



**Puerto
de Sevilla**

**EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE LA NAVEGACIÓN EN LA
EUROVÍA E.60.02 GUADALQUIVIR**



**ANEXO XIV. REPRESENTACIÓN DE
PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DE LA
CALIDAD DEL AGUA**



sener



TECNOAMBIENTE

A TRADEBE COMPANY

*“El contenido de esta publicación es
responsabilidad exclusiva de la U.T.E. MC
VALNERA, S.L. – SENER INGENIERÍA Y
SISTEMAS, S.A – TECNOAMBIENTE, S.L.
y no refleja necesariamente la opinión de la
Unión Europea”*



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

HOJA DE CONTROL

Título del Proyecto	PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DE LA NAVEGACIÓN EN LA EUROVÍA E.60.02 GUADALQUIVIR	
Título del documento	REPRESENTACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DE LA CALIDAD DEL AGUA	
Código	2020-59	
Elaborado por:	Mercedes García Barroso	05/11/2022
Dirigido por:	Mercedes García Barroso	05/11/2022
Versión	Tipo de entrega	Fecha

U.T.E. MC VALNERA, S.L. – SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A – TECNOAMBIENTE, S.L.

MC VALNERA, S.L. C/Calvo Sotelo 19, 2ª, 1 39002 Santander España Tfno.: +34 942 501 169	SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A C/Creu Casas i Sicart, 86-88 - Parc de l'Alba 08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona) España Tfno.: +34 932 276 441	TECNOAMBIENTE, S.L. Ronda Can Fatjó 19-B, Parc Tecnològic del Vallès 08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona) España Tfno.: +34 935 942 036
---	--	---

ÍNDICE

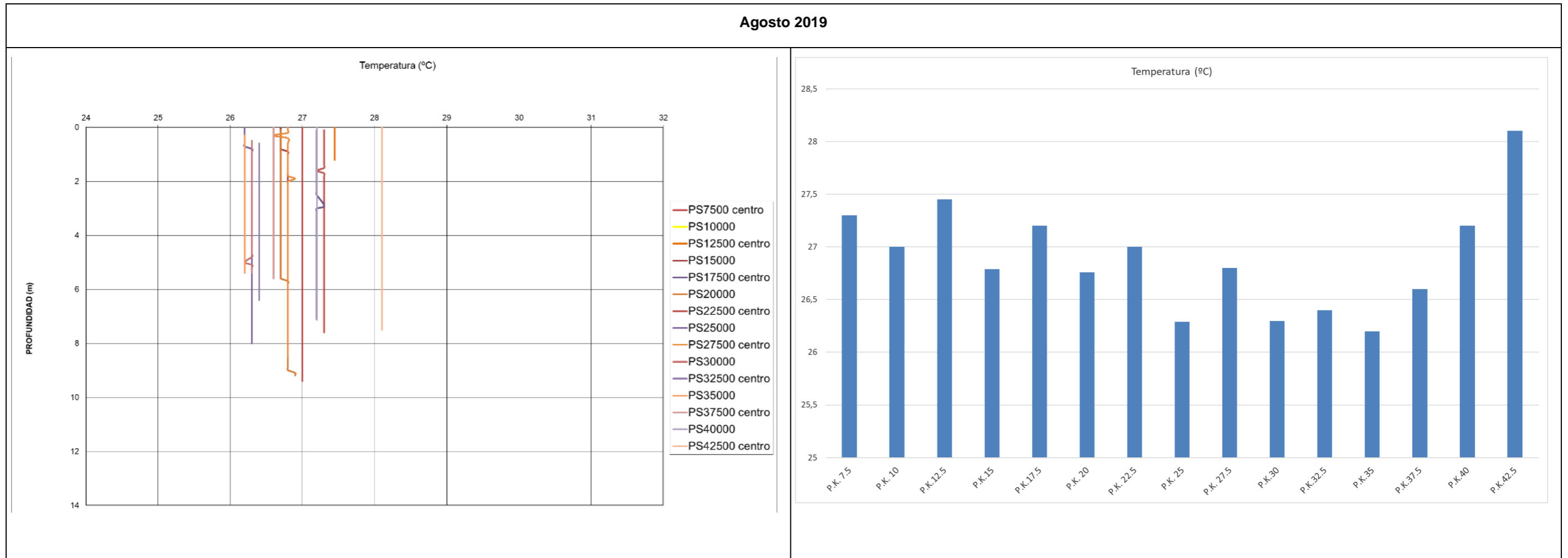
1	REPRESENTACIÓN DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS GUADALQUIVIR	4
1.1	TEMPERATURA.....	5
1.2	OXÍGENO DISUELTO.....	12
1.3	pH.....	19
1.4	CLOROFILA	24
1.5	TURBIDEZ.....	30
1.6	SALINIDAD	37

