43	2.86	3.54	27.45	0.1	43.81
2.563	24.69	6.43	2.71	3.54	25.97	0.09	43.81
2.604	24.69	6.43	2.94	3.53	25.41	0.13	43.79
2.63	24.69	6.43	2.9	3.55	25.38	0.1	43.8
2.649	24.69	6.43	2.78	3.55	25.25	0.09	43.81
2.688	24.69	6.43	2.75	3.57	24.17	0.09	43.82
2.758	24.69	6.43	2.86	3.56	22.57	0.12	43.81
2.846	24.69	6.43	2.9	3.58	20.7	0.08	43.8
2.932	24.69	6.43	2.86	3.59	19.6	0.09	43.8
2.993	24.69	6.43	2.82	3.59	19.72	0.08	43.79
3.015	24.69	6.43	3.4	3.59	20.2	0.06	43.79
3.017	24.69	6.43	2.9	3.59	20.01	0.1	43.8
3.031	24.69	6.43	2.9	3.6	19.16	0.12	43.82
3.072	24.69	6.43	2.86	3.61	18.16	0.09	43.8
3.134	24.7	6.43	2.98	3.6	17.22	0.09	43.79
3.219	24.69	6.43	2.98	3.61	16.27	0.11	43.81
3.307	24.69	6.43	2.94	3.6	15.66	0.09	43.8
3.381	24.69	6.43	2.71	3.58	15.14	0.11	43.79
3.39	24.69	6.43	2.98	3.57	15.3	0.09	43.82
3.393	24.69	6.43	3.01	3.54	14.93	0.16	43.81
3.443	24.7	6.43	2.78	3.52	14.06	0.24	43.81
3.546	24.7	6.43	2.98	3.52	13.09	0.27	43.8
3.667	24.7	6.43	3.09	3.52	12.32	0.25	43.78
3.741	24.7	6.43	3.05	3.51	12.22	0.22	43.77
3.743	24.69	6.43	2.86	3.53	12.25	0.31	43.82
3.803	24.69	6.44	2.9	3.54	11.44	0.37	43.83
3.912	24.7	6.43	2.82	3.53	10.66	0.38	43.81
4.01	24.7	6.43	2.9	3.5	10.24	0.21	43.78
4.067	24.7	6.43	2.75	3.48	10.06	0.21	43.81
4.099	24.7	6.44	2.82	3.5	9.91	0.17	43.83
4.137	24.71	6.44	3.01	3.53	9.62	0.36	43.83
4.189	24.71	6.43	3.05	3.54	9.43	0.26	43.81
4.242	24.71	6.43	3.28	3.52	9.22	0.23	43.8
4.298	24.72	6.44	2.98	3.53	8.87	0.25	43.83
4.358	24.72	6.44	3.43	3.49	8.51	0.33	43.82
4.431	24.72	6.44	3.09	3.47	8.12	0.26	43.82
4.518	24.72	6.44	3.24	3.46	7.73	0.25	43.82
4.594	24.72	6.44	2.82	3.46	7.58	0.34	43.81
4.638	24.72	6.44	3.01	3.46	7.56	0.27	43.81
4.667	24.72	6.44	3.24	3.45	7.41	0.22	43.83
4.696	24.72	6.44	3.09	3.48	7.38	0.49	43.82
4.727	24.72	6.44	3.05	3.46	7.21	0.27	43.81
4.777	24.72	6.44	3.09	3.48	6.92	0.21	43.83
4.866	24.72	6.44	3.17	3.46	6.55	0.53	43.83
4.973	24.72	6.44	2.86	3.45	6.25	0.38	43.82
5.064	24.72	6.44	3.05	3.62	6.09	0.25	43.82
5.122	24.72	6.44	3.2	3.62	6.01	0.2	43.82

5.15	24.72	6.44	3.4	3.6	6.02	0.31	43.83
5.165	24.72	6.44	3.13	3.63	6.01	0.29	43.83
5.183	24.72	6.44	3.28	3.59	5.92	0.31	43.83
5.23	24.72	6.44	3.2	3.46	5.76	0.23	43.83
5.311	24.72	6.44	3.01	3.46	5.51	0.29	43.83
5.404	24.72	6.44	2.98	3.4	5.33	0.29	43.83
5.485	24.72	6.44	3.09	3.41	5.17	0.31	43.82
5.549	24.72	6.44	3.01	3.4	5.08	0.26	43.82
5.604	24.72	6.44	3.4	3.43	5.01	0.26	43.83
5.648	24.72	6.44	2.94	3.45	4.97	0.29	43.82
5.685	24.72	6.44	3.09	3.55	4.91	0.29	43.83
5.734	24.72	6.44	2.9	3.5	4.86	0.35	43.83
5.78	24.72	6.44	2.98	3.49	4.77	0.29	43.82
5.827	24.72	6.44	3.13	3.48	4.68	0.31	43.82
5.874	24.72	6.44	3.17	3.46	4.62	0.35	43.82
5.92	24.72	6.44	3.24	3.42	4.56	0.33	43.83
5.983	24.72	6.44	3.17	3.39	4.43	1.68	43.83
6.051	24.72	6.44	3.09	3.37	4.4	0.6	43.82
6.124	24.72	6.44	3.4	3.37	4.33	0.35	43.82
6.155	24.72	6.44	3.43	3.37	4.28	3.68	43.83
6.177	24.72	6.44	3.2	3.35	4.23	1.6	43.83
6.191	24.72	6.44	3.28	3.34	4.15	1.5	43.83
6.202	24.72	6.44	3.13	3.36	4.12	6.56	43.83
6.209	24.72	6.44	3.7	3.36	4.07	6.28	43.83
6.213	24.72	6.44	3.24	3.44	3.99	6.57	43.83
6.216	24.72	6.44	3.51	3.4	3.94	6.53	43.83
6.22	24.72	6.44	3.51	3.32	3.9	6.63	43.83



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.66	6.44	0.04	2.92	4.53	0.09	43.8
PROF (metros)	0.575	0.413	0.393	0.413	4.746	0.743	4.086
MÁXIMO	24.76	24.76	15.76	3.64	944.1	3.32	43.88
PROF (metros)	0.377	0.377	4.773	0.377	0.413	0.377	0.377

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E07 - Punto 006	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.7	6.44	9.61	3.17	546.17	0.7	43.86
1 - 2m	24.74	6.44	14.79	3.21	90.47	0.13	43.83
2 - 3m	24.74	6.44	14.78	3.38	30.17	0.13	43.83
3 - 4m	24.74	6.44	15.14	3.37	11.29	0.12	43.82
4 - 5m	24.75	6.44	15.09	3.28	5.5	0.15	43.82

OBSERVACIONES GENERALES

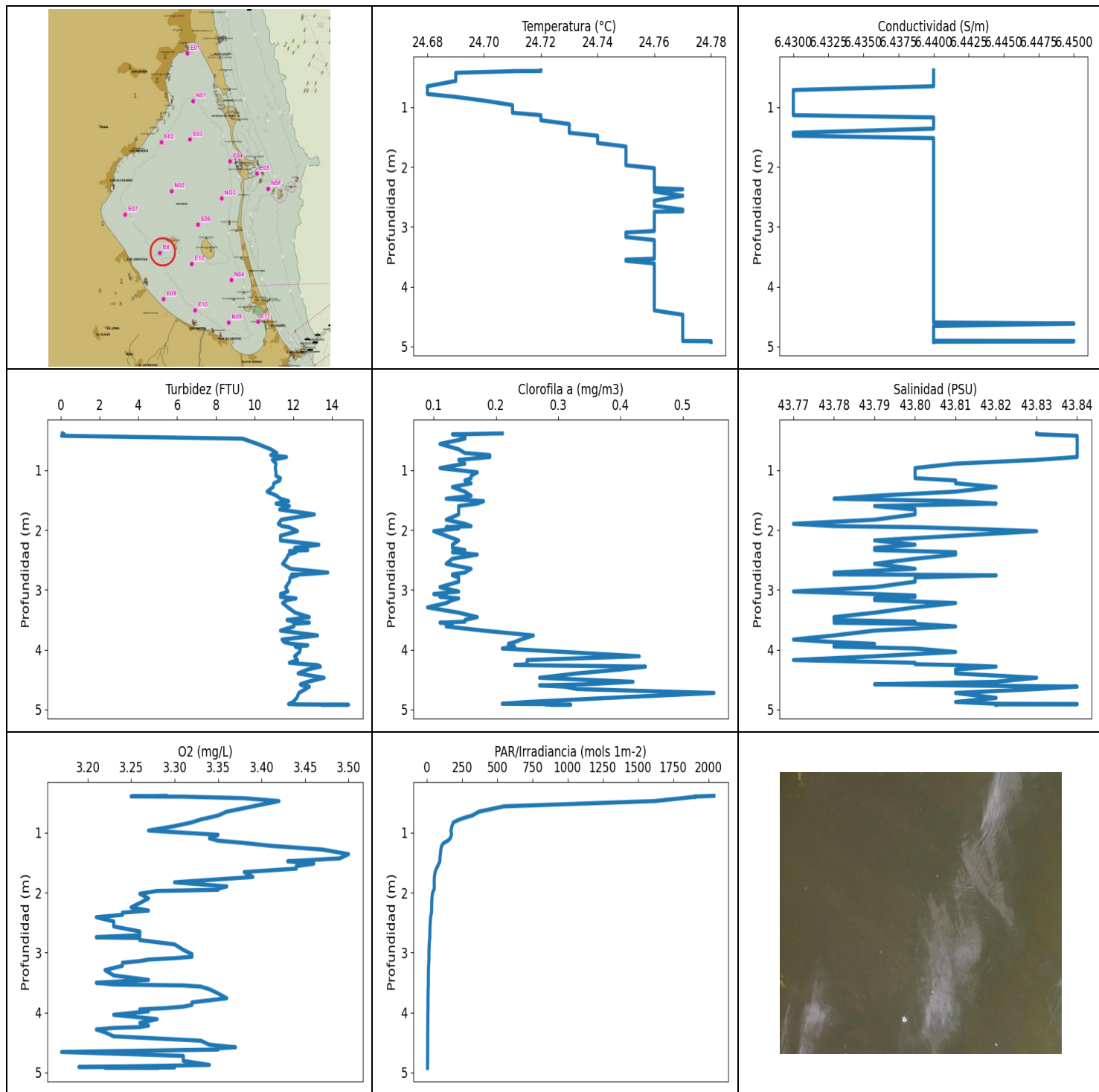
HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m con los valores 3.17, 3.21, 3.38, 3.37, 3.28 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.377	24.76	6.45	0.11	3.64	762.63	3.32	43.88
0.379	24.76	6.45	0.11	3.58	776.9	2.63	43.88
0.393	24.76	6.45	0.04	3.62	820.39	2.45	43.88
0.41	24.76	6.45	0.08	3.64	766.35	2.46	43.88
0.413	24.71	6.44	0.11	2.92	944.1	0.18	43.87
0.426	24.68	6.44	0.27	3.02	911.42	0.11	43.87
0.449	24.67	6.44	13.81	3.02	797.88	0.12	43.87
0.488	24.67	6.44	15.56	3.01	699.3	0.13	43.87
0.543	24.67	6.44	12.93	3.01	656.27	0.12	43.87
0.569	24.67	6.44	14.5	3.02	679.33	0.14	43.88
0.575	24.66	6.44	14.76	2.98	417.64	0.14	43.88
0.609	24.66	6.44	14.12	2.98	308.92	0.11	43.88
0.67	24.68	6.44	14.61	2.99	284.25	0.14	43.85
0.743	24.69	6.44	14.34	3.03	221.1	0.09	43.84
0.808	24.7	6.44	14.27	3.08	213.75	0.14	43.83
0.875	24.7	6.44	14.69	3.16	223.32	0.13	43.84
0.939	24.71	6.44	14.46	3.17	178.97	0.13	43.83
0.996	24.71	6.44	14.15	3.2	168.59	0.11	43.81
1.056	24.72	6.44	14.99	3.19	154.84	0.14	43.84
1.114	24.73	6.44	14.76	3.19	147.62	0.12	43.83
1.164	24.73	6.44	14.76	3.19	132.88	0.13	43.83
1.217	24.73	6.44	15.03	3.15	126.07	0.12	43.83
1.276	24.74	6.44	14.8	3.13	117.0	0.13	43.84
1.337	24.74	6.44	14.76	3.15	107.58	0.11	43.83
1.398	24.74	6.44	14.69	3.17	98.81	0.14	43.81
1.45	24.74	6.44	14.61	3.14	94.25	0.11	43.81
1.494	24.74	6.44	14.57	3.22	89.19	0.11	43.82
1.539	24.74	6.44	14.53	3.26	83.45	0.12	43.84
1.588	24.75	6.44	14.57	3.28	78.6	0.14	43.84
1.64	24.74	6.44	14.34	3.31	74.25	0.13	43.83
1.687	24.74	6.44	14.57	3.3	70.56	0.14	43.82
1.738	24.74	6.44	15.34	3.27	65.35	0.13	43.84
1.795	24.74	6.44	15.26	3.27	61.33	0.14	43.84

1.854	24.74	6.44	15.45	3.21	57.33	0.12	43.82
1.906	24.74	6.44	14.76	3.2	55.02	0.12	43.82
1.946	24.74	6.44	14.38	3.19	53.14	0.12	43.83
1.976	24.74	6.44	14.8	3.18	51.66	0.12	43.83
2.007	24.74	6.44	14.57	3.22	49.15	0.11	43.83
2.061	24.74	6.44	14.84	3.23	45.02	0.09	43.85
2.136	24.75	6.44	14.42	3.28	41.14	0.11	43.83
2.205	24.75	6.44	15.14	3.27	38.41	0.14	43.81
2.251	24.74	6.44	15.18	3.3	37.27	0.15	43.8
2.278	24.73	6.44	14.92	3.42	36.32	0.1	43.84
2.312	24.73	6.44	14.76	3.47	34.88	0.11	43.85
2.366	24.74	6.44	14.76	3.4	32.49	0.12	43.84
2.434	24.74	6.44	14.61	3.5	30.2	0.13	43.82
2.495	24.74	6.44	14.69	3.43	28.39	0.11	43.81
2.546	24.74	6.44	14.5	3.39	26.88	0.11	43.83
2.595	24.74	6.44	14.3	3.37	25.79	0.11	43.84
2.644	24.74	6.44	15.03	3.37	24.59	0.13	43.82
2.697	24.74	6.44	14.69	3.35	23.2	0.13	43.83
2.747	24.74	6.44	14.27	3.5	22.3	0.12	43.82
2.79	24.74	6.44	14.42	3.47	21.18	0.15	43.81
2.842	24.74	6.44	15.64	3.47	19.84	0.15	43.84
2.906	24.74	6.44	15.18	3.35	18.67	0.15	43.84
2.973	24.74	6.44	14.92	3.34	17.5	0.15	43.82
3.034	24.74	6.44	14.69	3.33	16.71	0.15	43.82
3.082	24.74	6.44	15.34	3.37	15.92	0.14	43.82
3.129	24.74	6.44	15.22	3.32	15.32	0.13	43.83
3.173	24.74	6.44	15.41	3.28	14.71	0.14	43.82
3.217	24.74	6.44	15.64	3.31	14.06	0.1	43.82
3.268	24.74	6.44	14.95	3.31	13.27	0.09	43.84
3.322	24.74	6.44	15.49	3.43	12.69	0.12	43.82
3.371	24.74	6.44	15.49	3.46	12.21	0.11	43.81
3.424	24.74	6.44	14.99	3.37	11.7	0.12	43.83
3.478	24.74	6.44	15.26	3.35	11.18	0.13	43.83
3.527	24.74	6.44	14.65	3.38	10.65	0.11	43.82
3.576	24.74	6.44	15.45	3.44	10.13	0.13	43.82
3.628	24.74	6.44	15.11	3.4	9.68	0.09	43.83
3.684	24.74	6.44	15.18	3.38	9.27	0.13	43.81
3.737	24.75	6.44	14.95	3.39	8.9	0.11	43.81
3.788	24.75	6.44	15.26	3.4	8.48	0.11	43.81
3.843	24.75	6.44	14.69	3.4	8.07	0.12	43.83
3.894	24.75	6.44	14.95	3.36	7.93	0.11	43.81
3.936	24.75	6.44	15.49	3.33	7.61	0.11	43.81
3.986	24.75	6.44	14.61	3.39	7.27	0.13	43.84
4.039	24.75	6.44	14.76	3.33	7.06	0.1	43.81
4.086	24.75	6.44	14.99	3.33	6.86	0.11	43.8
4.132	24.75	6.44	15.45	3.32	6.66	0.14	43.82
4.178	24.75	6.44	15.41	3.31	6.42	0.12	43.82
4.225	24.74	6.44	14.88	3.29	6.21	0.13	43.81
4.27	24.74	6.44	14.95	3.31	5.99	0.13	43.82
4.32	24.75	6.44	14.84	3.25	5.79	0.1	43.82
4.369	24.75	6.44	15.37	3.23	5.64	0.14	43.82
4.417	24.75	6.44	14.46	3.28	5.51	0.1	43.8
4.46	24.75	6.44	15.11	3.29	5.37	0.11	43.82
4.508	24.75	6.44	14.95	3.29	5.22	0.12	43.83
4.56	24.75	6.44	14.53	3.29	5.09	0.18	43.82
4.613	24.75	6.44	15.18	3.31	4.93	0.22	43.81
4.661	24.75	6.44	15.45	3.33	4.79	0.18	43.82
4.706	24.75	6.44	14.76	3.33	4.7	0.18	43.82

4.746	24.75	6.44	15.56	3.29	4.53	0.18	43.81
4.773	24.75	6.44	15.76	3.23	4.6	0.18	43.81
4.785	24.75	6.44	15.64	3.21	4.55	0.2	43.81
4.788	24.75	6.44	14.61	3.2	4.54	0.16	43.83



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE							
	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.68	6.43	0.04	3.17	3.67	0.09	43.77
PROF (metros)	0.648	0.711	0.423	4.659	4.922	3.293	1.895
MÁXIMO	24.78	24.78	14.84	3.5	2038.0	0.55	43.84
PROF (metros)	4.913	4.619	4.922	1.357	0.383	4.725	0.423

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E08 - Punto 007	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.7	6.44	6.96	3.33	963.5	0.15	43.83
1 - 2m	24.74	6.44	11.4	3.39	87.91	0.15	43.8
2 - 3m	24.76	6.44	12.06	3.25	25.25	0.13	43.8
3 - 4m	24.76	6.44	11.95	3.29	9.64	0.16	43.79
4 - 5m	24.77	6.44	12.57	3.27	4.52	0.32	43.81

OBSERVACIONES GENERALES

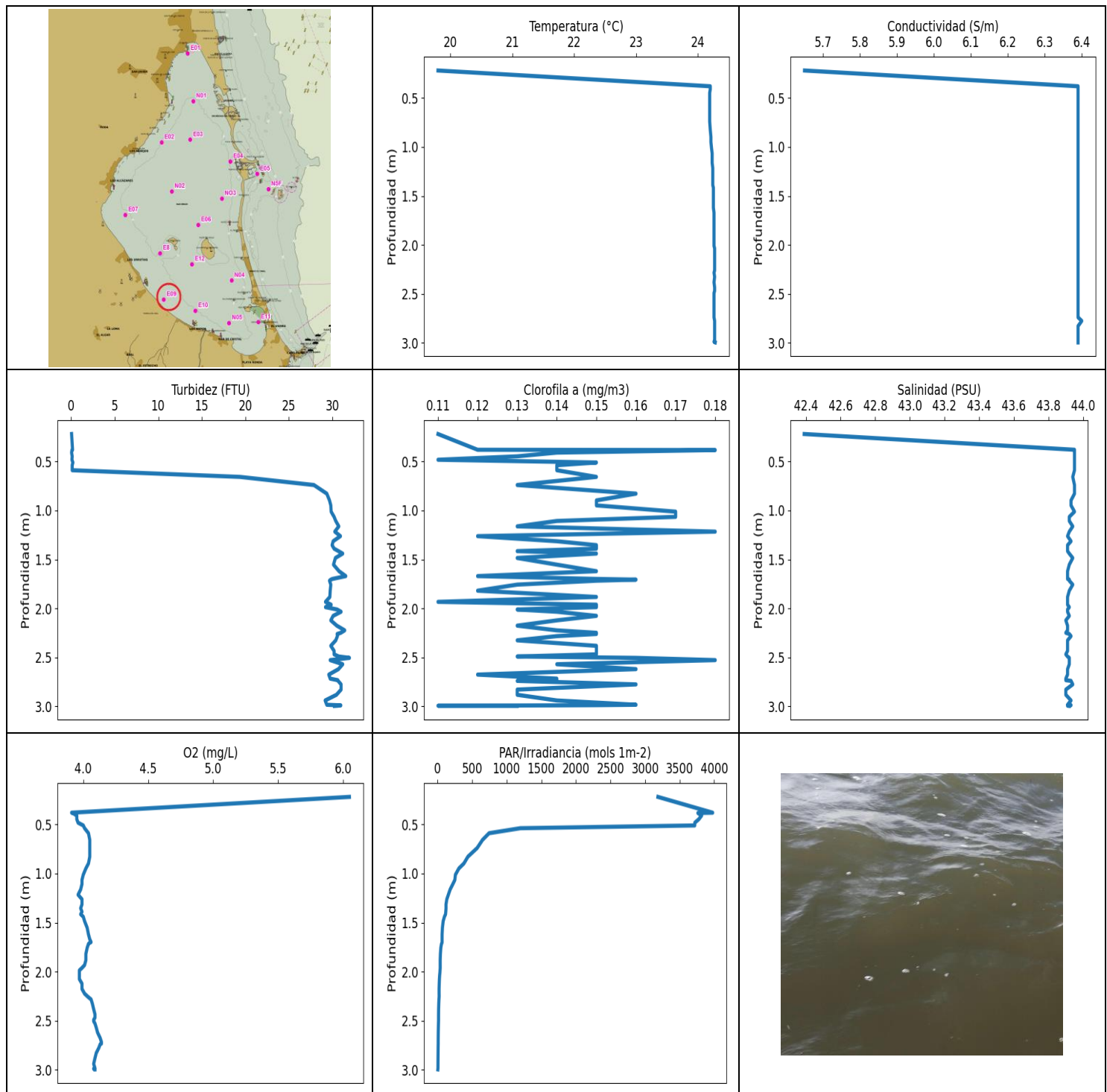
HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m con los valores 3.33, 3.39, 3.25, 3.29, 3.27 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.383	24.72	6.44	0.08	3.29	2038.0	0.21	43.83
0.393	24.72	6.44	0.08	3.25	1934.5	0.16	43.83
0.394	24.71	6.44	0.08	3.26	1903.3	0.16	43.83
0.397	24.71	6.44	0.19	3.31	1913.0	0.13	43.83
0.423	24.69	6.44	0.04	3.38	1810.8	0.15	43.84
0.471	24.69	6.44	9.38	3.42	1616.4	0.15	43.84
0.559	24.69	6.44	10.15	3.39	546.47	0.11	43.84
0.648	24.68	6.44	10.83	3.36	368.08	0.14	43.84
0.711	24.68	6.43	11.14	3.35	322.83	0.15	43.84
0.746	24.68	6.43	10.83	3.34	271.0	0.19	43.84
0.778	24.68	6.43	11.64	3.33	230.47	0.19	43.84
0.826	24.69	6.43	10.91	3.32	187.12	0.14	43.83
0.889	24.7	6.43	11.1	3.3	177.04	0.15	43.81
0.963	24.71	6.43	11.06	3.27	169.92	0.11	43.8
1.034	24.71	6.43	11.1	3.35	174.19	0.17	43.8
1.092	24.71	6.43	11.1	3.34	165.11	0.16	43.8
1.132	24.72	6.43	11.33	3.35	148.51	0.16	43.8
1.17	24.72	6.44	11.29	3.38	118.64	0.15	43.81
1.217	24.72	6.44	10.99	3.41	103.98	0.16	43.81
1.28	24.73	6.44	10.95	3.47	98.1	0.13	43.82
1.357	24.73	6.44	10.64	3.5	95.02	0.15	43.81
1.427	24.73	6.43	11.14	3.49	91.68	0.16	43.79
1.476	24.74	6.43	11.33	3.43	91.66	0.12	43.78
1.516	24.74	6.44	11.75	3.46	83.43	0.18	43.81
1.557	24.74	6.44	11.1	3.44	76.06	0.17	43.82
1.598	24.74	6.44	11.79	3.44	66.28	0.14	43.79
1.656	24.75	6.44	11.29	3.38	57.58	0.14	43.8
1.738	24.75	6.44	13.08	3.39	52.41	0.14	43.8
1.827	24.75	6.44	11.37	3.3	50.99	0.12	43.79
1.895	24.75	6.44	11.22	3.36	51.66	0.15	43.77
1.934	24.75	6.44	11.41	3.35	51.49	0.16	43.78
1.952	24.75	6.44	11.79	3.35	49.37	0.12	43.8
1.971	24.75	6.44	11.9	3.28	44.17	0.14	43.81

2.018	24.76	6.44	12.21	3.26	38.42	0.1	43.83
2.096	24.76	6.44	11.33	3.27	34.77	0.12	43.81
2.173	24.76	6.44	11.33	3.26	33.7	0.14	43.79
2.245	24.76	6.44	13.31	3.25	32.93	0.13	43.8
2.299	24.76	6.44	12.06	3.27	32.58	0.13	43.79
2.334	24.76	6.44	12.74	3.24	31.6	0.15	43.79
2.352	24.76	6.44	11.79	3.24	30.18	0.14	43.8
2.37	24.77	6.44	12.13	3.24	28.24	0.13	43.81
2.41	24.76	6.44	11.75	3.21	25.66	0.17	43.81
2.48	24.77	6.44	11.64	3.23	23.36	0.13	43.8
2.564	24.76	6.44	11.44	3.23	21.54	0.12	43.79
2.648	24.76	6.44	11.86	3.26	20.2	0.16	43.8
2.711	24.77	6.44	13.77	3.26	19.88	0.15	43.78
2.741	24.77	6.44	12.4	3.21	20.02	0.13	43.78
2.747	24.76	6.44	11.9	3.21	19.94	0.13	43.8
2.757	24.76	6.44	12.21	3.26	19.13	0.13	43.82
2.791	24.76	6.44	11.83	3.26	17.71	0.14	43.8
2.864	24.76	6.44	11.79	3.3	15.59	0.14	43.8
2.955	24.76	6.44	11.6	3.31	14.24	0.11	43.79
3.027	24.76	6.44	11.71	3.32	13.74	0.14	43.77
3.07	24.76	6.44	11.33	3.32	13.72	0.1	43.79
3.094	24.75	6.44	11.52	3.3	13.94	0.12	43.8
3.117	24.75	6.44	11.33	3.27	13.77	0.11	43.8
3.142	24.75	6.44	12.13	3.26	13.28	0.14	43.79
3.171	24.75	6.44	11.67	3.24	12.54	0.13	43.79
3.221	24.76	6.44	11.44	3.24	11.36	0.12	43.81
3.293	24.76	6.44	11.71	3.22	10.35	0.09	43.8
3.382	24.76	6.44	12.09	3.23	9.63	0.14	43.79
3.456	24.76	6.44	12.82	3.27	9.47	0.17	43.78
3.504	24.76	6.44	11.67	3.21	9.48	0.15	43.78
3.533	24.76	6.44	12.02	3.23	9.42	0.15	43.8
3.549	24.75	6.44	12.82	3.31	9.25	0.11	43.78
3.568	24.75	6.44	12.02	3.33	8.79	0.13	43.8
3.612	24.76	6.44	12.02	3.34	8.17	0.12	43.81
3.682	24.76	6.44	11.33	3.35	7.55	0.18	43.79
3.763	24.76	6.44	13.24	3.36	7.09	0.26	43.78
3.831	24.76	6.44	11.41	3.32	6.93	0.24	43.77
3.874	24.76	6.44	11.52	3.32	6.84	0.23	43.78
3.903	24.76	6.44	11.9	3.31	6.8	0.22	43.79
3.927	24.76	6.44	12.74	3.29	6.72	0.22	43.78
3.949	24.76	6.44	12.09	3.26	6.59	0.23	43.78
3.981	24.76	6.44	12.36	3.27	6.27	0.21	43.8
4.039	24.76	6.44	12.32	3.23	5.9	0.31	43.81
4.111	24.76	6.44	12.06	3.28	5.6	0.43	43.79
4.174	24.76	6.44	12.21	3.26	5.41	0.25	43.77
4.22	24.76	6.44	11.79	3.27	5.38	0.25	43.8
4.244	24.76	6.44	12.63	3.26	5.39	0.25	43.8
4.258	24.76	6.44	13.24	3.23	5.37	0.23	43.81
4.284	24.76	6.44	13.39	3.21	5.22	0.44	43.82
4.332	24.76	6.44	12.74	3.22	4.98	0.4	43.81
4.398	24.76	6.44	12.24	3.23	4.76	0.33	43.81
4.471	24.77	6.44	13.58	3.33	4.57	0.27	43.83
4.538	24.77	6.44	12.74	3.34	4.42	0.42	43.82
4.581	24.77	6.44	12.36	3.37	4.42	0.34	43.79
4.598	24.77	6.44	12.44	3.35	4.41	0.27	43.81
4.619	24.77	6.45	12.82	3.35	4.33	0.31	43.84
4.659	24.77	6.44	12.63	3.17	4.22	0.33	43.83
4.725	24.77	6.44	12.28	3.31	4.05	0.55	43.81

4.808	24.77	6.44	12.17	3.31	3.92	0.38	43.82
4.876	24.77	6.44	11.98	3.34	3.82	0.25	43.81
4.906	24.77	6.44	11.79	3.22	3.8	0.21	43.82
4.91	24.77	6.45	11.75	3.19	3.79	0.27	43.84
4.913	24.78	6.45	12.02	3.28	3.75	0.3	43.84
4.916	24.78	6.45	12.17	3.3	3.68	0.28	43.82
4.922	24.78	6.44	14.84	3.22	3.67	0.32	43.82
4.926	24.78	6.44	13.5	3.28	3.67	0.29	43.82



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE							
	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	19.8	5.65	0.04	3.91	4.83	0.11	42.39
PROF (metros)	0.219	0.219	0.219	0.38	2.996	0.219	0.219
MÁXIMO	24.28	24.28	31.97	6.05	3977.5	0.18	43.95
PROF (metros)	2.996	2.776	2.505	0.219	0.38	0.383	0.38

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E09 - Punto 008	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	23.88	6.33	9.79	4.14	2160.8	0.14	43.83
1 - 2m	24.25	6.39	30.19	4.01	103.98	0.14	43.92
2 - 3m	24.27	6.39	30.47	4.07	14.57	0.14	43.91

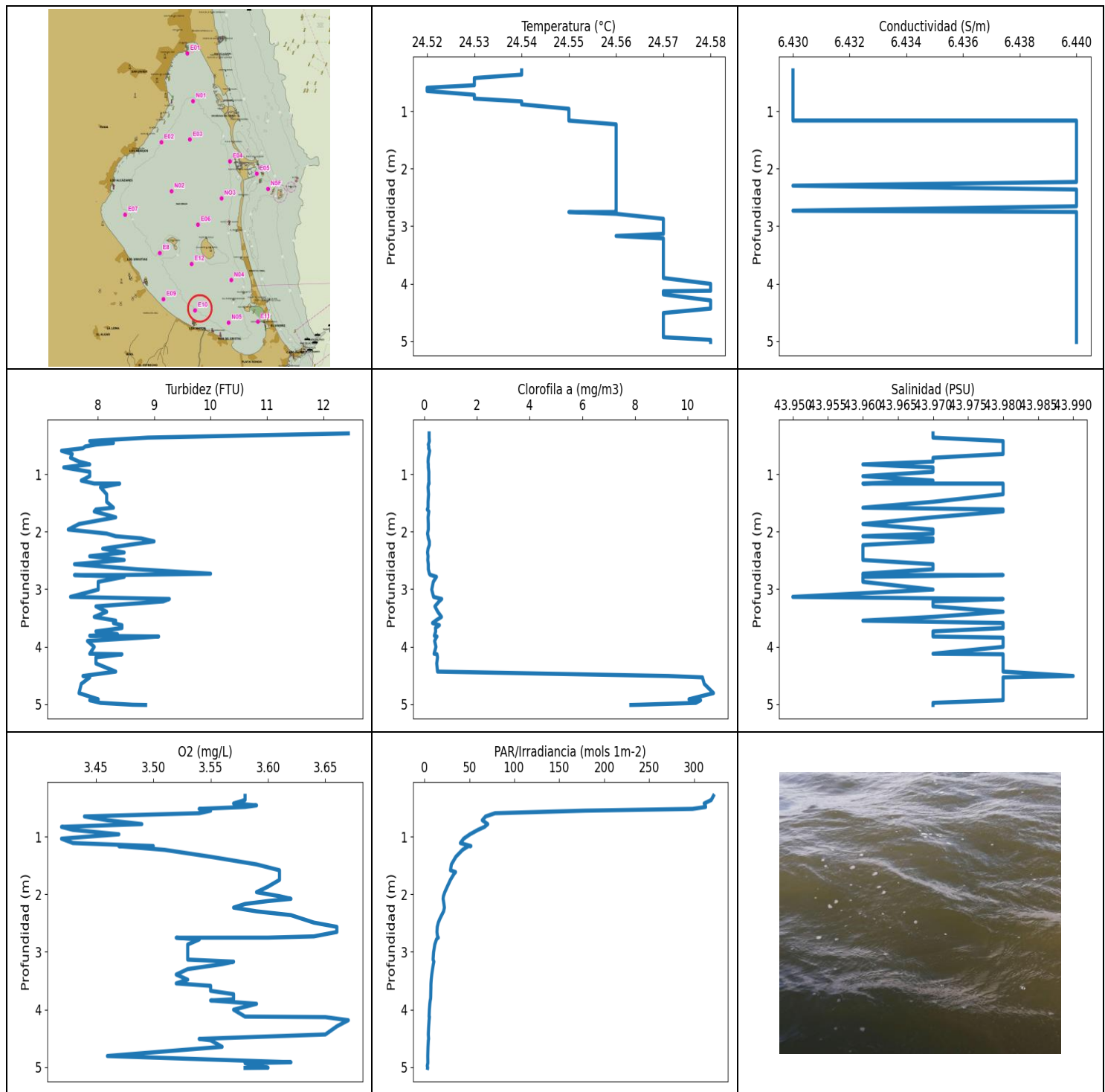
OBSERVACIONES GENERALES

--

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.219	19.8	5.65	0.04	6.05	3185.5	0.11	42.39
0.38	24.2	6.39	0.15	3.91	3977.5	0.12	43.95
0.383	24.2	6.39	0.08	3.92	3763.1	0.18	43.95
0.409	24.2	6.39	0.04	3.95	3817.6	0.14	43.95
0.447	24.19	6.39	0.11	3.95	3776.2	0.13	43.95
0.482	24.19	6.39	0.08	3.96	3718.9	0.11	43.95
0.51	24.19	6.39	0.19	4.0	3718.0	0.15	43.95
0.538	24.19	6.39	0.11	4.01	1197.6	0.14	43.95
0.589	24.19	6.39	0.11	4.04	744.98	0.14	43.95
0.657	24.19	6.39	19.38	4.05	650.52	0.15	43.94
0.74	24.19	6.39	27.89	4.05	572.4	0.13	43.95
0.828	24.2	6.39	29.37	4.05	439.38	0.16	43.95
0.897	24.21	6.39	29.68	4.04	381.1	0.15	43.93
0.948	24.21	6.39	29.83	4.02	308.49	0.15	43.93
1.012	24.22	6.39	29.87	4.0	258.49	0.17	43.95
1.065	24.23	6.39	30.21	3.99	250.29	0.17	43.92
1.107	24.23	6.39	30.4	3.99	221.72	0.14	43.92
1.162	24.23	6.39	30.75	3.98	182.49	0.13	43.94
1.216	24.24	6.39	30.29	3.96	156.35	0.18	43.92
1.262	24.24	6.39	30.94	3.99	134.08	0.12	43.91
1.314	24.24	6.39	30.1	3.99	122.52	0.14	43.93
1.354	24.24	6.39	29.98	3.98	122.75	0.15	43.91
1.39	24.24	6.39	30.21	3.99	119.02	0.15	43.91
1.415	24.25	6.39	30.71	3.98	115.7	0.13	43.91
1.44	24.25	6.39	31.2	4.0	99.71	0.15	43.92
1.485	24.25	6.39	30.36	4.01	81.76	0.13	43.94
1.553	24.25	6.39	30.14	4.03	70.75	0.14	43.92
1.62	24.25	6.39	30.78	4.04	65.85	0.15	43.91
1.67	24.26	6.39	31.55	4.05	65.53	0.12	43.91
1.699	24.26	6.39	30.02	4.06	65.91	0.15	43.91
1.706	24.26	6.39	29.83	4.05	64.32	0.16	43.92
1.717	24.26	6.39	29.68	4.04	57.08	0.15	43.92
1.757	24.26	6.39	29.83	4.03	47.58	0.13	43.94
1.819	24.26	6.39	29.76	4.02	41.6	0.12	43.92
1.883	24.26	6.39	29.72	4.02	38.48	0.15	43.91
1.933	24.26	6.39	29.22	4.01	38.47	0.11	43.91
1.962	24.26	6.39	29.87	3.99	38.7	0.15	43.91
1.987	24.26	6.39	29.22	3.97	36.27	0.15	43.92
2.011	24.26	6.39	30.56	3.97	34.33	0.13	43.91

2.034	24.27	6.39	31.01	3.97	30.7	0.14	43.91
2.076	24.27	6.39	30.1	3.97	26.91	0.15	43.92
2.122	24.27	6.39	29.83	3.99	24.5	0.14	43.9
2.176	24.27	6.39	30.52	3.99	22.48	0.13	43.91
2.224	24.27	6.39	31.43	4.01	22.57	0.14	43.91
2.249	24.27	6.39	30.98	4.03	23.14	0.15	43.9
2.261	24.27	6.39	30.56	4.04	22.46	0.15	43.92
2.283	24.26	6.39	30.59	4.06	20.41	0.14	43.93
2.326	24.27	6.39	30.4	4.07	17.82	0.13	43.91
2.382	24.26	6.39	29.83	4.08	15.55	0.15	43.91
2.434	24.27	6.39	30.21	4.09	14.7	0.15	43.91
2.469	24.27	6.39	30.21	4.09	14.51	0.15	43.9
2.491	24.26	6.39	30.75	4.08	14.66	0.13	43.91
2.505	24.26	6.39	31.97	4.08	14.29	0.16	43.92
2.528	24.26	6.39	29.76	4.09	13.34	0.18	43.92
2.57	24.26	6.39	31.2	4.1	12.06	0.14	43.92
2.62	24.26	6.39	30.71	4.11	10.74	0.16	43.91
2.676	24.26	6.39	29.6	4.13	9.84	0.12	43.91
2.717	24.26	6.39	29.76	4.14	9.53	0.14	43.9
2.733	24.26	6.39	30.63	4.14	9.73	0.14	43.9
2.74	24.26	6.39	30.67	4.13	9.41	0.13	43.93
2.776	24.27	6.4	31.01	4.12	8.63	0.16	43.94
2.829	24.27	6.39	31.01	4.1	8.0	0.13	43.9
2.882	24.27	6.39	30.48	4.09	7.35	0.13	43.9
2.94	24.27	6.39	29.18	4.08	6.71	0.14	43.93
2.984	24.27	6.39	29.37	4.09	6.38	0.16	43.91
2.988	24.26	6.39	30.44	4.08	5.71	0.15	43.93
2.99	24.27	6.39	30.98	4.08	5.42	0.14	43.91
2.994	24.27	6.39	30.59	4.09	5.11	0.11	43.91
2.996	24.28	6.39	30.25	4.09	4.83	0.13	43.92



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.52	6.43	7.36	3.42	3.21	0.11	43.95
PROF (metros)	0.593	0.291	0.593	0.83	4.977	1.614	3.134
MÁXIMO	24.58	24.58	12.44	3.67	321.63	10.99	43.99
PROF (metros)	4.003	1.164	0.291	4.186	0.291	4.807	4.51

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E10 - Punto 009	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.53	6.43	8.16	3.52	179.52	0.17	43.97
1 - 2m	24.56	6.44	7.99	3.55	35.83	0.15	43.97
2 - 3m	24.56	6.44	8.41	3.6	17.43	0.19	43.97
3 - 4m	24.57	6.44	8.31	3.55	7.93	0.45	43.97
4 - 5m	24.57	6.44	7.95	3.59	4.51	5.78	43.98
5 - 6m	24.58	6.44	8.74	3.59	3.65	8.02	43.97