1 REPRESENTACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS DEL GUADALQUIVIR

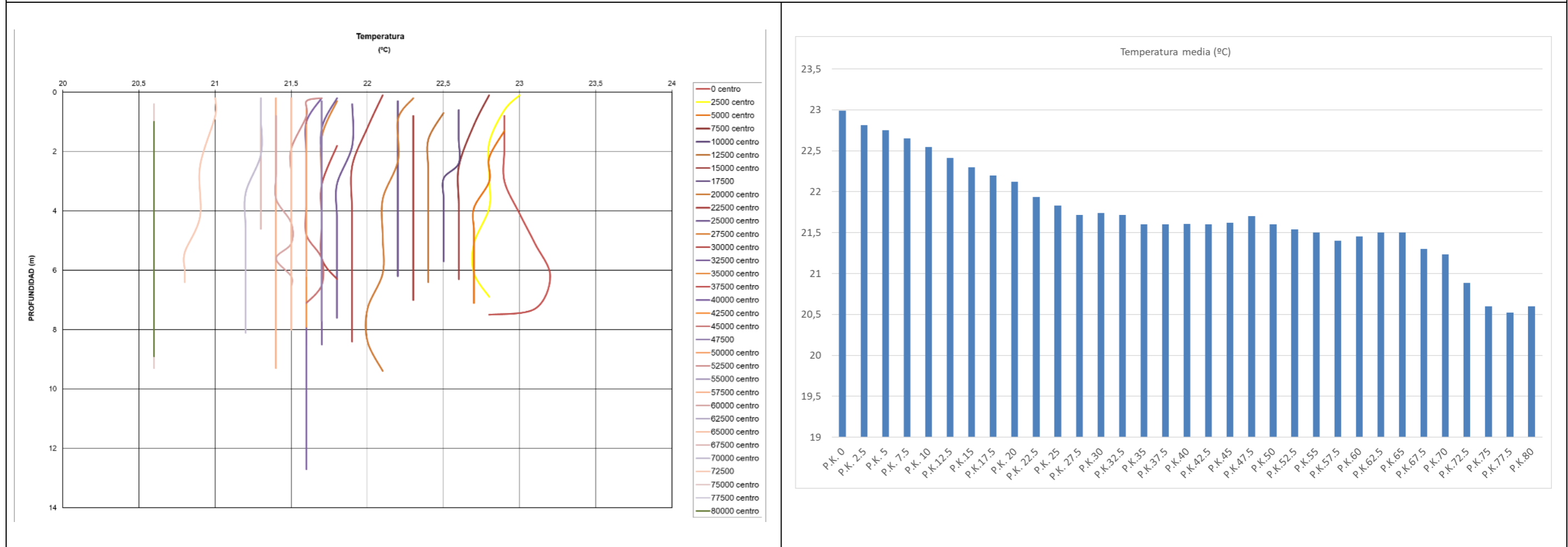
A continuación, se expone la representación gráfica de los resultados obtenidos de las diferentes campañas de muestreo de los parámetros físicoquímicos de la calidad del agua de la ría del Guadalquivir. Estos datos han sido tomados en las diferentes campañas realizadas de vigilancia ambiental de los dragados de mantenimiento.