OBSERVACIONES GENERALES

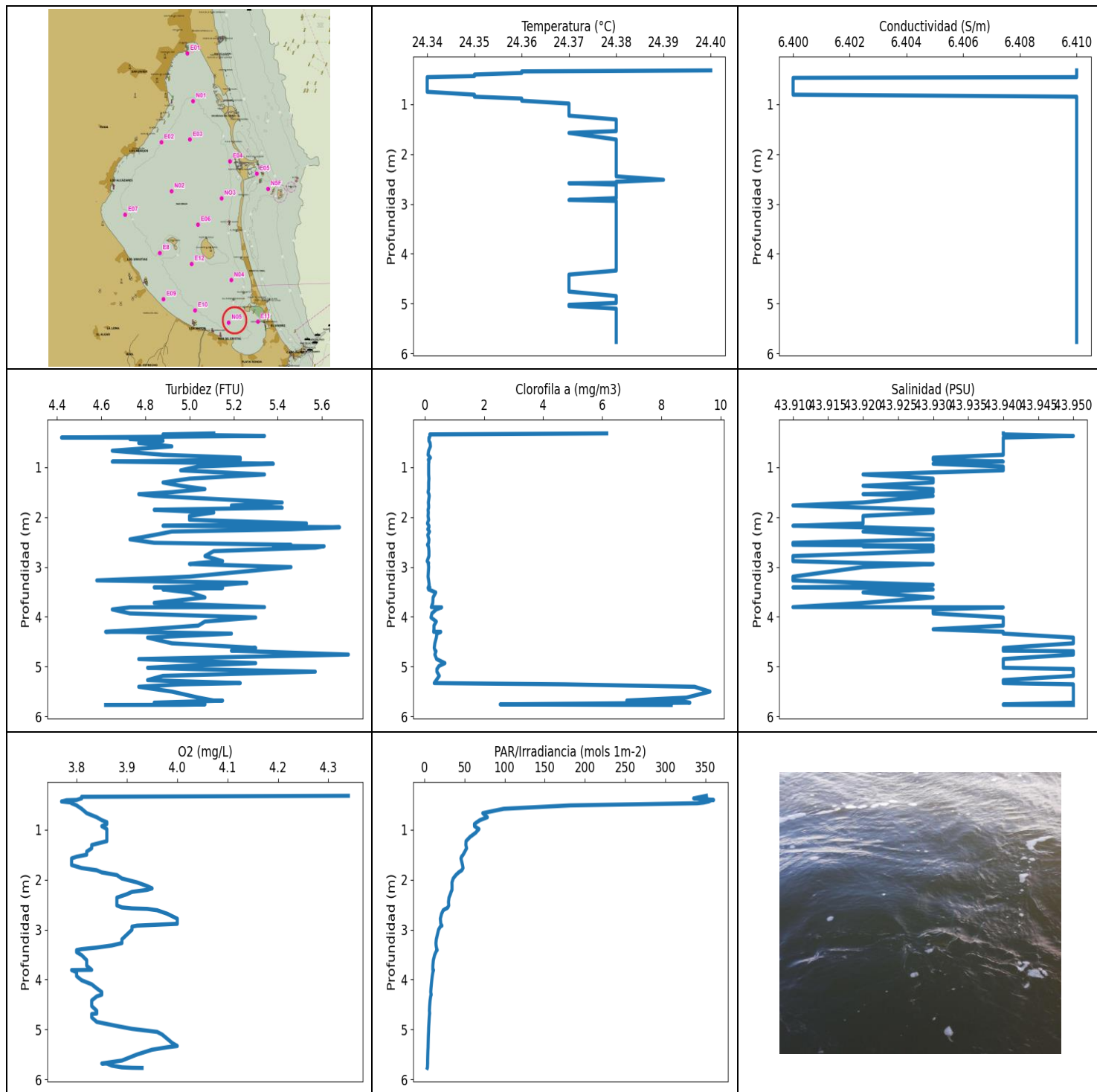
HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.52, 3.55, 3.6, 3.55, 3.59, 3.59 respectivamente.

CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 5.78, 8.02 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.291	24.54	6.43	12.44	3.58	321.63	0.18	43.97
0.364	24.54	6.43	8.89	3.58	319.11	0.18	43.97
0.424	24.53	6.43	7.86	3.57	311.29	0.19	43.98
0.457	24.53	6.43	8.28	3.59	312.52	0.17	43.98
0.485	24.53	6.43	7.97	3.58	312.88	0.15	43.98
0.518	24.53	6.43	7.78	3.54	298.36	0.17	43.98
0.549	24.53	6.43	7.74	3.55	178.6	0.16	43.98
0.593	24.52	6.43	7.36	3.54	78.7	0.2	43.98
0.649	24.52	6.43	7.55	3.44	68.15	0.18	43.98
0.715	24.53	6.43	7.52	3.46	64.42	0.15	43.97
0.782	24.53	6.43	7.67	3.49	70.49	0.14	43.97
0.83	24.54	6.43	7.86	3.42	66.91	0.15	43.96
0.882	24.54	6.43	7.4	3.43	59.59	0.15	43.97
0.959	24.55	6.43	7.86	3.47	50.69	0.17	43.97
1.035	24.55	6.43	7.86	3.42	43.72	0.17	43.96
1.111	24.55	6.43	7.71	3.43	40.06	0.17	43.97
1.163	24.55	6.43	7.94	3.5	51.78	0.18	43.96
1.164	24.55	6.44	8.39	3.47	48.92	0.16	43.98
1.229	24.56	6.44	8.05	3.51	42.43	0.14	43.98
1.349	24.56	6.44	8.16	3.55	35.02	0.16	43.98
1.481	24.56	6.44	8.16	3.59	30.1	0.14	43.97
1.583	24.56	6.44	8.28	3.61	29.06	0.14	43.96
1.614	24.56	6.44	7.97	3.61	34.68	0.11	43.98
1.648	24.56	6.44	7.94	3.61	32.85	0.17	43.98
1.75	24.56	6.44	8.32	3.61	28.95	0.14	43.97
1.867	24.56	6.44	7.67	3.6	25.48	0.15	43.96
1.963	24.56	6.44	7.48	3.59	22.72	0.15	43.97
2.033	24.56	6.44	8.16	3.61	21.2	0.12	43.97
2.079	24.56	6.44	8.32	3.62	20.83	0.14	43.96
2.117	24.56	6.44	8.77	3.6	21.26	0.15	43.97
2.168	24.56	6.44	9.0	3.58	21.75	0.19	43.97
2.231	24.56	6.44	8.54	3.57	22.28	0.19	43.96

2.296	24.56	6.43	8.09	3.59	21.38	0.14	43.96
2.362	24.56	6.44	8.47	3.62	19.22	0.12	43.96
2.427	24.56	6.44	7.86	3.63	17.18	0.14	43.96
2.492	24.56	6.44	8.47	3.64	15.49	0.13	43.96
2.566	24.56	6.44	7.59	3.66	14.34	0.15	43.97
2.654	24.56	6.44	8.7	3.66	14.01	0.15	43.97
2.731	24.56	6.43	10.0	3.64	14.6	0.19	43.96
2.753	24.56	6.44	8.47	3.6	15.53	0.23	43.96
2.754	24.55	6.44	7.59	3.52	14.86	0.25	43.98
2.785	24.56	6.44	8.47	3.54	13.42	0.46	43.96
2.872	24.57	6.44	8.01	3.53	11.59	0.34	43.96
3.007	24.57	6.44	8.01	3.53	10.24	0.28	43.97
3.134	24.57	6.44	7.52	3.53	9.68	0.35	43.95
3.17	24.56	6.44	9.27	3.57	10.56	0.66	43.98
3.213	24.57	6.44	9.16	3.56	9.97	0.56	43.97
3.299	24.57	6.44	7.97	3.53	9.09	0.4	43.97
3.393	24.57	6.44	8.16	3.52	8.22	0.51	43.98
3.482	24.57	6.44	7.94	3.53	7.63	0.65	43.97
3.547	24.57	6.44	8.32	3.52	7.35	0.43	43.96
3.589	24.57	6.44	8.28	3.55	7.27	0.31	43.98
3.626	24.57	6.44	8.43	3.55	7.27	0.57	43.98
3.676	24.57	6.44	8.43	3.55	7.17	0.42	43.98
3.734	24.57	6.44	7.97	3.57	7.09	0.43	43.97
3.782	24.57	6.44	8.35	3.57	7.03	0.4	43.97
3.81	24.57	6.44	7.86	3.57	6.94	0.38	43.97
3.823	24.57	6.44	9.08	3.57	6.76	0.48	43.97
3.843	24.57	6.44	8.77	3.55	6.5	0.45	43.98
3.901	24.57	6.44	7.82	3.59	6.04	0.39	43.98
4.003	24.58	6.44	7.94	3.57	5.55	0.44	43.98
4.123	24.58	6.44	7.86	3.58	5.23	0.37	43.97
4.132	24.57	6.44	8.43	3.65	5.6	0.48	43.98
4.186	24.57	6.44	7.97	3.67	5.23	0.5	43.98
4.292	24.58	6.44	7.97	3.66	4.78	0.47	43.98
4.433	24.58	6.44	8.32	3.65	4.38	0.5	43.98
4.51	24.57	6.44	7.74	3.54	4.7	9.28	43.99
4.534	24.57	6.44	7.86	3.55	4.42	10.57	43.98
4.647	24.57	6.44	7.71	3.56	4.05	10.64	43.98
4.807	24.57	6.44	7.67	3.46	3.78	10.99	43.98
4.915	24.57	6.44	8.01	3.62	3.86	10.06	43.98
4.931	24.57	6.44	7.86	3.58	3.82	10.5	43.98
4.977	24.58	6.44	8.05	3.59	3.21	10.32	43.97
5.01	24.58	6.44	8.62	3.6	3.67	8.19	43.97
5.014	24.58	6.44	8.85	3.58	3.62	7.85	43.97



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.34	6.4	4.43	3.77	3.7	0.08	43.91
PROF (metros)	0.459	0.473	0.407	0.438	5.769	2.885	1.769
MÁXIMO	24.4	24.4	5.72	4.34	360.31	9.64	43.95
PROF (metros)	0.324	0.324	4.758	0.324	0.407	5.5	0.375

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N05 - Punto 010	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.35	6.41	4.93	3.85	208.88	0.5	43.94
1 - 2m	24.38	6.41	5.05	3.83	48.51	0.13	43.93
2 - 3m	24.38	6.41	5.18	3.93	28.05	0.12	43.92
3 - 4m	24.38	6.41	4.98	3.83	13.42	0.22	43.92
4 - 5m	24.38	6.41	5.06	3.84	7.16	0.39	43.94
5 - 6m	24.38	6.41	4.98	3.93	4.42	4.78	43.95

OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.85, 3.83, 3.93, 3.83, 3.84, 3.93 respectivamente.

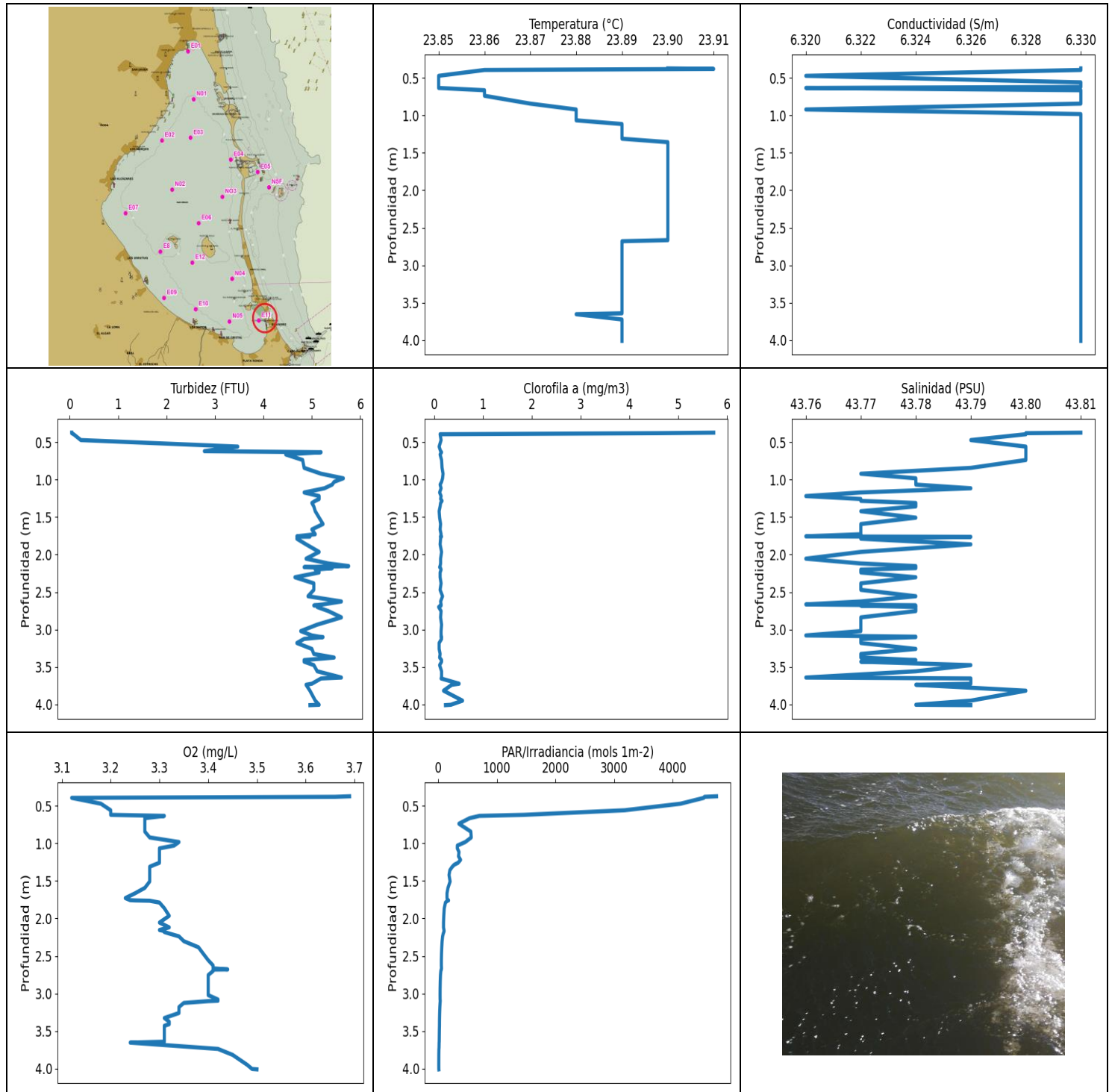
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 5 - 6m con los valores 4.78 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.324	24.4	6.41	5.11	4.34	351.32	6.15	43.94
0.344	24.36	6.41	4.88	3.81	345.43	0.17	43.94
0.375	24.36	6.41	5.34	3.81	335.49	0.17	43.95
0.407	24.35	6.41	4.42	3.8	360.31	0.16	43.94
0.413	24.35	6.41	4.88	3.78	357.15	0.14	43.94
0.438	24.35	6.41	4.73	3.77	354.19	0.14	43.94
0.459	24.34	6.41	4.81	3.79	347.84	0.14	43.94
0.473	24.34	6.4	4.88	3.79	339.87	0.14	43.94
0.516	24.34	6.4	4.77	3.8	181.73	0.18	43.94
0.584	24.34	6.4	4.92	3.81	98.76	0.19	43.94
0.671	24.34	6.4	4.65	3.82	72.8	0.13	43.94
0.753	24.34	6.4	4.88	3.84	78.48	0.11	43.94
0.811	24.35	6.4	5.23	3.85	69.21	0.19	43.93
0.851	24.35	6.41	5.23	3.86	65.5	0.12	43.93
0.889	24.36	6.41	4.65	3.86	62.37	0.14	43.94
0.932	24.36	6.41	5.38	3.85	62.5	0.13	43.93
0.989	24.37	6.41	5.04	3.86	67.99	0.13	43.94
1.065	24.37	6.41	4.96	3.86	63.76	0.13	43.94
1.147	24.37	6.41	5.34	3.86	56.89	0.13	43.92
1.231	24.37	6.41	5.0	3.86	51.94	0.14	43.93
1.308	24.38	6.41	4.88	3.83	51.72	0.13	43.93
1.374	24.38	6.41	4.96	3.83	52.63	0.13	43.92
1.44	24.38	6.41	5.07	3.82	50.4	0.13	43.93
1.502	24.38	6.41	4.92	3.82	48.32	0.11	43.93
1.542	24.38	6.41	4.77	3.8	46.33	0.14	43.92
1.577	24.37	6.41	4.84	3.79	45.56	0.15	43.93
1.709	24.38	6.41	5.42	3.79	47.52	0.12	43.92
1.769	24.38	6.41	5.19	3.81	48.2	0.13	43.91
1.814	24.38	6.41	5.42	3.84	46.56	0.13	43.92
1.856	24.38	6.41	4.84	3.85	42.75	0.11	43.93
1.91	24.38	6.41	5.11	3.88	39.22	0.12	43.93
1.978	24.38	6.41	5.0	3.89	35.93	0.11	43.92

2.056	24.38	6.41	5.0	3.92	34.36	0.13	43.92
2.129	24.38	6.41	5.53	3.94	34.46	0.09	43.92
2.176	24.38	6.41	4.88	3.95	34.44	0.14	43.91
2.206	24.38	6.41	5.68	3.94	34.43	0.14	43.92
2.246	24.38	6.41	5.46	3.91	33.33	0.1	43.93
2.292	24.38	6.41	4.92	3.9	32.42	0.16	43.92
2.361	24.38	6.41	4.84	3.88	30.7	0.1	43.93
2.448	24.38	6.41	4.73	3.88	30.06	0.14	43.93
2.517	24.39	6.41	4.84	3.88	30.37	0.13	43.91
2.557	24.38	6.41	5.46	3.89	29.3	0.09	43.91
2.577	24.38	6.41	5.38	3.91	27.7	0.12	43.93
2.586	24.37	6.41	5.61	3.94	26.24	0.12	43.92
2.614	24.38	6.41	5.57	3.96	23.48	0.13	43.93
2.684	24.38	6.41	5.11	3.98	21.47	0.14	43.93
2.783	24.38	6.41	5.07	4.0	19.94	0.14	43.91
2.885	24.38	6.41	5.15	4.0	20.5	0.08	43.91
2.922	24.37	6.41	5.04	3.92	21.86	0.13	43.92
2.942	24.38	6.41	5.0	3.91	19.83	0.12	43.93
3.004	24.38	6.41	5.46	3.91	17.66	0.13	43.92
3.196	24.38	6.41	5.0	3.89	14.88	0.11	43.91
3.271	24.38	6.41	4.58	3.89	14.43	0.13	43.91
3.319	24.38	6.41	5.26	3.87	14.62	0.14	43.92
3.361	24.38	6.41	5.15	3.84	15.05	0.15	43.93
3.392	24.38	6.41	5.0	3.81	15.53	0.13	43.92
3.411	24.38	6.41	4.84	3.8	15.99	0.17	43.91
3.421	24.38	6.41	5.15	3.8	15.36	0.11	43.92
3.453	24.38	6.41	4.88	3.8	14.26	0.13	43.93
3.512	24.38	6.41	5.0	3.81	12.74	0.37	43.92
3.613	24.38	6.41	5.07	3.82	11.21	0.28	43.93
3.723	24.38	6.41	4.84	3.82	10.59	0.27	43.92
3.807	24.38	6.41	5.34	3.83	10.53	0.22	43.91
3.811	24.38	6.41	4.73	3.79	11.44	0.57	43.94
3.853	24.38	6.41	4.65	3.8	10.62	0.39	43.93
3.933	24.38	6.41	4.73	3.8	9.83	0.24	43.93
4.015	24.38	6.41	5.3	3.81	9.22	0.21	43.94
4.096	24.38	6.41	5.07	3.83	8.72	0.39	43.94
4.177	24.38	6.41	5.04	3.84	8.28	0.31	43.94
4.251	24.38	6.41	4.81	3.85	7.97	0.31	43.93
4.302	24.38	6.41	4.62	3.85	8.5	0.3	43.94
4.303	24.38	6.41	4.73	3.85	8.35	0.54	43.94
4.338	24.38	6.41	5.19	3.84	7.85	0.41	43.94
4.418	24.37	6.41	4.81	3.83	7.13	0.39	43.95
4.532	24.37	6.41	4.92	3.83	6.57	0.34	43.95
4.625	24.37	6.41	5.3	3.84	6.28	0.32	43.94
4.681	24.37	6.41	5.19	3.84	6.64	0.35	43.94
4.69	24.37	6.41	5.26	3.83	6.44	0.38	43.95
4.758	24.37	6.41	5.72	3.83	6.1	0.34	43.95
4.848	24.38	6.41	4.77	3.84	5.77	0.4	43.94
4.93	24.38	6.41	5.3	3.88	5.48	0.68	43.94
4.987	24.38	6.41	4.96	3.91	5.32	0.48	43.94
5.023	24.37	6.41	4.81	3.94	5.28	0.44	43.94
5.048	24.37	6.41	5.0	3.96	5.23	0.41	43.95
5.101	24.38	6.41	5.57	3.97	5.05	0.41	43.95
5.185	24.38	6.41	4.88	3.98	4.87	0.49	43.95
5.27	24.38	6.41	4.81	3.99	4.74	0.39	43.94
5.33	24.38	6.41	5.23	4.0	4.64	0.32	43.94
5.355	24.38	6.41	4.96	3.98	4.64	4.72	43.95
5.404	24.38	6.41	4.77	3.95	4.47	9.12	43.95

5.5	24.38	6.41	4.92	3.92	4.27	9.64	43.95
5.621	24.38	6.41	5.04	3.89	4.07	8.85	43.95
5.68	24.38	6.41	5.11	3.85	4.08	6.83	43.95
5.681	24.38	6.41	5.15	3.86	4.05	8.54	43.95
5.723	24.38	6.41	4.84	3.87	3.93	8.96	43.95
5.757	24.38	6.41	5.07	3.89	3.85	2.55	43.94
5.766	24.38	6.41	4.96	3.91	3.77	6.45	43.94
5.769	24.38	6.41	4.62	3.93	3.7	8.33	43.95



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	23.85	6.32	0.04	3.12	9.83	0.09	43.76
PROF (metros)	0.473	0.473	0.374	0.395	3.949	2.7	1.22
MÁXIMO	23.91	23.91	5.76	3.69	4748.0	5.73	43.81
PROF (metros)	0.381	0.374	2.154	0.374	0.374	0.374	0.374

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E11 - Punto 011	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	23.87	6.33	3.06	3.32	2147.78	0.98	43.79
1 - 2m	23.89	6.33	5.05	3.28	223.15	0.13	43.78
2 - 3m	23.9	6.33	5.17	3.37	65.26	0.13	43.77
3 - 4m	23.89	6.33	5.04	3.36	22.36	0.19	43.78
4 - 5m	23.89	6.33	5.05	3.49	10.55	0.29	43.78

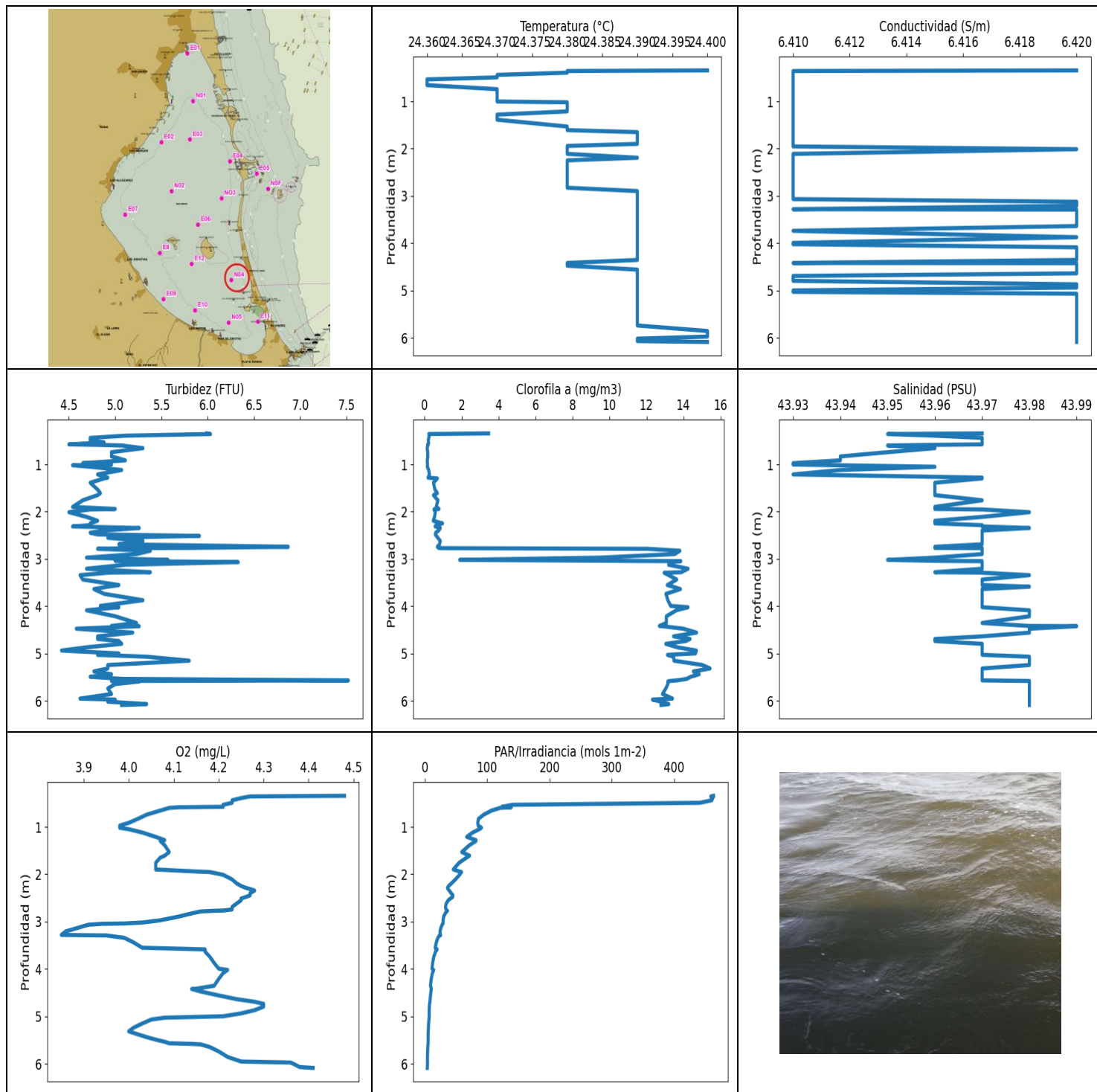
OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m con los valores 3.32, 3.28, 3.37, 3.36, 3.49 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.374	23.9	6.33	0.04	3.69	4748.0	5.73	43.81
0.381	23.91	6.33	0.04	3.66	4542.4	4.58	43.8
0.395	23.86	6.33	0.08	3.12	4530.8	0.12	43.8
0.473	23.85	6.32	0.23	3.18	4133.5	0.14	43.79
0.56	23.85	6.33	3.47	3.2	3181.1	0.1	43.8
0.621	23.85	6.33	2.78	3.2	1463.4	0.13	43.8
0.635	23.85	6.32	5.19	3.31	702.06	0.15	43.8
0.665	23.86	6.33	4.46	3.27	537.17	0.12	43.8
0.739	23.86	6.33	4.81	3.27	352.88	0.15	43.8
0.844	23.87	6.33	4.84	3.27	556.69	0.16	43.79
0.922	23.88	6.32	5.19	3.28	564.1	0.18	43.77
0.983	23.88	6.33	5.65	3.34	461.3	0.17	43.78
1.03	23.88	6.33	5.46	3.33	326.82	0.15	43.78
1.067	23.88	6.33	5.42	3.3	325.91	0.12	43.78
1.116	23.89	6.33	5.26	3.3	354.93	0.14	43.79
1.172	23.89	6.33	4.84	3.3	346.23	0.11	43.77
1.22	23.89	6.33	5.15	3.3	381.9	0.14	43.76
1.259	23.89	6.33	5.15	3.3	338.77	0.13	43.77
1.284	23.89	6.33	5.07	3.29	275.43	0.16	43.77
1.312	23.89	6.33	5.0	3.28	240.01	0.13	43.78
1.358	23.9	6.33	5.04	3.28	198.74	0.12	43.78
1.422	23.9	6.33	5.07	3.28	184.66	0.1	43.77
1.508	23.9	6.33	5.15	3.28	203.17	0.11	43.78
1.593	23.9	6.33	5.23	3.27	166.88	0.13	43.77
1.665	23.9	6.33	5.0	3.25	150.24	0.12	43.77
1.729	23.9	6.33	5.07	3.23	150.07	0.14	43.77
1.757	23.9	6.33	4.69	3.24	164.88	0.13	43.76
1.76	23.9	6.33	4.96	3.25	176.87	0.15	43.77
1.764	23.9	6.33	4.73	3.28	155.52	0.13	43.79
1.789	23.9	6.33	4.69	3.3	123.58	0.13	43.77
1.864	23.9	6.33	4.88	3.31	103.26	0.12	43.79
1.965	23.9	6.33	5.15	3.32	95.15	0.15	43.77
2.055	23.9	6.33	4.88	3.3	90.92	0.13	43.76

2.119	23.9	6.33	5.34	3.32	90.69	0.13	43.77
2.154	23.9	6.33	5.76	3.3	98.08	0.12	43.78
2.168	23.9	6.33	4.84	3.31	100.82	0.11	43.78
2.181	23.9	6.33	5.42	3.31	96.01	0.13	43.78
2.201	23.9	6.33	5.07	3.32	86.32	0.14	43.77
2.239	23.9	6.33	5.15	3.34	75.03	0.12	43.77
2.303	23.9	6.33	4.65	3.35	66.51	0.12	43.78
2.384	23.9	6.33	5.04	3.38	60.93	0.14	43.77
2.471	23.9	6.33	5.04	3.39	56.29	0.12	43.77
2.556	23.9	6.33	4.92	3.4	53.89	0.17	43.78
2.626	23.9	6.33	5.61	3.41	53.8	0.13	43.77
2.665	23.9	6.33	5.23	3.41	55.73	0.14	43.76
2.679	23.89	6.33	5.04	3.44	53.69	0.12	43.78
2.681	23.89	6.33	5.11	3.41	50.35	0.14	43.77
2.7	23.89	6.33	5.11	3.41	44.72	0.09	43.78
2.754	23.89	6.33	5.34	3.4	38.84	0.14	43.78
2.838	23.89	6.33	5.61	3.4	34.87	0.13	43.77
2.935	23.89	6.33	5.11	3.4	32.44	0.15	43.77
3.021	23.89	6.33	4.77	3.4	31.77	0.14	43.77
3.079	23.89	6.33	5.0	3.42	32.31	0.14	43.76
3.096	23.89	6.33	5.15	3.42	34.52	0.15	43.78
3.101	23.89	6.33	5.23	3.4	34.07	0.14	43.78
3.125	23.89	6.33	4.84	3.35	31.89	0.15	43.77
3.18	23.89	6.33	4.69	3.34	28.11	0.1	43.77
3.259	23.89	6.33	5.0	3.34	24.77	0.1	43.78
3.326	23.89	6.33	5.04	3.31	22.83	0.12	43.77
3.374	23.89	6.33	5.46	3.32	21.9	0.11	43.77
3.408	23.89	6.33	4.84	3.32	21.76	0.15	43.78
3.429	23.89	6.33	4.84	3.31	21.55	0.15	43.77
3.475	23.89	6.33	5.04	3.31	20.1	0.11	43.79
3.557	23.89	6.33	5.11	3.31	18.63	0.15	43.78
3.641	23.89	6.33	5.61	3.31	17.49	0.15	43.76
3.653	23.88	6.33	5.19	3.24	15.98	0.14	43.79
3.723	23.89	6.33	5.0	3.39	14.37	0.51	43.79
3.737	23.89	6.33	4.88	3.42	12.45	0.36	43.78
3.816	23.89	6.33	4.96	3.45	10.59	0.19	43.8
3.949	23.89	6.33	5.07	3.48	9.83	0.58	43.79
4.004	23.89	6.33	5.15	3.49	10.21	0.34	43.78
4.009	23.89	6.33	4.96	3.5	10.89	0.23	43.79



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.36	6.41	4.43	3.85	4.02	0.14	43.93
PROF (metros)	0.535	0.358	4.936	3.28	6.087	0.657	0.974
MÁXIMO	24.4	24.4	7.52	4.49	463.34	15.43	43.99
PROF (metros)	0.345	0.345	5.567	0.345	0.345	5.315	4.421

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N04 - Punto 012	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.37	6.41	5.06	4.16	233.44	0.42	43.96
1 - 2m	24.38	6.41	4.8	4.07	70.71	0.45	43.96
2 - 3m	24.38	6.41	5.08	4.22	38.58	2.89	43.97
3 - 4m	24.39	6.41	5.07	4.02	21.77	12.57	43.97
4 - 5m	24.39	6.42	4.92	4.22	9.19	13.75	43.97
5 - 6m	24.39	6.42	5.15	4.12	5.3	13.72	43.98
6 - 7m	24.39	6.42	5.11	4.39	4.12	12.92	43.98

OBSERVACIONES GENERALES

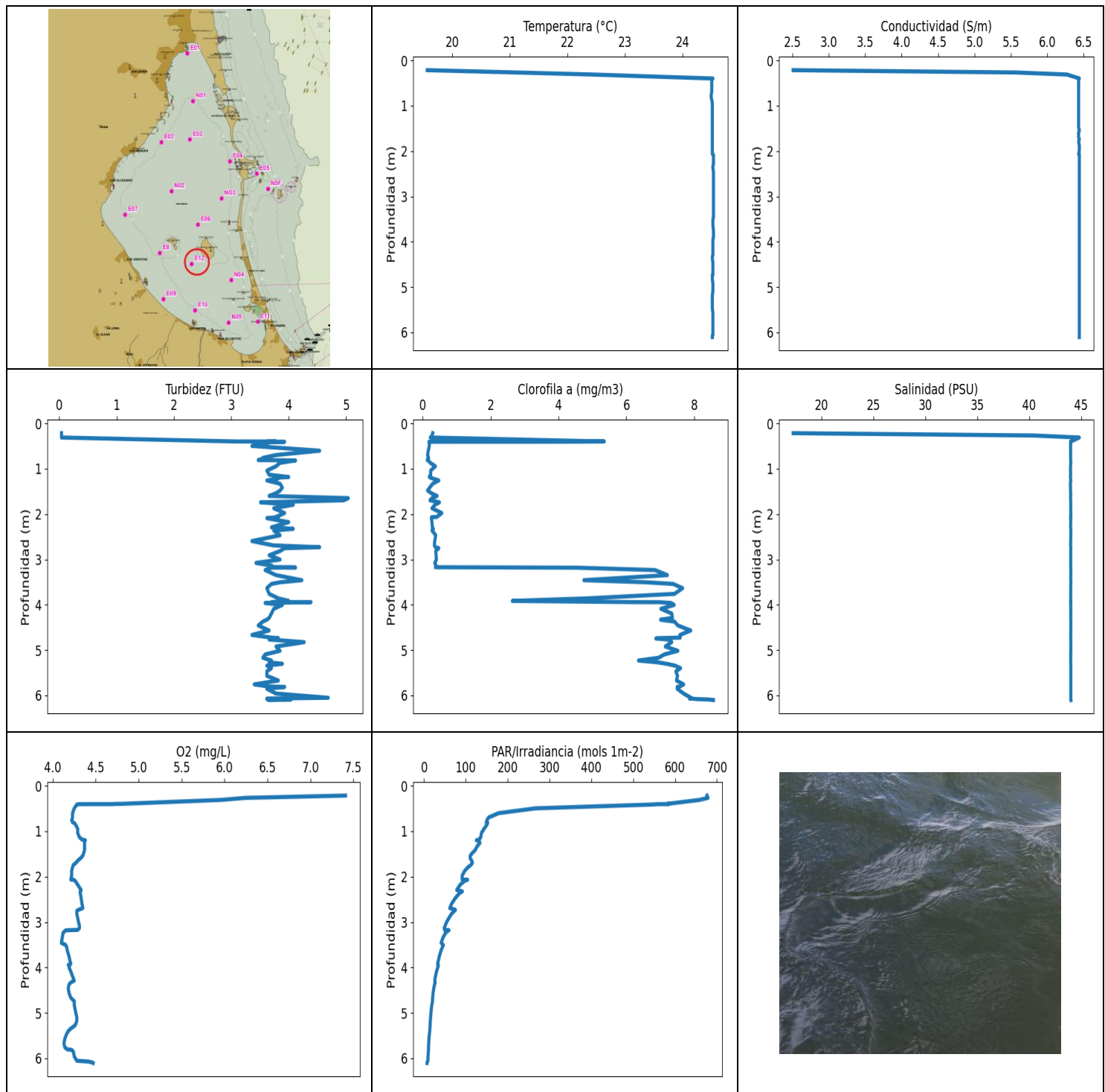
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 2.89, 12.57, 13.75, 13.72, 12.92 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.345	24.4	6.42	5.99	4.48	463.34	3.46	43.97
0.358	24.38	6.41	6.03	4.27	458.85	0.23	43.95
0.393	24.38	6.41	5.11	4.25	462.05	0.25	43.96
0.44	24.37	6.41	4.73	4.23	460.44	0.23	43.97
0.492	24.37	6.41	4.73	4.23	441.43	0.2	43.97
0.535	24.36	6.41	4.88	4.21	140.74	0.22	43.97
0.577	24.36	6.41	4.5	4.21	123.78	0.2	43.97
0.587	24.36	6.41	4.81	4.11	138.63	0.16	43.96
0.6	24.36	6.41	5.07	4.09	120.75	0.17	43.95
0.657	24.36	6.41	5.3	4.07	107.06	0.14	43.96
0.742	24.37	6.41	4.96	4.04	94.6	0.17	43.95
0.832	24.37	6.41	4.96	4.02	85.98	0.17	43.94
0.915	24.37	6.41	5.11	4.0	84.97	0.15	43.94
0.974	24.37	6.41	4.65	3.98	85.56	0.15	43.93
1.003	24.37	6.41	4.96	3.98	89.31	0.16	43.93
1.019	24.38	6.41	4.54	3.98	90.92	0.16	43.94
1.05	24.38	6.41	4.73	4.0	87.45	0.15	43.96
1.119	24.38	6.41	5.07	4.03	76.84	0.22	43.94
1.212	24.38	6.41	4.81	4.06	67.25	0.26	43.93
1.28	24.37	6.41	4.92	4.08	82.03	0.19	43.97
1.297	24.37	6.41	4.88	4.07	82.05	0.69	43.97
1.388	24.37	6.41	4.73	4.08	71.55	0.48	43.96
1.532	24.38	6.41	4.81	4.09	59.26	0.56	43.96
1.608	24.38	6.41	4.84	4.08	71.8	0.69	43.96
1.65	24.39	6.41	4.81	4.07	66.88	0.48	43.96
1.759	24.39	6.41	4.65	4.06	54.92	0.72	43.97
1.899	24.39	6.41	4.54	4.06	45.69	0.63	43.96
1.942	24.38	6.41	5.0	4.15	55.68	0.78	43.96
1.953	24.38	6.41	4.73	4.18	58.96	0.51	43.97
2.011	24.38	6.42	4.5	4.21	55.78	0.58	43.98
2.11	24.38	6.41	4.69	4.23	49.0	0.54	43.97
2.192	24.39	6.41	4.81	4.24	42.76	0.47	43.96
2.247	24.38	6.41	4.73	4.25	38.3	0.97	43.96

2.285	24.38	6.41	4.73	4.26	36.34	0.62	43.97
2.312	24.38	6.41	4.54	4.27	37.28	0.57	43.97
2.345	24.38	6.41	5.26	4.28	39.25	0.85	43.98
2.398	24.38	6.41	4.88	4.27	42.2	0.76	43.97
2.445	24.38	6.41	4.73	4.27	45.14	0.6	43.97
2.481	24.38	6.41	4.81	4.26	44.56	0.58	43.97
2.512	24.38	6.41	5.91	4.25	41.06	0.64	43.97
2.55	24.38	6.41	4.92	4.25	37.44	0.71	43.97
2.618	24.38	6.41	5.3	4.24	34.34	0.85	43.97
2.69	24.38	6.41	5.04	4.23	33.16	0.81	43.97
2.742	24.38	6.41	6.87	4.23	34.02	0.69	43.96
2.766	24.38	6.41	5.8	4.21	35.71	0.76	43.96
2.771	24.38	6.41	5.15	4.19	36.37	0.88	43.97
2.785	24.38	6.41	4.81	4.16	35.04	12.04	43.97
2.826	24.38	6.41	5.38	4.14	32.84	13.8	43.97
2.896	24.39	6.41	5.23	4.11	30.17	13.52	43.97
2.972	24.39	6.41	4.69	4.07	29.33	9.47	43.96
3.019	24.39	6.41	5.57	4.03	29.38	1.9	43.95
3.039	24.39	6.41	5.0	3.99	29.14	10.42	43.96
3.046	24.39	6.41	5.15	3.94	28.68	13.85	43.97
3.066	24.39	6.41	6.33	3.91	27.73	13.24	43.97
3.122	24.39	6.42	5.11	3.89	25.97	13.19	43.97
3.206	24.39	6.42	4.69	3.86	24.46	14.24	43.97
3.28	24.39	6.41	5.38	3.85	24.44	13.87	43.96
3.288	24.39	6.42	4.96	3.91	25.34	13.29	43.97
3.291	24.39	6.42	4.92	3.95	23.49	12.95	43.97
3.342	24.39	6.42	4.62	3.99	20.91	13.2	43.98
3.435	24.39	6.42	4.65	4.01	18.55	13.63	43.97
3.551	24.39	6.42	5.04	4.03	16.64	13.12	43.97
3.586	24.39	6.42	4.92	4.17	19.78	13.42	43.98
3.636	24.39	6.42	4.77	4.17	17.2	13.83	43.97
3.737	24.39	6.41	4.88	4.18	14.49	13.05	43.97
3.872	24.39	6.42	5.3	4.19	12.53	13.15	43.97
3.992	24.39	6.41	4.84	4.2	11.46	13.3	43.97
4.02	24.39	6.41	5.04	4.22	14.15	14.24	43.97
4.085	24.39	6.42	4.69	4.21	12.14	13.61	43.98
4.211	24.39	6.42	5.0	4.2	10.29	13.07	43.98
4.353	24.39	6.42	5.23	4.19	9.11	13.07	43.97
4.416	24.38	6.41	4.96	4.15	10.43	12.69	43.98
4.421	24.38	6.42	5.26	4.14	10.45	12.86	43.99
4.474	24.38	6.42	4.58	4.16	9.79	13.99	43.98
4.557	24.39	6.42	5.19	4.2	9.15	14.7	43.98
4.636	24.39	6.42	4.81	4.24	8.5	13.46	43.97
4.691	24.39	6.41	4.81	4.28	8.16	14.35	43.96
4.735	24.39	6.41	5.04	4.3	7.61	14.12	43.96
4.794	24.39	6.41	5.07	4.3	7.16	13.04	43.97
4.868	24.39	6.42	4.69	4.28	6.99	13.67	43.97
4.936	24.39	6.42	4.42	4.25	6.97	14.69	43.97
4.997	24.39	6.41	5.04	4.21	6.93	14.64	43.97
5.027	24.39	6.41	4.81	4.08	7.0	13.13	43.97
5.066	24.39	6.42	5.34	4.05	6.56	13.46	43.98
5.15	24.39	6.42	5.8	4.03	6.07	13.48	43.98
5.242	24.39	6.42	4.92	4.01	5.77	15.01	43.98
5.315	24.39	6.42	4.92	4.0	5.6	15.43	43.97
5.377	24.39	6.42	4.77	4.02	5.38	14.53	43.97
5.437	24.39	6.42	4.96	4.04	5.35	14.84	43.97
5.49	24.39	6.42	4.73	4.06	5.3	14.39	43.97
5.535	24.39	6.42	5.07	4.08	5.28	14.17	43.97

5.567	24.39	6.42	7.52	4.09	5.28	13.65	43.97
5.579	24.39	6.42	4.96	4.14	5.25	13.27	43.98
5.59	24.39	6.42	5.26	4.16	5.12	13.15	43.98
5.645	24.39	6.42	5.0	4.18	4.76	13.15	43.98
5.738	24.39	6.42	4.92	4.2	4.47	13.04	43.98
5.855	24.4	6.42	4.96	4.22	4.26	12.86	43.98
5.952	24.4	6.42	4.62	4.25	4.2	13.4	43.98
5.973	24.4	6.42	5.0	4.36	4.41	12.32	43.98
6.017	24.39	6.42	4.92	4.37	4.19	12.79	43.98
6.068	24.39	6.42	5.34	4.38	4.14	13.2	43.98
6.087	24.4	6.42	5.07	4.41	4.02	12.78	43.98



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	19.57	2.51	0.04	4.1	7.12	0.13	17.26
PROF (metros)	0.214	0.214	0.214	3.458	6.103	0.799	0.214
MÁXIMO	24.54	24.54	5.04	7.41	678.86	8.57	44.83
PROF (metros)	2.089	0.397	1.648	0.214	0.265	6.103	0.31

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E12 - Punto 013	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	23.9	6.14	3.07	4.74	374.38	1.02	42.26
1 - 2m	24.52	6.43	3.93	4.31	118.56	0.3	43.99
2 - 3m	24.54	6.44	3.83	4.3	79.3	0.34	44.0
3 - 4m	24.54	6.44	3.8	4.2	44.04	4.74	44.0
4 - 5m	24.53	6.44	3.71	4.22	23.31	7.31	44.01
5 - 6m	24.53	6.44	3.69	4.22	12.92	7.35	44.01
6 - 7m	24.52	6.44	3.88	4.41	7.93	8.14	44.01

OBSERVACIONES GENERALES

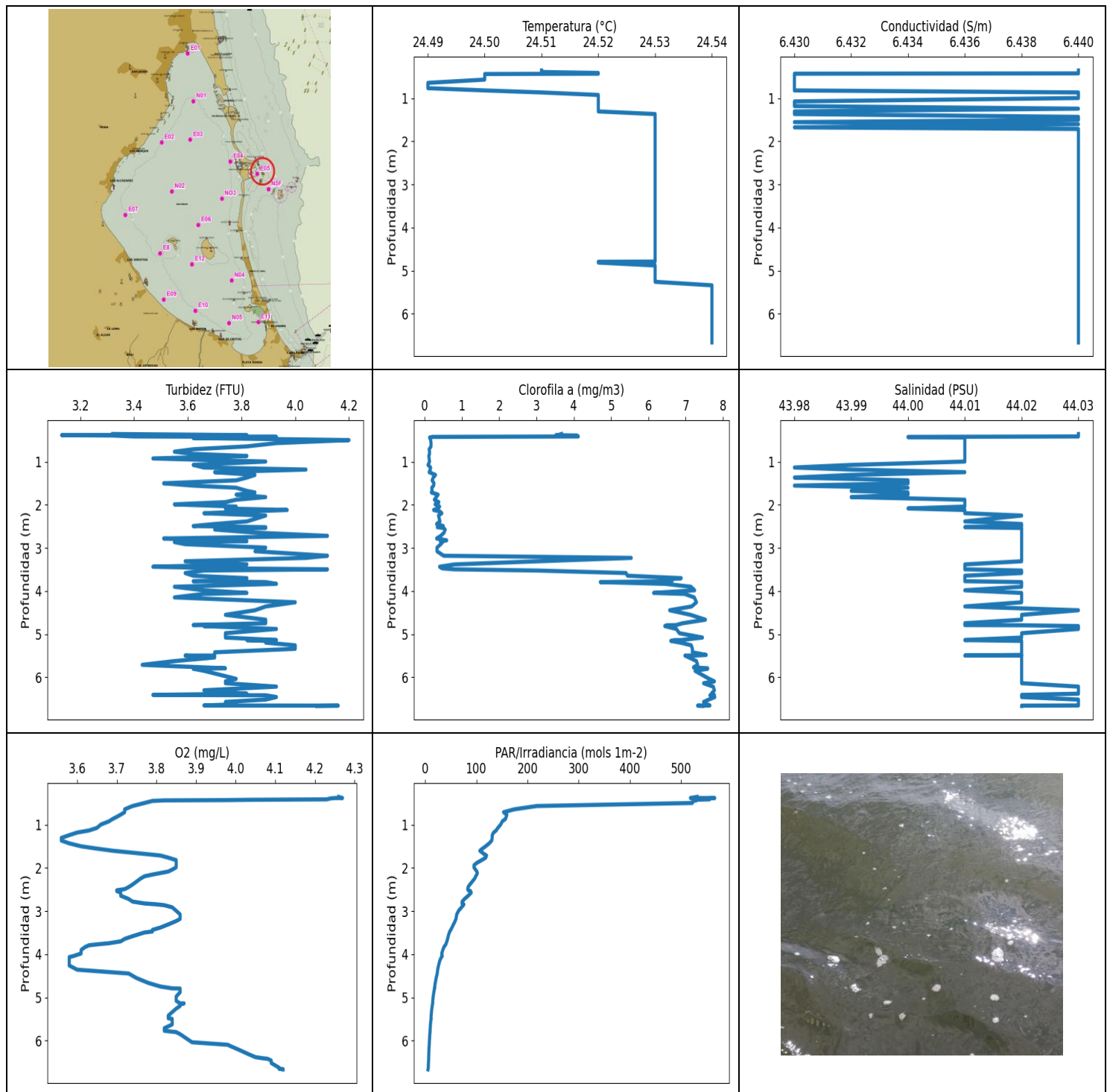
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 4.74, 7.31, 7.35, 8.14 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.214	19.57	2.51	0.04	7.41	676.51	0.29	17.26
0.265	21.12	5.57	0.04	6.24	678.86	0.27	40.4
0.31	22.43	6.27	0.04	5.96	657.95	0.22	44.83
0.397	24.51	6.44	3.09	4.79	581.22	5.35	44.01
0.398	24.53	6.44	3.78	4.72	585.95	5.1	44.01
0.402	24.53	6.44	3.62	4.7	583.11	4.1	44.01
0.403	24.51	6.43	3.93	4.31	557.34	0.18	43.99
0.41	24.51	6.43	3.7	4.28	549.64	0.19	43.99
0.495	24.51	6.43	3.36	4.25	266.33	0.19	43.99
0.601	24.51	6.43	4.54	4.23	178.31	0.16	43.99
0.696	24.51	6.43	3.78	4.23	154.48	0.14	43.99
0.76	24.5	6.43	3.55	4.22	150.07	0.17	43.99
0.799	24.5	6.43	3.51	4.23	150.98	0.13	43.99
0.808	24.5	6.43	3.47	4.24	148.65	0.13	43.99
0.815	24.5	6.43	4.12	4.25	152.24	0.16	44.0
0.869	24.51	6.43	3.85	4.27	149.34	0.22	44.01
0.944	24.52	6.43	3.78	4.29	143.54	0.37	43.98
1.04	24.52	6.43	3.62	4.29	137.19	0.23	43.98
1.131	24.52	6.43	3.66	4.31	135.77	0.23	43.99
1.181	24.52	6.43	4.0	4.34	131.34	0.19	43.97
1.199	24.52	6.43	3.78	4.38	125.1	0.23	43.99
1.21	24.52	6.43	3.82	4.37	131.56	0.28	43.99
1.257	24.52	6.43	3.62	4.37	133.62	0.47	44.0
1.329	24.52	6.43	3.85	4.37	127.15	0.29	43.97
1.416	24.52	6.43	3.89	4.37	122.15	0.2	43.98
1.48	24.52	6.43	3.85	4.36	115.36	0.14	43.98
1.539	24.52	6.44	3.78	4.35	110.41	0.25	44.0
1.599	24.52	6.43	3.66	4.32	110.44	0.42	43.99
1.648	24.52	6.43	5.04	4.29	114.13	0.27	43.98
1.695	24.52	6.43	4.96	4.27	115.65	0.21	44.0
1.74	24.52	6.44	3.51	4.24	112.22	0.49	44.0
1.793	24.52	6.43	4.08	4.23	104.97	0.36	44.0
1.871	24.52	6.44	3.74	4.22	97.29	0.27	44.0

1.976	24.52	6.44	3.93	4.22	91.22	0.56	44.01
2.063	24.52	6.43	3.78	4.21	91.09	0.41	43.99
2.067	24.53	6.44	3.82	4.24	104.2	0.26	44.02
2.089	24.54	6.44	3.62	4.26	97.63	0.25	44.0
2.177	24.54	6.44	4.0	4.29	86.36	0.27	44.0
2.293	24.54	6.44	3.7	4.33	78.22	0.28	43.99
2.324	24.53	6.44	4.08	4.32	91.62	0.31	44.01
2.362	24.53	6.44	3.74	4.32	84.89	0.27	44.01
2.466	24.54	6.44	3.85	4.33	75.15	0.38	44.01
2.595	24.54	6.44	3.36	4.34	66.06	0.35	44.0
2.691	24.54	6.44	3.74	4.35	61.57	0.34	43.99
2.73	24.54	6.44	4.54	4.3	75.01	0.37	44.01
2.751	24.54	6.44	3.93	4.28	72.77	0.47	44.01
2.815	24.54	6.44	3.85	4.28	66.11	0.38	44.0
2.908	24.54	6.44	3.66	4.29	59.58	0.39	44.0
3.002	24.54	6.44	3.85	4.3	53.87	0.4	44.0
3.077	24.54	6.44	3.43	4.31	50.65	0.35	44.0
3.135	24.54	6.44	3.7	4.31	48.38	0.39	44.0
3.172	24.54	6.44	3.74	4.29	49.28	0.37	44.0
3.179	24.54	6.44	4.12	4.18	59.69	3.31	44.0
3.182	24.54	6.44	3.7	4.15	58.13	4.55	44.0
3.235	24.54	6.44	3.59	4.12	51.65	6.85	44.01
3.346	24.54	6.44	3.78	4.11	45.06	7.21	44.01
3.458	24.54	6.44	4.23	4.1	40.94	4.75	44.0
3.504	24.53	6.44	3.85	4.15	46.25	6.58	44.02
3.54	24.53	6.44	3.7	4.16	44.57	7.38	44.01
3.634	24.53	6.44	3.62	4.17	40.3	7.66	44.0
3.76	24.54	6.44	3.66	4.19	36.41	7.42	44.0
3.859	24.54	6.44	3.82	4.2	34.13	4.85	44.0
3.915	24.54	6.44	4.0	4.21	32.53	2.64	43.99
3.942	24.53	6.44	3.7	4.2	32.54	6.28	44.0
3.943	24.53	6.44	4.39	4.18	34.16	6.98	44.01
3.961	24.53	6.44	3.59	4.19	34.16	7.32	44.01
4.004	24.53	6.44	3.89	4.19	32.78	7.41	44.0
4.089	24.53	6.44	3.74	4.21	29.8	7.02	44.0
4.193	24.53	6.44	3.7	4.23	27.33	7.34	44.01
4.289	24.53	6.44	3.66	4.25	25.64	7.36	44.0
4.33	24.52	6.44	3.62	4.21	26.7	7.01	44.01
4.371	24.52	6.44	3.55	4.19	25.2	7.42	44.01
4.457	24.53	6.44	3.47	4.18	23.37	7.52	44.01
4.568	24.53	6.44	3.66	4.19	21.57	7.9	44.01
4.666	24.53	6.44	3.36	4.21	20.58	7.58	44.0
4.725	24.53	6.44	3.7	4.24	20.26	7.59	44.0
4.737	24.52	6.44	3.82	4.25	20.4	6.93	44.01
4.744	24.52	6.44	3.7	4.25	20.18	6.87	44.01
4.767	24.52	6.44	3.66	4.25	19.76	7.23	44.01
4.825	24.52	6.44	4.27	4.25	18.69	7.34	44.01
4.921	24.53	6.44	3.78	4.26	17.35	7.15	44.01
5.016	24.53	6.44	3.85	4.27	16.41	7.52	44.01
5.096	24.53	6.44	3.59	4.28	15.66	7.12	44.0
5.17	24.52	6.44	3.55	4.28	14.99	6.95	44.0
5.23	24.52	6.44	3.7	4.27	14.74	6.36	44.0
5.272	24.52	6.44	3.66	4.26	14.69	6.94	44.0
5.302	24.52	6.44	3.89	4.24	14.43	7.18	44.01
5.344	24.52	6.44	3.62	4.21	14.08	7.44	44.01
5.399	24.52	6.44	3.7	4.18	13.59	7.6	44.01
5.47	24.52	6.44	3.62	4.16	12.78	7.46	44.01
5.568	24.53	6.44	3.62	4.14	11.81	7.51	44.01

5.672	24.53	6.44	3.82	4.13	11.2	7.48	44.01
5.757	24.53	6.44	3.4	4.14	10.76	7.69	44.01
5.804	24.53	6.44	3.66	4.17	10.7	7.58	44.01
5.813	24.53	6.44	3.93	4.22	10.91	7.5	44.01
5.853	24.53	6.44	3.62	4.24	10.37	7.5	44.01
5.96	24.53	6.44	3.78	4.25	9.59	7.69	44.01
6.053	24.53	6.44	4.69	4.28	9.32	7.91	44.01
6.07	24.52	6.44	3.62	4.41	8.28	7.86	44.01
6.073	24.52	6.44	3.62	4.42	8.03	7.96	44.01
6.082	24.52	6.44	3.62	4.44	7.65	8.1	44.01
6.091	24.52	6.44	4.04	4.46	7.16	8.44	44.01
6.103	24.52	6.44	3.66	4.47	7.12	8.57	44.02



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.49	6.43	3.13	3.56	5.6	0.09	43.98
PROF (metros)	0.645	0.432	0.385	1.307	6.664	1.075	1.135
MÁXIMO	24.54	24.54	4.2	4.27	565.8	7.78	44.03
PROF (metros)	5.339	0.358	0.499	0.384	0.385	6.458	0.358

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E06 - Punto 014	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.51	6.44	3.66	3.9	370.88	1.16	44.01
1 - 2m	24.53	6.44	3.75	3.7	119.04	0.23	44.0
2 - 3m	24.53	6.44	3.77	3.77	85.32	0.42	44.02
3 - 4m	24.53	6.44	3.77	3.74	46.39	3.95	44.01
4 - 5m	24.53	6.44	3.79	3.73	22.46	6.87	44.02
5 - 6m	24.54	6.44	3.74	3.84	11.82	7.17	44.02
6 - 7m	24.54	6.44	3.82	4.06	6.77	7.63	44.03

OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.9, 3.7, 3.77, 3.74, 3.73, 3.84 respectivamente.

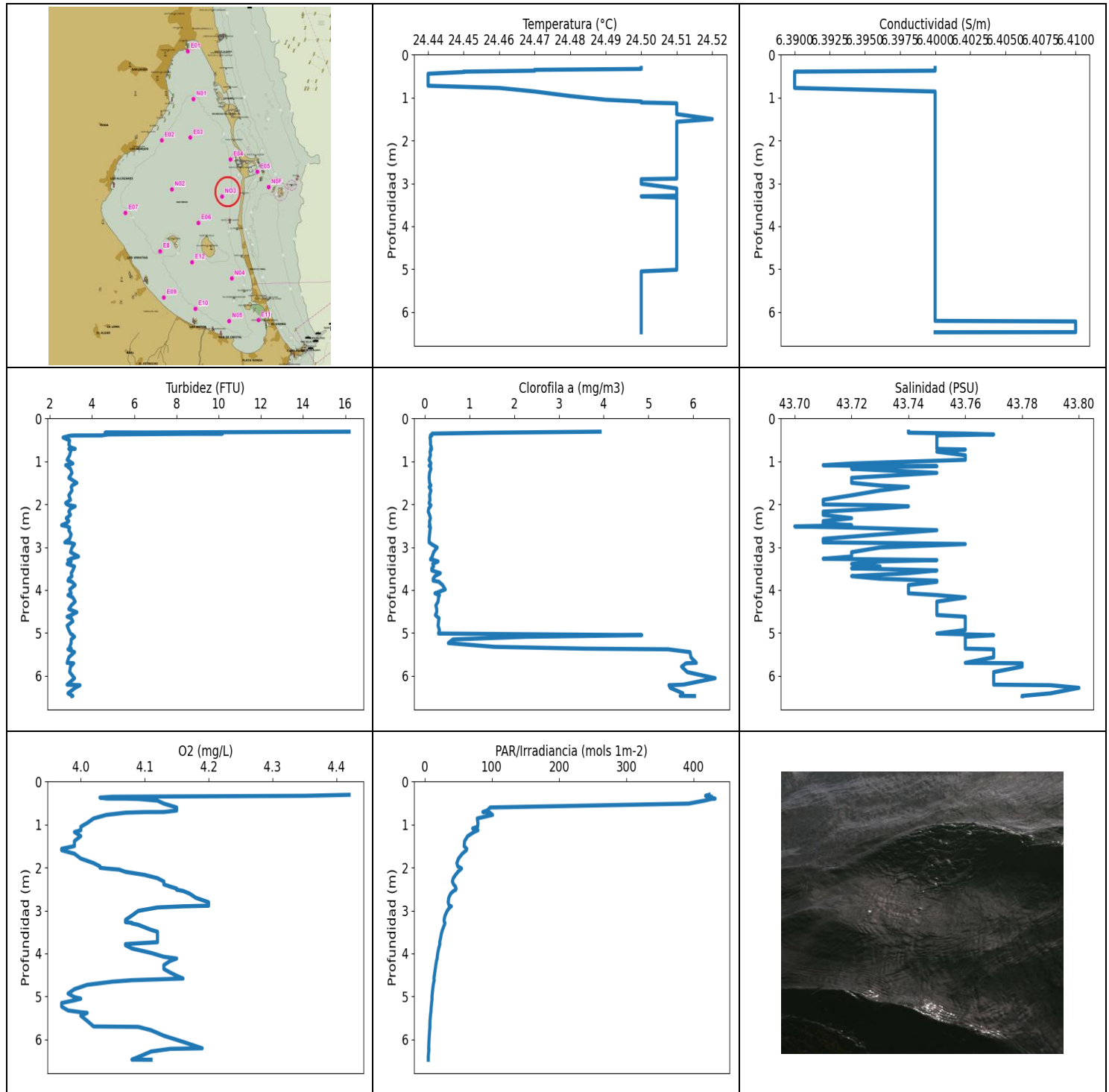
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 3.95, 6.87, 7.17, 7.63 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.358	24.51	6.44	3.32	4.26	531.48	3.67	44.03
0.384	24.51	6.44	3.82	4.27	518.22	3.58	44.03
0.385	24.51	6.44	3.13	4.25	565.8	3.52	44.03
0.393	24.51	6.44	3.32	4.24	556.18	4.09	44.03
0.415	24.52	6.44	3.4	4.23	555.53	4.12	44.03
0.425	24.52	6.44	3.93	4.04	525.11	0.2	44.0
0.432	24.52	6.43	3.7	3.98	529.63	0.18	44.0
0.439	24.5	6.43	3.82	3.82	530.0	0.13	44.01
0.451	24.5	6.43	3.62	3.79	523.29	0.14	44.01
0.499	24.5	6.43	4.2	3.77	521.96	0.16	44.01
0.569	24.5	6.43	3.93	3.74	218.25	0.17	44.01
0.645	24.49	6.43	3.82	3.72	174.23	0.17	44.01
0.712	24.49	6.43	3.62	3.72	153.16	0.12	44.01
0.768	24.49	6.43	3.55	3.71	159.58	0.13	44.01
0.82	24.5	6.43	3.62	3.7	158.32	0.13	44.01
0.867	24.51	6.44	3.82	3.69	156.9	0.11	44.01
0.925	24.52	6.44	3.47	3.68	150.63	0.12	44.01
0.997	24.52	6.44	3.89	3.66	147.55	0.13	44.01
1.075	24.52	6.43	3.62	3.65	142.05	0.09	43.99
1.135	24.52	6.43	3.66	3.63	138.57	0.16	43.98
1.183	24.52	6.43	4.04	3.6	133.77	0.15	43.99
1.243	24.52	6.44	3.7	3.58	130.98	0.12	44.01
1.307	24.52	6.43	3.85	3.56	130.95	0.29	43.99
1.368	24.53	6.43	3.82	3.56	130.07	0.23	43.98
1.433	24.53	6.44	3.78	3.58	125.08	0.2	44.0
1.501	24.53	6.44	3.51	3.61	118.06	0.25	44.0
1.555	24.53	6.43	3.62	3.65	111.88	0.24	43.98
1.604	24.53	6.44	3.78	3.69	106.84	0.19	44.0
1.677	24.53	6.43	3.82	3.77	114.74	0.2	43.99
1.714	24.53	6.44	3.85	3.81	119.91	0.18	44.0

1.764	24.53	6.44	3.78	3.83	118.28	0.36	44.0
1.821	24.53	6.44	3.89	3.85	110.46	0.31	43.99
1.882	24.53	6.44	3.78	3.85	101.34	0.26	44.01
1.938	24.53	6.44	3.74	3.85	95.43	0.38	44.01
1.989	24.53	6.44	3.55	3.85	95.3	0.28	44.01
2.041	24.53	6.44	3.78	3.84	98.4	0.4	44.01
2.085	24.53	6.44	3.74	3.83	100.99	0.36	44.0
2.12	24.53	6.44	3.97	3.81	102.02	0.24	44.01
2.155	24.53	6.44	3.82	3.79	100.75	0.41	44.01
2.195	24.53	6.44	3.66	3.77	98.83	0.46	44.01
2.249	24.53	6.44	3.89	3.76	96.66	0.37	44.02
2.385	24.53	6.44	3.82	3.74	87.35	0.41	44.01
2.445	24.53	6.44	3.7	3.73	83.88	0.32	44.02
2.492	24.53	6.44	3.62	3.72	83.08	0.5	44.02
2.519	24.53	6.44	3.89	3.7	84.07	0.34	44.01
2.537	24.53	6.44	3.89	3.7	88.59	0.5	44.02
2.573	24.53	6.44	3.7	3.71	90.04	0.55	44.02
2.645	24.53	6.44	3.85	3.71	84.05	0.52	44.02
2.72	24.53	6.44	4.12	3.73	76.86	0.43	44.02
2.781	24.53	6.44	3.51	3.74	72.23	0.32	44.02
2.824	24.53	6.44	3.7	3.77	72.0	0.59	44.02
2.844	24.53	6.44	3.82	3.8	75.57	0.42	44.02
2.864	24.53	6.44	3.55	3.82	74.65	0.48	44.02
2.913	24.53	6.44	3.59	3.84	71.0	0.43	44.02
2.993	24.53	6.44	3.89	3.85	65.32	0.33	44.02
3.077	24.53	6.44	3.85	3.86	61.64	0.33	44.02
3.181	24.53	6.44	4.12	3.86	60.16	0.51	44.02
3.231	24.53	6.44	4.04	3.85	58.6	5.54	44.02
3.309	24.53	6.44	3.59	3.83	55.2	3.05	44.02
3.382	24.53	6.44	3.82	3.81	52.29	0.8	44.01
3.436	24.53	6.44	3.47	3.79	49.99	0.4	44.01
3.473	24.53	6.44	3.74	3.79	48.08	0.47	44.01
3.496	24.53	6.44	4.12	3.77	47.33	0.79	44.01
3.524	24.53	6.44	3.66	3.76	46.5	3.02	44.02
3.582	24.53	6.44	3.59	3.74	45.03	5.4	44.02
3.644	24.53	6.44	3.62	3.72	43.86	5.44	44.01
3.701	24.53	6.44	3.82	3.71	42.36	6.88	44.01
3.745	24.53	6.44	3.74	3.68	41.08	6.35	44.01
3.771	24.53	6.44	3.62	3.65	40.34	6.63	44.01
3.792	24.53	6.44	3.89	3.63	39.15	4.71	44.02
3.833	24.53	6.44	3.93	3.62	36.63	6.46	44.02
3.9	24.53	6.44	3.55	3.61	34.43	7.14	44.02
3.982	24.53	6.44	3.66	3.61	32.41	7.24	44.01
4.043	24.53	6.44	3.82	3.59	33.35	6.14	44.02
4.066	24.53	6.44	3.66	3.58	31.63	6.97	44.02
4.147	24.53	6.44	3.55	3.58	28.57	7.23	44.02
4.26	24.53	6.44	4.0	3.58	26.12	7.29	44.02
4.357	24.53	6.44	3.89	3.6	24.37	7.16	44.01
4.445	24.53	6.44	3.85	3.73	23.59	6.57	44.03
4.551	24.53	6.44	3.74	3.75	21.41	7.13	44.02
4.664	24.53	6.44	3.89	3.78	19.71	7.53	44.02
4.746	24.53	6.44	3.89	3.81	18.66	6.92	44.01
4.789	24.53	6.44	3.62	3.84	18.12	6.74	44.01
4.793	24.52	6.44	3.82	3.86	18.44	6.49	44.02
4.812	24.52	6.44	3.66	3.86	17.89	6.44	44.03
4.879	24.53	6.44	3.93	3.86	16.94	6.75	44.03
4.977	24.53	6.44	3.74	3.85	15.68	6.83	44.02
5.078	24.53	6.44	3.74	3.85	14.8	7.45	44.02

5.136	24.53	6.44	3.93	3.86	14.74	6.88	44.01
5.137	24.53	6.44	3.82	3.87	14.6	6.7	44.01
5.155	24.53	6.44	3.89	3.86	14.27	6.6	44.02
5.196	24.53	6.44	3.89	3.86	13.74	6.86	44.02
5.258	24.53	6.44	4.0	3.85	12.98	7.15	44.02
5.339	24.54	6.44	4.0	3.84	12.28	7.18	44.02
5.42	24.54	6.44	3.7	3.83	11.66	7.18	44.02
5.481	24.54	6.44	3.7	3.83	11.44	7.55	44.02
5.495	24.54	6.44	3.7	3.84	11.81	7.26	44.01
5.496	24.54	6.44	3.59	3.84	11.58	6.98	44.02
5.54	24.54	6.44	3.7	3.84	10.99	7.09	44.02
5.624	24.54	6.44	3.55	3.84	10.3	7.29	44.02
5.711	24.54	6.44	3.43	3.82	9.88	7.32	44.02
5.77	24.54	6.44	3.66	3.82	9.6	7.21	44.02
5.791	24.54	6.44	3.74	3.84	9.64	7.59	44.02
5.801	24.54	6.44	3.62	3.85	9.46	7.59	44.02
5.849	24.54	6.44	3.66	3.86	9.04	7.25	44.02
6.036	24.54	6.44	3.78	3.89	8.2	7.63	44.02
6.094	24.54	6.44	3.74	3.98	8.0	7.77	44.02
6.137	24.54	6.44	3.74	3.99	7.67	7.48	44.02
6.216	24.54	6.44	3.93	4.01	7.34	7.74	44.03
6.301	24.54	6.44	3.66	4.03	7.09	7.77	44.03
6.38	24.54	6.44	3.82	4.05	6.83	7.69	44.03
6.408	24.54	6.44	3.47	4.07	6.94	7.77	44.02
6.417	24.54	6.44	3.89	4.08	6.84	7.65	44.02
6.458	24.54	6.44	3.93	4.09	6.64	7.78	44.02
6.516	24.54	6.44	3.89	4.09	6.43	7.62	44.03
6.571	24.54	6.44	3.74	4.1	6.25	7.48	44.03
6.626	24.54	6.44	3.78	4.11	6.05	7.57	44.03
6.653	24.54	6.44	3.66	4.11	5.87	7.65	44.03
6.657	24.54	6.44	4.16	4.12	5.73	7.32	44.02
6.664	24.54	6.44	4.08	4.12	5.6	7.46	44.02



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.44	6.39	2.56	3.97	5.31	0.08	43.7
PROF (metros)	0.443	0.394	2.488	1.563	6.409	2.171	2.516
MÁXIMO	24.52	24.52	16.18	4.42	432.11	6.49	43.8
PROF (metros)	1.5	6.219	0.307	0.307	0.396	6.056	6.281

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N03 - Punto 015	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.46	6.4	4.45	4.12	265.69	0.44	43.75
1 - 2m	24.51	6.4	2.96	4.0	64.08	0.12	43.73
2 - 3m	24.51	6.4	2.91	4.13	43.81	0.11	43.72
3 - 4m	24.51	6.4	3.02	4.09	26.18	0.24	43.73
4 - 5m	24.51	6.4	3.0	4.1	14.95	0.29	43.75
5 - 6m	24.5	6.4	3.0	4.02	9.05	3.9	43.77
6 - 7m	24.5	6.4	3.09	4.13	5.82	5.82	43.78

OBSERVACIONES GENERALES

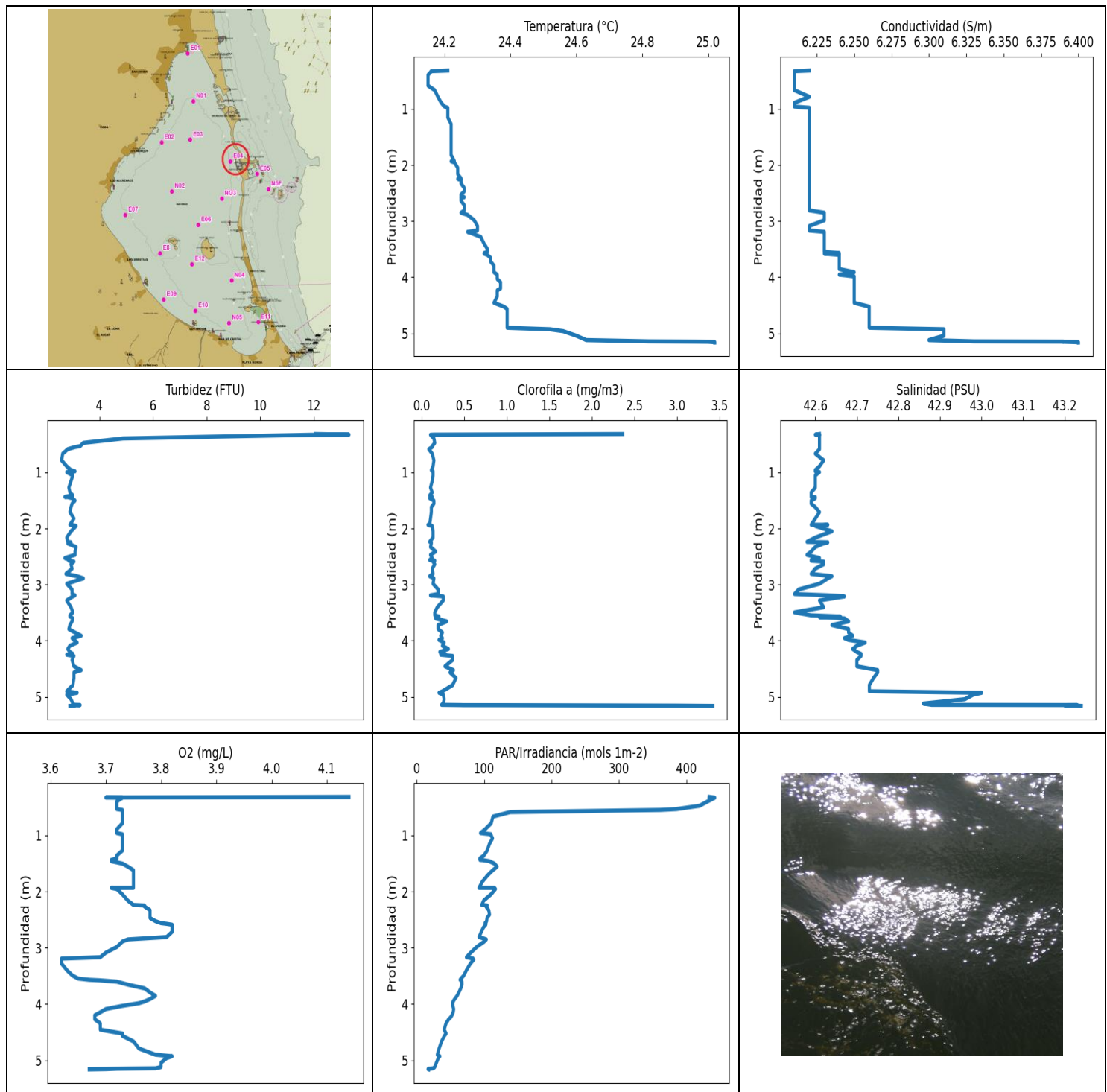
CLOROFILA elevada en la(s) columna(s) de agua 5 - 6m, 6 - 7m con los valores 3.9, 5.82 respectivamente

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.307	24.5	6.4	16.18	4.42	423.19	3.92	43.74
0.331	24.5	6.4	4.62	4.35	417.93	1.49	43.74
0.352	24.47	6.4	10.18	4.05	427.13	0.17	43.76
0.371	24.47	6.4	4.77	4.03	426.05	0.16	43.77
0.394	24.45	6.39	4.46	4.04	431.01	0.13	43.75
0.396	24.45	6.39	3.13	4.07	432.11	0.16	43.75
0.403	24.45	6.39	2.94	4.09	426.44	0.15	43.75
0.443	24.44	6.39	2.63	4.12	416.09	0.12	43.75
0.512	24.44	6.39	2.94	4.13	392.58	0.13	43.75
0.602	24.44	6.39	2.9	4.15	97.51	0.13	43.75
0.673	24.44	6.39	2.98	4.15	92.99	0.15	43.75
0.707	24.44	6.39	3.2	4.13	86.56	0.15	43.75
0.709	24.44	6.39	2.9	4.1	91.6	0.13	43.75
0.723	24.44	6.39	3.01	4.07	97.02	0.15	43.76
0.774	24.46	6.39	2.98	4.04	100.96	0.12	43.75
0.857	24.47	6.4	2.94	4.02	78.31	0.13	43.76
0.963	24.48	6.4	2.82	4.01	79.28	0.1	43.76
1.049	24.49	6.4	3.09	4.0	78.86	0.14	43.72
1.09	24.5	6.4	2.75	4.0	71.4	0.12	43.71
1.1	24.5	6.4	2.94	4.0	73.02	0.1	43.72
1.113	24.5	6.4	2.86	4.0	74.77	0.13	43.75
1.132	24.51	6.4	2.86	4.0	79.28	0.13	43.73
1.173	24.51	6.4	2.98	3.99	73.46	0.14	43.72
1.268	24.51	6.4	3.05	4.0	64.04	0.11	43.75
1.384	24.51	6.4	2.9	3.99	59.42	0.1	43.72
1.5	24.52	6.4	3.28	3.99	58.7	0.11	43.72
1.563	24.51	6.4	3.05	3.97	62.71	0.14	43.73
1.596	24.51	6.4	3.01	3.97	62.07	0.1	43.74
1.678	24.51	6.4	3.05	3.99	55.92	0.14	43.73
1.791	24.51	6.4	2.9	4.0	50.35	0.11	43.72
1.896	24.51	6.4	2.98	4.02	47.83	0.12	43.71
1.972	24.51	6.4	2.75	4.03	49.3	0.1	43.71
2.005	24.51	6.4	2.82	4.03	53.35	0.12	43.71
2.022	24.51	6.4	2.9	4.04	54.84	0.14	43.73

2.047	24.51	6.4	3.2	4.06	53.07	0.13	43.74
2.1	24.51	6.4	2.98	4.07	49.47	0.09	43.73
2.171	24.51	6.4	2.9	4.1	45.91	0.08	43.71
2.247	24.51	6.4	2.98	4.12	42.52	0.11	43.71
2.325	24.51	6.4	2.78	4.13	41.3	0.13	43.72
2.392	24.51	6.4	2.9	4.13	43.05	0.11	43.71
2.443	24.51	6.4	2.78	4.14	45.84	0.11	43.71
2.488	24.51	6.4	2.56	4.15	46.8	0.12	43.72
2.516	24.51	6.4	2.82	4.15	46.28	0.1	43.7
2.543	24.51	6.4	2.94	4.16	43.1	0.13	43.72
2.604	24.51	6.4	2.9	4.17	38.8	0.12	43.75
2.703	24.51	6.4	3.01	4.18	35.88	0.11	43.73
2.807	24.51	6.4	2.94	4.2	34.96	0.1	43.71
2.888	24.51	6.4	2.71	4.2	36.51	0.1	43.71
2.902	24.5	6.4	3.01	4.16	39.69	0.12	43.73
2.928	24.5	6.4	3.17	4.12	37.21	0.15	43.76
3.008	24.5	6.4	3.05	4.09	33.49	0.28	43.73
3.117	24.51	6.4	2.98	4.08	30.32	0.2	43.72
3.218	24.51	6.4	3.36	4.07	28.9	0.17	43.72
3.271	24.51	6.4	2.98	4.07	29.35	0.14	43.71
3.286	24.51	6.4	2.98	4.08	30.13	0.13	43.73
3.301	24.5	6.4	2.86	4.08	30.06	0.21	43.75
3.333	24.51	6.4	3.01	4.09	29.35	0.3	43.73
3.391	24.51	6.4	2.82	4.1	27.86	0.18	43.72
3.45	24.51	6.4	3.17	4.11	26.56	0.2	43.73
3.494	24.51	6.4	3.13	4.12	25.64	0.16	43.72
3.542	24.51	6.4	3.09	4.12	24.83	0.16	43.75
3.607	24.51	6.4	3.01	4.12	24.1	0.35	43.74
3.676	24.51	6.4	3.05	4.12	23.2	0.23	43.72
3.737	24.51	6.4	2.9	4.12	22.31	0.19	43.73
3.781	24.51	6.4	2.86	4.07	22.64	0.19	43.75
3.808	24.51	6.4	3.05	4.07	22.12	0.32	43.75
3.884	24.51	6.4	3.2	4.08	20.82	0.4	43.74
3.987	24.51	6.4	2.94	4.11	19.53	0.46	43.74
4.077	24.51	6.4	3.01	4.13	18.75	0.23	43.74
4.117	24.51	6.4	2.86	4.15	18.59	0.33	43.75
4.173	24.51	6.4	3.09	4.14	17.56	0.31	43.76
4.27	24.51	6.4	3.2	4.13	16.57	0.3	43.75
4.36	24.51	6.4	3.01	4.13	15.82	0.25	43.75
4.444	24.51	6.4	2.9	4.14	14.97	0.27	43.75
4.518	24.51	6.4	3.28	4.15	14.32	0.27	43.75
4.583	24.51	6.4	3.01	4.16	13.77	0.24	43.75
4.622	24.51	6.4	2.82	4.08	14.24	0.28	43.76
4.655	24.51	6.4	3.01	4.05	13.66	0.32	43.76
4.729	24.51	6.4	3.09	4.01	12.82	0.31	43.76
4.831	24.51	6.4	2.82	3.99	11.97	0.3	43.76
4.932	24.51	6.4	2.9	3.98	11.34	0.33	43.76
5.014	24.51	6.4	2.98	3.99	10.82	0.31	43.75
5.052	24.5	6.4	3.09	4.0	11.03	4.85	43.77
5.09	24.5	6.4	3.17	3.99	10.74	2.25	43.76
5.152	24.5	6.4	3.01	3.97	10.34	0.63	43.76
5.237	24.5	6.4	3.01	3.97	9.8	0.53	43.76
5.325	24.5	6.4	2.94	3.98	9.38	1.56	43.76
5.367	24.5	6.4	3.01	4.0	9.28	3.62	43.76
5.382	24.5	6.4	2.86	4.01	9.04	5.44	43.77
5.448	24.5	6.4	3.17	4.0	8.58	5.93	43.77
5.569	24.5	6.4	2.9	4.01	7.98	5.95	43.77
5.698	24.5	6.4	2.82	4.02	7.67	6.07	43.76

5.708	24.5	6.4	3.13	4.09	7.89	5.84	43.78
5.785	24.5	6.4	2.98	4.11	7.36	5.74	43.78
5.914	24.5	6.4	2.94	4.13	6.83	5.87	43.77
6.056	24.5	6.4	3.17	4.16	6.34	6.49	43.77
6.206	24.5	6.4	2.82	4.19	5.92	5.78	43.77
6.219	24.5	6.41	3.43	4.14	6.43	5.46	43.79
6.281	24.5	6.41	3.2	4.11	5.99	5.49	43.8
6.409	24.5	6.41	2.86	4.09	5.31	5.77	43.79
6.469	24.5	6.41	3.09	4.08	5.38	5.71	43.78
6.472	24.5	6.4	3.05	4.11	5.38	6.03	43.78



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	24.15	6.21	2.59	3.62	16.61	0.07	42.55
PROF (metros)	0.396	0.328	0.786	3.192	5.157	1.935	3.168
MÁXIMO	25.02	25.02	13.31	4.14	441.94	3.42	43.24
PROF (metros)	5.157	5.157	0.328	0.317	0.331	5.162	5.162

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E04 - Punto 016	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	24.17	6.21	5.11	3.75	263.53	0.28	42.61
1 - 2m	24.22	6.22	2.95	3.73	105.59	0.11	42.6
2 - 3m	24.25	6.22	2.95	3.78	101.07	0.12	42.61
3 - 4m	24.33	6.24	2.98	3.7	67.91	0.2	42.64
4 - 5m	24.39	6.26	2.99	3.73	43.39	0.29	42.75
5 - 6m	24.88	6.36	3.05	3.74	21.56	1.13	43.1

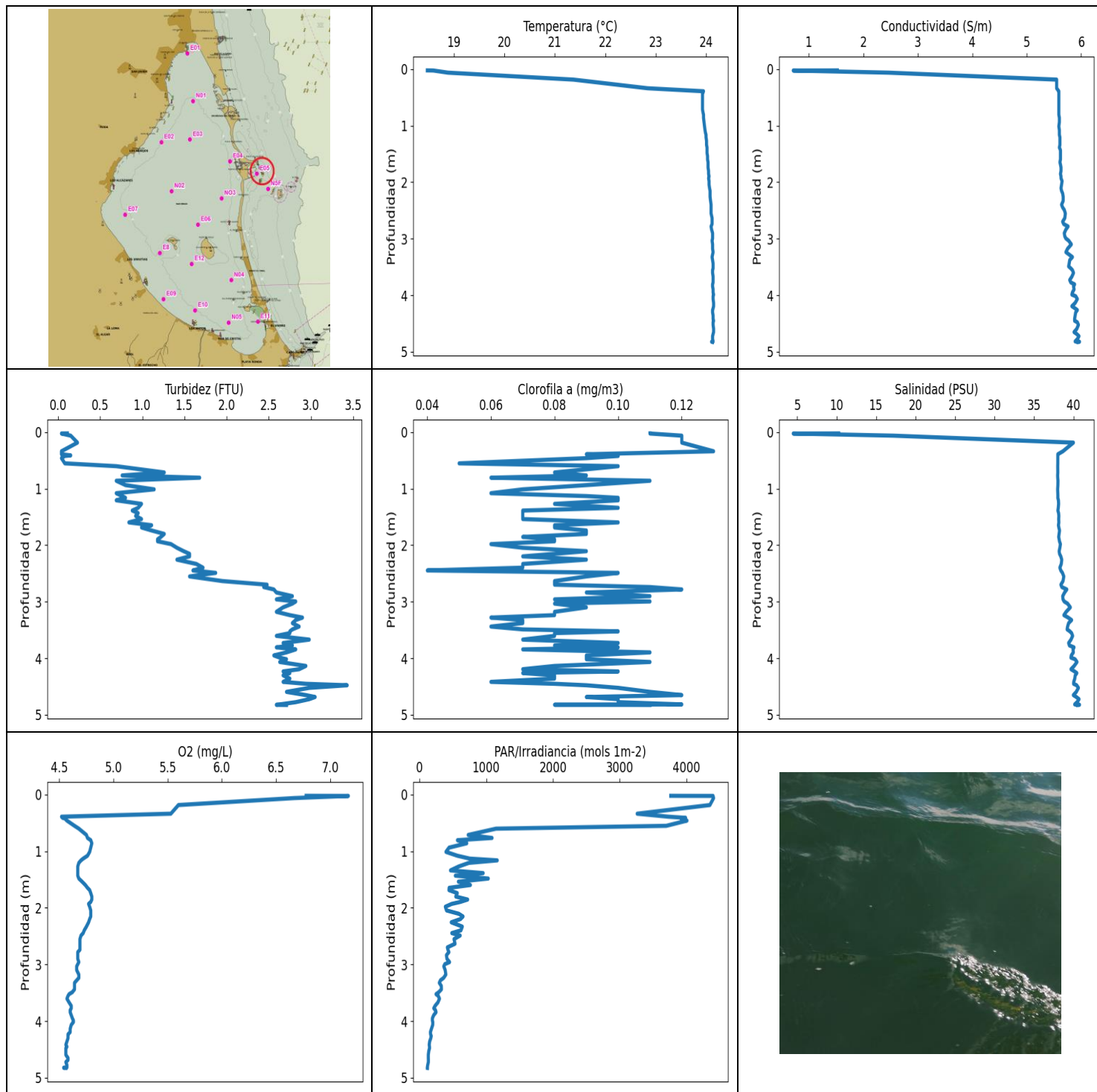
OBSERVACIONES GENERALES

HIPOXIA en la(s) columna(s) de agua 0 - 1m, 1 - 2m, 2 - 3m, 3 - 4m, 4 - 5m, 5 - 6m con los valores 3.75, 3.73, 3.78, 3.7, 3.73, 3.74 respectivamente.

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.317	24.21	6.22	12.06	4.14	433.62	2.36	42.61
0.328	24.16	6.21	13.31	3.7	440.1	0.14	42.6
0.331	24.16	6.21	11.86	3.73	441.94	0.1	42.61
0.396	24.15	6.21	4.88	3.72	431.61	0.14	42.61
0.475	24.15	6.21	3.4	3.72	419.29	0.15	42.61
0.534	24.15	6.21	3.28	3.72	384.92	0.12	42.61
0.549	24.15	6.21	3.09	3.73	360.73	0.12	42.61
0.587	24.15	6.21	2.82	3.73	138.44	0.08	42.61
0.667	24.17	6.21	2.63	3.73	112.92	0.12	42.6
0.786	24.18	6.22	2.59	3.73	110.28	0.14	42.62
0.892	24.19	6.21	2.78	3.72	101.39	0.13	42.61
0.96	24.2	6.21	2.94	3.72	94.47	0.11	42.6
0.981	24.21	6.22	3.09	3.73	109.95	0.13	42.6
0.995	24.21	6.22	2.78	3.73	109.83	0.13	42.61
1.054	24.21	6.22	3.01	3.73	112.3	0.13	42.6
1.154	24.21	6.22	2.94	3.73	107.66	0.12	42.6
1.271	24.22	6.22	2.86	3.73	104.32	0.1	42.6
1.358	24.22	6.22	2.9	3.72	99.43	0.12	42.59
1.411	24.22	6.22	3.01	3.72	93.51	0.09	42.59
1.437	24.22	6.22	2.71	3.71	93.62	0.12	42.59
1.441	24.22	6.22	2.82	3.71	97.94	0.1	42.6
1.46	24.22	6.22	2.98	3.71	107.38	0.09	42.6
1.503	24.22	6.22	3.09	3.73	115.01	0.14	42.59
1.557	24.22	6.22	2.98	3.74	119.11	0.14	42.59
1.62	24.22	6.22	2.94	3.75	112.69	0.11	42.6
1.708	24.22	6.22	2.9	3.75	105.26	0.11	42.61
1.822	24.22	6.22	3.05	3.75	97.22	0.1	42.6
1.934	24.23	6.22	2.9	3.75	92.24	0.09	42.59
1.935	24.22	6.22	2.94	3.71	115.2	0.07	42.63
1.955	24.23	6.22	3.13	3.72	116.62	0.12	42.6
2.05	24.24	6.22	2.94	3.73	109.98	0.13	42.64
2.162	24.24	6.22	2.78	3.74	99.06	0.13	42.6

2.238	24.25	6.22	2.82	3.75	96.37	0.09	42.58
2.247	24.24	6.22	2.94	3.77	104.51	0.11	42.63
2.265	24.25	6.22	2.82	3.77	102.64	0.11	42.62
2.33	24.25	6.22	3.13	3.78	106.62	0.1	42.6
2.41	24.26	6.22	3.09	3.78	107.81	0.16	42.59
2.47	24.26	6.22	3.09	3.78	104.12	0.1	42.58
2.527	24.25	6.22	2.71	3.79	103.47	0.12	42.61
2.562	24.25	6.22	2.9	3.8	101.15	0.09	42.59
2.574	24.26	6.22	2.86	3.81	102.59	0.15	42.59
2.59	24.25	6.22	3.05	3.82	102.26	0.13	42.62
2.638	24.25	6.22	2.94	3.82	98.76	0.15	42.62
2.716	24.26	6.22	2.98	3.82	95.63	0.12	42.6
2.809	24.26	6.22	2.75	3.81	92.34	0.13	42.59
2.851	24.25	6.23	3.17	3.74	103.09	0.09	42.64
2.889	24.27	6.23	3.4	3.73	100.03	0.14	42.63
2.985	24.29	6.23	2.78	3.72	88.8	0.13	42.61
3.087	24.3	6.22	2.98	3.7	79.89	0.19	42.56
3.168	24.3	6.22	2.98	3.69	73.53	0.19	42.55
3.192	24.27	6.23	3.09	3.62	83.35	0.1	42.63
3.211	24.28	6.23	3.01	3.62	84.36	0.25	42.67
3.282	24.31	6.23	2.78	3.62	79.34	0.25	42.61
3.403	24.32	6.23	2.94	3.63	73.34	0.18	42.62
3.495	24.33	6.23	3.01	3.64	69.44	0.15	42.55
3.547	24.33	6.23	2.9	3.65	65.53	0.15	42.59
3.569	24.32	6.24	2.9	3.67	64.13	0.2	42.66
3.579	24.32	6.23	2.94	3.69	65.47	0.18	42.61
3.602	24.33	6.24	3.01	3.72	66.86	0.16	42.67
3.655	24.34	6.24	2.98	3.74	66.93	0.29	42.68
3.721	24.34	6.24	2.9	3.77	65.12	0.19	42.64
3.793	24.35	6.24	2.86	3.78	62.34	0.19	42.68
3.854	24.35	6.24	3.09	3.79	59.64	0.24	42.68
3.911	24.35	6.25	3.32	3.78	56.08	0.22	42.69
3.954	24.36	6.24	2.98	3.77	53.76	0.24	42.67
3.985	24.36	6.25	3.05	3.76	53.32	0.2	42.68
4.032	24.36	6.25	3.17	3.73	53.38	0.26	42.72
4.089	24.37	6.25	2.9	3.7	54.65	0.24	42.7
4.147	24.37	6.25	2.82	3.69	53.89	0.31	42.69
4.2	24.37	6.25	2.9	3.68	51.98	0.21	42.7
4.234	24.36	6.25	3.01	3.68	50.28	0.27	42.71
4.249	24.36	6.25	2.78	3.68	49.02	0.22	42.71
4.271	24.36	6.25	3.05	3.68	47.13	0.36	42.71
4.343	24.36	6.25	2.98	3.69	43.29	0.36	42.7
4.456	24.35	6.25	3.05	3.69	40.43	0.27	42.7
4.524	24.38	6.26	3.32	3.73	43.46	0.37	42.75
4.565	24.39	6.26	3.05	3.73	40.84	0.33	42.75
4.664	24.39	6.26	3.05	3.75	36.65	0.4	42.74
4.791	24.39	6.26	3.01	3.76	32.99	0.36	42.73
4.901	24.39	6.26	2.78	3.79	30.38	0.24	42.73
4.928	24.52	6.31	3.17	3.82	34.16	0.2	43.0
4.961	24.56	6.31	2.78	3.81	31.8	0.25	42.98
5.042	24.6	6.31	2.94	3.8	29.01	0.26	42.96
5.12	24.63	6.3	3.01	3.8	26.59	0.25	42.86
5.143	24.82	6.33	3.05	3.79	24.28	0.23	42.88
5.147	24.96	6.39	3.28	3.74	21.13	0.46	43.23
5.148	24.98	6.39	3.05	3.73	19.41	0.48	43.21
5.149	25.0	6.39	3.09	3.72	17.77	0.96	43.2
5.157	25.02	6.4	3.05	3.7	16.6	2.99	43.23
5.162	25.02	6.4	2.9	3.67	17.68	3.42	43.24



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	18.47	0.71	0.04	4.52	117.33	0.04	4.49
PROF (metros)	0.021	0.023	0.022	0.39	4.817	2.446	0.023
MÁXIMO	24.15	24.15	3.43	7.17	4407.6	0.13	40.77
PROF (metros)	3.989	4.823	4.478	0.023	0.061	0.337	4.823

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD E05 - Punto 017	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	22.47	4.63	0.4	5.3	2832.67	0.1	31.64
1 - 2m	24.02	5.62	1.0	4.74	637.07	0.08	38.12
2 - 3m	24.1	5.68	2.0	4.72	504.03	0.08	38.55
3 - 4m	24.13	5.81	2.74	4.62	284.9	0.08	39.55
4 - 5m	24.14	5.91	2.81	4.57	148.32	0.09	40.31

OBSERVACIONES GENERALES

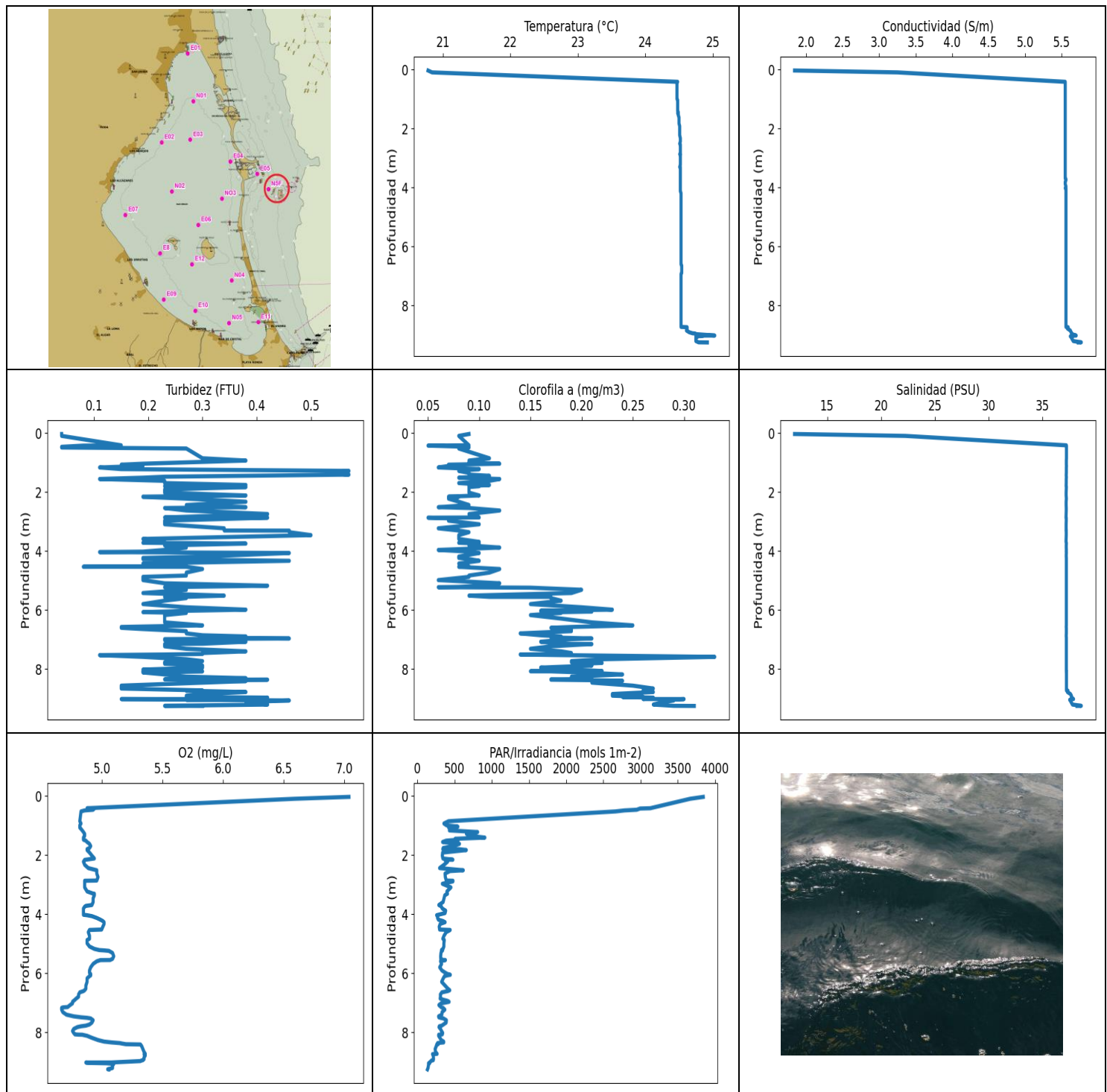
--

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.021	18.47	1.52	0.11	6.78	3765.7	0.11	10.25
0.022	18.55	1.35	0.04	6.93	3937.1	0.11	9.05
0.023	18.59	0.71	0.04	7.17	4399.4	0.11	4.49
0.061	18.88	2.46	0.15	6.67	4407.6	0.12	17.2
0.184	21.37	5.55	0.23	5.6	4351.7	0.12	40.0
0.337	22.84	5.55	0.04	5.53	3262.4	0.13	38.67
0.39	23.95	5.59	0.04	4.52	3731.9	0.09	38.02
0.41	23.94	5.59	0.15	4.53	3988.5	0.1	38.02
0.42	23.93	5.59	0.08	4.55	3919.8	0.1	38.02
0.459	23.93	5.59	0.04	4.57	4008.9	0.09	38.02
0.551	23.93	5.59	0.08	4.64	3698.3	0.05	38.02
0.601	23.93	5.59	0.69	4.68	1147.3	0.1	38.01
0.712	23.93	5.59	1.26	4.75	729.6	0.08	38.02
0.765	23.94	5.59	0.76	4.76	1087.2	0.09	38.0
0.805	23.95	5.59	1.68	4.79	568.3	0.06	38.01
0.859	23.95	5.6	0.69	4.8	708.27	0.11	38.04
0.936	23.96	5.6	0.8	4.79	443.37	0.09	38.03
1.011	23.97	5.59	1.14	4.78	396.51	0.07	38.0
1.079	23.98	5.6	0.69	4.76	567.11	0.06	38.02
1.13	23.99	5.6	0.76	4.72	753.14	0.09	38.03
1.161	24.0	5.6	0.8	4.7	1165.0	0.1	38.02
1.205	24.0	5.61	0.69	4.68	739.99	0.1	38.1
1.268	24.01	5.61	0.99	4.67	589.22	0.08	38.12
1.338	24.01	5.61	0.95	4.67	464.3	0.1	38.08
1.386	24.02	5.6	0.88	4.67	954.22	0.07	38.03
1.431	24.02	5.62	0.95	4.67	537.05	0.07	38.12
1.482	24.02	5.62	0.92	4.68	1030.5	0.07	38.15
1.537	24.03	5.62	0.99	4.71	582.43	0.07	38.13
1.596	24.03	5.62	0.84	4.74	763.16	0.1	38.15
1.646	24.04	5.61	1.11	4.76	444.61	0.08	38.1
1.686	24.04	5.62	0.99	4.78	441.53	0.08	38.15
1.739	24.04	5.63	1.11	4.79	565.93	0.09	38.24
1.8	24.05	5.63	1.26	4.8	544.07	0.09	38.18
1.853	24.05	5.62	1.22	4.8	721.7	0.07	38.13
1.895	24.06	5.63	1.18	4.79	611.2	0.08	38.19
1.93	24.05	5.63	1.18	4.77	482.4	0.08	38.23
1.98	24.06	5.65	1.34	4.78	387.24	0.06	38.35

2.045	24.06	5.64	1.41	4.79	405.15	0.07	38.28
2.105	24.07	5.63	1.49	4.79	590.18	0.09	38.19
2.152	24.08	5.64	1.56	4.79	652.18	0.08	38.24
2.197	24.08	5.66	1.56	4.78	615.04	0.07	38.4
2.255	24.08	5.67	1.41	4.77	475.85	0.09	38.52
2.331	24.09	5.67	1.64	4.75	641.53	0.07	38.46
2.397	24.1	5.64	1.72	4.73	620.76	0.07	38.28
2.446	24.1	5.66	1.6	4.72	483.86	0.04	38.4
2.489	24.1	5.69	1.87	4.7	609.5	0.1	38.61
2.552	24.1	5.71	1.56	4.69	517.26	0.09	38.78
2.634	24.12	5.7	1.95	4.69	532.46	0.08	38.68
2.698	24.12	5.66	2.48	4.69	417.25	0.08	38.41
2.74	24.12	5.68	2.44	4.69	426.54	0.11	38.53
2.782	24.1	5.76	2.56	4.67	440.51	0.12	39.16
2.836	24.11	5.72	2.59	4.67	403.46	0.09	38.88
2.901	24.13	5.69	2.78	4.67	411.58	0.11	38.64
2.958	24.13	5.7	2.59	4.68	450.42	0.08	38.68
2.995	24.13	5.72	2.82	4.67	378.99	0.11	38.83
3.033	24.12	5.77	2.78	4.66	364.01	0.08	39.26
3.099	24.13	5.82	2.67	4.66	385.01	0.09	39.61
3.178	24.13	5.75	2.59	4.68	394.77	0.08	39.08
3.237	24.14	5.72	2.75	4.68	361.15	0.08	38.79
3.28	24.13	5.78	2.9	4.66	313.97	0.06	39.33
3.324	24.12	5.84	2.82	4.64	296.84	0.07	39.77
3.378	24.13	5.79	2.78	4.64	326.74	0.07	39.39
3.439	24.14	5.78	2.86	4.64	328.64	0.06	39.26
3.489	24.14	5.77	2.78	4.62	288.84	0.07	39.2
3.524	24.14	5.81	2.75	4.59	247.64	0.1	39.55
3.555	24.13	5.84	2.75	4.58	280.98	0.08	39.77
3.604	24.13	5.86	2.59	4.57	299.68	0.08	39.9
3.67	24.14	5.83	2.98	4.59	275.56	0.07	39.69
3.73	24.14	5.79	2.67	4.61	233.91	0.1	39.39
3.773	24.14	5.81	2.78	4.61	213.94	0.08	39.49
3.807	24.13	5.88	2.59	4.6	239.79	0.1	40.07
3.843	24.13	5.86	2.82	4.6	248.04	0.07	39.95
3.896	24.14	5.87	2.71	4.61	212.31	0.11	39.99
3.95	24.14	5.84	2.56	4.62	193.16	0.09	39.73
3.989	24.15	5.83	2.63	4.63	193.11	0.09	39.68
4.017	24.14	5.9	2.71	4.63	199.3	0.09	40.21
4.066	24.14	5.93	2.63	4.61	198.24	0.11	40.45
4.136	24.15	5.89	2.94	4.6	178.85	0.08	40.09
4.194	24.15	5.83	2.86	4.6	163.47	0.07	39.69
4.233	24.14	5.89	2.67	4.58	166.07	0.1	40.14
4.262	24.13	5.93	2.75	4.58	175.77	0.07	40.43
4.302	24.13	5.9	2.67	4.58	168.94	0.08	40.23
4.36	24.14	5.89	2.75	4.57	151.85	0.08	40.17
4.418	24.14	5.88	2.67	4.56	145.58	0.06	40.04
4.452	24.15	5.88	2.94	4.57	149.44	0.08	40.02
4.478	24.14	5.93	3.43	4.56	150.42	0.09	40.41
4.524	24.14	5.95	2.98	4.56	139.63	0.1	40.63
4.595	24.15	5.92	2.71	4.56	131.95	0.11	40.36
4.652	24.15	5.87	2.94	4.58	131.99	0.12	39.99
4.686	24.14	5.92	3.05	4.58	133.0	0.09	40.37
4.724	24.13	5.96	2.98	4.56	132.75	0.1	40.71
4.777	24.13	5.93	2.82	4.57	122.75	0.1	40.46
4.817	24.14	5.89	2.63	4.57	117.33	0.12	40.16
4.823	24.11	5.97	2.59	4.54	117.87	0.08	40.77
4.825	24.12	5.95	2.59	4.54	119.8	0.1	40.58

4.827	24.13	5.94	2.71	4.56	119.66	0.11	40.5
-------	-------	------	------	------	--------	------	------



VALORACIÓN PRELIMINAR DE DATOS: NIVELES MÍNIMOS Y MÁXIMOS PARA CADA VARIABLE

	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/l)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m ³)	Salinidad (PSU)
MÍNIMO	20.78	1.84	0.04	4.67	136.91	0.05	11.96
PROF (metros)	0.029	0.029	0.029	7.173	9.256	0.423	0.029
MÁXIMO	25.03	25.03	0.57	7.04	3841.6	0.33	38.64
PROF (metros)	9.022	9.252	1.281	0.029	0.029	7.591	9.252

DATOS MEDIOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

CTD N5F - Punto 018	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0 - 1m	23.74	4.95	0.16	5.25	2319.08	0.08	33.23
1 - 2m	24.49	5.55	0.28	4.86	530.09	0.09	37.24
2 - 3m	24.52	5.55	0.3	4.91	405.52	0.08	37.24
3 - 4m	24.52	5.55	0.31	4.89	364.67	0.09	37.24
4 - 5m	24.53	5.56	0.25	4.94	334.47	0.09	37.25
5 - 6m	24.53	5.56	0.27	4.99	335.9	0.14	37.25
6 - 7m	24.53	5.56	0.26	4.84	374.78	0.18	37.25
7 - 8m	24.53	5.56	0.27	4.79	327.65	0.19	37.25
8 - 9m	24.57	5.58	0.28	5.15	269.19	0.22	37.36
9 - 10m	24.83	5.68	0.33	5.03	152.52	0.29	37.89

OBSERVACIONES GENERALES

--

DATOS DETALLADOS PARA CADA VARIABLE EN TODA LA COLUMNA DE AGUA

Profundidad (m)	Temp. (°C)	Conductividad (S/m)	Turbidez (FTU)	Oxígeno (mg/L)	PAR/Irradiancia (mols-1m-2)	Clorofila (mg/m3)	Salinidad (PSU)
0.029	20.78	1.84	0.04	7.04	3841.6	0.09	11.96
0.093	20.84	3.25	0.04	6.59	3665.0	0.08	22.26
0.413	24.48	5.55	0.15	4.88	3129.1	0.09	37.25
0.423	24.47	5.55	0.08	4.94	2992.2	0.05	37.26
0.464	24.47	5.55	0.04	4.93	2947.5	0.09	37.26
0.487	24.47	5.55	0.04	4.86	2781.6	0.09	37.26
0.521	24.47	5.55	0.27	4.83	2663.0	0.08	37.26
0.853	24.47	5.55	0.3	4.82	419.48	0.11	37.26
0.93	24.47	5.55	0.38	4.83	357.4	0.09	37.25
0.992	24.47	5.55	0.27	4.82	393.94	0.09	37.25
1.037	24.48	5.55	0.19	4.82	545.33	0.12	37.25
1.07	24.48	5.55	0.15	4.82	421.82	0.07	37.25
1.114	24.48	5.55	0.19	4.83	497.39	0.07	37.26
1.164	24.48	5.55	0.11	4.84	430.91	0.06	37.25
1.22	24.48	5.55	0.15	4.85	810.75	0.1	37.25
1.281	24.48	5.55	0.57	4.86	660.39	0.08	37.25
1.349	24.48	5.55	0.53	4.86	712.39	0.09	37.25
1.407	24.48	5.55	0.57	4.85	907.84	0.09	37.24
1.447	24.49	5.55	0.38	4.85	508.7	0.11	37.24
1.478	24.48	5.55	0.23	4.85	552.45	0.1	37.25
1.511	24.49	5.55	0.19	4.87	388.5	0.08	37.25
1.556	24.49	5.55	0.11	4.88	339.87	0.12	37.24
1.618	24.5	5.55	0.23	4.9	566.72	0.11	37.24
1.694	24.5	5.55	0.23	4.91	481.51	0.08	37.24
1.759	24.5	5.55	0.38	4.9	348.24	0.11	37.23
1.796	24.5	5.55	0.23	4.88	342.48	0.09	37.23
1.798	24.5	5.55	0.27	4.88	557.6	0.1	37.24
1.829	24.5	5.55	0.38	4.88	658.25	0.09	37.25
1.914	24.51	5.55	0.23	4.9	340.66	0.09	37.24
2.019	24.51	5.55	0.23	4.92	335.96	0.09	37.23
2.114	24.51	5.55	0.38	4.94	343.83	0.1	37.23
2.155	24.51	5.55	0.19	4.87	478.06	0.07	37.24

2.161	24.51	5.55	0.19	4.86	371.08	0.08	37.24
2.223	24.51	5.55	0.27	4.85	406.28	0.07	37.25
2.327	24.52	5.55	0.38	4.86	358.65	0.08	37.23
2.439	24.52	5.55	0.27	4.89	299.68	0.09	37.23
2.513	24.51	5.55	0.38	4.96	617.61	0.06	37.24
2.54	24.52	5.55	0.23	4.96	438.88	0.09	37.24
2.625	24.52	5.55	0.27	4.96	372.71	0.12	37.24
2.744	24.52	5.55	0.42	4.97	376.71	0.09	37.23
2.861	24.52	5.55	0.23	4.96	389.4	0.1	37.22
2.868	24.51	5.55	0.42	4.86	479.28	0.05	37.24
2.89	24.52	5.55	0.38	4.86	478.17	0.07	37.24
2.97	24.52	5.55	0.23	4.86	336.5	0.07	37.24
3.092	24.52	5.55	0.23	4.86	451.88	0.1	37.23
3.229	24.52	5.55	0.34	4.88	398.26	0.06	37.23
3.304	24.51	5.55	0.34	4.93	395.96	0.08	37.24
3.307	24.52	5.55	0.46	4.94	405.62	0.08	37.23
3.36	24.52	5.55	0.46	4.94	369.28	0.09	37.24
3.461	24.52	5.55	0.5	4.93	359.65	0.08	37.24
3.589	24.52	5.55	0.19	4.93	346.71	0.08	37.23
3.69	24.52	5.55	0.23	4.92	288.9	0.1	37.22
3.719	24.52	5.56	0.19	4.87	310.5	0.08	37.25
3.747	24.52	5.56	0.38	4.86	323.57	0.1	37.25
3.81	24.52	5.55	0.23	4.85	336.58	0.09	37.24
3.882	24.52	5.55	0.27	4.85	381.01	0.12	37.24
3.963	24.52	5.56	0.23	4.85	372.8	0.06	37.25
4.02	24.52	5.55	0.19	4.85	284.45	0.09	37.24
4.035	24.52	5.56	0.11	4.88	259.75	0.09	37.25
4.067	24.52	5.56	0.46	4.92	274.03	0.1	37.25
4.128	24.52	5.56	0.38	4.96	272.51	0.09	37.24
4.187	24.53	5.56	0.3	4.99	284.06	0.08	37.24
4.233	24.53	5.56	0.19	5.01	345.75	0.08	37.25
4.272	24.53	5.56	0.19	5.02	373.41	0.09	37.25
4.331	24.53	5.56	0.46	5.02	307.7	0.1	37.25
4.424	24.53	5.56	0.19	5.01	294.51	0.08	37.25
4.521	24.53	5.56	0.27	5.0	299.82	0.09	37.25
4.533	24.53	5.56	0.08	4.91	438.57	0.08	37.25
4.535	24.53	5.56	0.27	4.9	441.63	0.08	37.25
4.61	24.53	5.56	0.3	4.89	388.14	0.12	37.25
4.731	24.53	5.56	0.27	4.9	358.98	0.11	37.25
4.831	24.53	5.56	0.27	4.9	343.04	0.09	37.25
4.876	24.53	5.56	0.19	4.88	362.58	0.09	37.25
4.986	24.53	5.56	0.19	4.88	356.99	0.06	37.25
5.094	24.53	5.56	0.23	4.9	357.07	0.12	37.25
5.176	24.53	5.56	0.42	4.94	344.95	0.1	37.25
5.216	24.53	5.56	0.27	4.98	324.7	0.08	37.25
5.227	24.53	5.56	0.23	5.02	339.71	0.06	37.25
5.243	24.53	5.56	0.27	5.06	327.19	0.15	37.25
5.314	24.53	5.56	0.27	5.09	318.0	0.2	37.25
5.425	24.53	5.56	0.19	5.1	314.04	0.19	37.25
5.513	24.53	5.56	0.34	5.09	315.21	0.09	37.25
5.553	24.53	5.56	0.27	5.07	347.92	0.11	37.25
5.555	24.53	5.56	0.23	5.03	377.76	0.11	37.25
5.556	24.53	5.56	0.23	4.99	356.57	0.17	37.25
5.596	24.53	5.56	0.27	4.96	312.23	0.17	37.25
5.684	24.53	5.56	0.23	4.93	326.82	0.18	37.25
5.799	24.53	5.56	0.19	4.91	301.21	0.15	37.25
5.908	24.53	5.56	0.27	4.9	331.16	0.2	37.25
5.989	24.53	5.56	0.38	4.9	379.87	0.23	37.25

6.027	24.53	5.56	0.27	4.91	407.5	0.16	37.25
6.053	24.53	5.56	0.23	4.91	443.89	0.21	37.25
6.073	24.53	5.56	0.19	4.91	401.13	0.18	37.25
6.1	24.53	5.56	0.27	4.9	365.53	0.18	37.25
6.173	24.53	5.56	0.23	4.88	348.65	0.15	37.25
6.292	24.53	5.56	0.23	4.88	327.19	0.18	37.25
6.42	24.53	5.56	0.23	4.87	373.06	0.21	37.25
6.522	24.53	5.56	0.3	4.87	410.35	0.25	37.25
6.576	24.53	5.56	0.15	4.86	436.44	0.19	37.24
6.605	24.53	5.56	0.15	4.85	409.02	0.17	37.25
6.647	24.54	5.56	0.19	4.82	330.55	0.19	37.25
6.718	24.54	5.56	0.27	4.81	310.21	0.19	37.25
6.794	24.54	5.56	0.27	4.81	311.58	0.14	37.25
6.858	24.54	5.56	0.3	4.79	307.06	0.16	37.24
6.898	24.54	5.56	0.38	4.78	349.21	0.18	37.24
6.932	24.53	5.56	0.3	4.77	401.32	0.17	37.25
6.967	24.53	5.56	0.46	4.76	427.33	0.21	37.25
6.989	24.53	5.56	0.23	4.76	386.08	0.19	37.25
7.019	24.53	5.56	0.23	4.76	319.85	0.18	37.25
7.077	24.53	5.56	0.38	4.74	290.11	0.16	37.25
7.145	24.53	5.56	0.3	4.72	319.18	0.18	37.25
7.157	24.53	5.56	0.23	4.68	327.04	0.21	37.25
7.173	24.53	5.56	0.23	4.67	346.79	0.2	37.25
7.233	24.53	5.56	0.23	4.67	370.05	0.17	37.25
7.317	24.53	5.56	0.27	4.68	332.62	0.15	37.25
7.403	24.53	5.56	0.38	4.71	329.71	0.18	37.25
7.46	24.53	5.56	0.3	4.77	285.91	0.19	37.25
7.492	24.53	5.56	0.3	4.83	288.77	0.19	37.25
7.51	24.53	5.56	0.23	4.88	310.71	0.14	37.25
7.531	24.53	5.56	0.11	4.91	351.73	0.18	37.25
7.591	24.53	5.56	0.19	4.93	390.67	0.33	37.25
7.671	24.53	5.56	0.27	4.92	387.6	0.22	37.25
7.735	24.53	5.56	0.3	4.9	351.32	0.19	37.25
7.774	24.53	5.56	0.23	4.87	328.56	0.19	37.25
7.796	24.53	5.56	0.27	4.83	295.13	0.22	37.25
7.824	24.53	5.56	0.23	4.8	291.39	0.2	37.25
7.886	24.53	5.56	0.3	4.77	310.86	0.21	37.25
7.955	24.53	5.56	0.3	4.76	325.08	0.16	37.25
8.023	24.53	5.56	0.19	4.77	341.05	0.19	37.25
8.07	24.53	5.56	0.27	4.78	336.11	0.22	37.25
8.079	24.53	5.56	0.19	4.81	301.91	0.15	37.25
8.082	24.53	5.56	0.3	4.84	286.97	0.17	37.26
8.119	24.53	5.56	0.19	4.88	286.9	0.2	37.26
8.187	24.53	5.56	0.23	4.92	304.58	0.24	37.26
8.262	24.53	5.56	0.27	4.97	321.18	0.19	37.26
8.314	24.53	5.56	0.38	5.02	354.51	0.2	37.26
8.342	24.53	5.56	0.27	5.08	354.68	0.21	37.26
8.354	24.53	5.56	0.23	5.12	305.22	0.17	37.26
8.365	24.53	5.56	0.42	5.15	272.64	0.17	37.26
8.382	24.53	5.56	0.3	5.17	272.07	0.21	37.26
8.403	24.53	5.56	0.34	5.2	280.65	0.24	37.26
8.412	24.53	5.56	0.38	5.32	261.68	0.21	37.26
8.465	24.53	5.56	0.3	5.33	255.51	0.21	37.26
8.567	24.53	5.56	0.15	5.34	239.73	0.25	37.26
8.665	24.53	5.56	0.15	5.35	245.07	0.27	37.26
8.729	24.53	5.56	0.3	5.36	266.08	0.26	37.26
8.739	24.62	5.59	0.27	5.35	204.58	0.26	37.4
8.784	24.62	5.58	0.38	5.36	213.99	0.27	37.35

8.851	24.61	5.62	0.3	5.35	216.64	0.23	37.63
8.908	24.65	5.63	0.27	5.35	217.64	0.23	37.72
8.945	24.7	5.64	0.27	5.34	214.39	0.26	37.73
8.952	24.74	5.64	0.27	5.33	192.17	0.24	37.71
8.974	24.75	5.64	0.42	5.32	183.77	0.27	37.73
9.022	25.03	5.7	0.38	5.08	167.3	0.26	37.92
9.023	24.87	5.67	0.15	4.87	165.57	0.3	37.79
9.038	24.85	5.66	0.34	4.91	165.68	0.29	37.72
9.048	24.75	5.62	0.27	5.04	150.73	0.29	37.56
9.07	24.77	5.63	0.46	5.1	155.41	0.29	37.61
9.122	24.75	5.64	0.38	5.09	149.86	0.28	37.69
9.209	24.75	5.66	0.42	5.09	144.07	0.27	37.82
9.252	24.79	5.77	0.23	5.05	137.16	0.29	38.64
9.256	24.92	5.73	0.3	5.06	136.91	0.31	38.25