Además, tal y como se menciona en el Estudio de Impacto Ambiental, la salinidad se ha monitorizado desde el año 2015 hasta 2021 con 3 perfiles longitudinales a lo largo del río en el eje de la canal y en los márgenes. Este control se inició en la zona de arrozales, pero en el año 2018 se extendió a todo el río. En el caso de la turbidez y otros parámetros, tales como oxígeno disuelto, temperatura, pH y clorofila, desde 2019 se han monitorizado en las mismas estaciones que la turbidez. Además, en la campaña 2019/20 se instaló un equipo de medición en continuo en 2 localizaciones del río (PK1 y PK 28) que estuvo tomando durante 1 mes registros de turbidez, salinidad, temperatura y oxígeno disuelto.

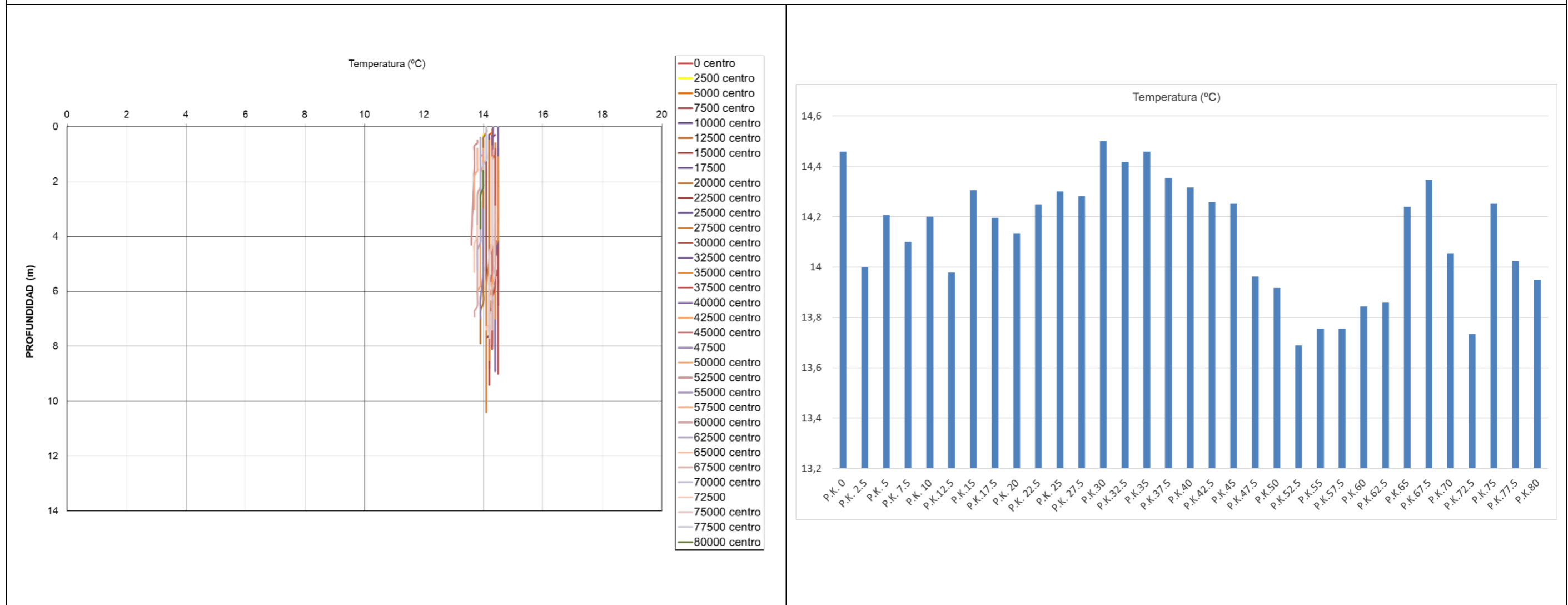
1.1 TEMPERATURA



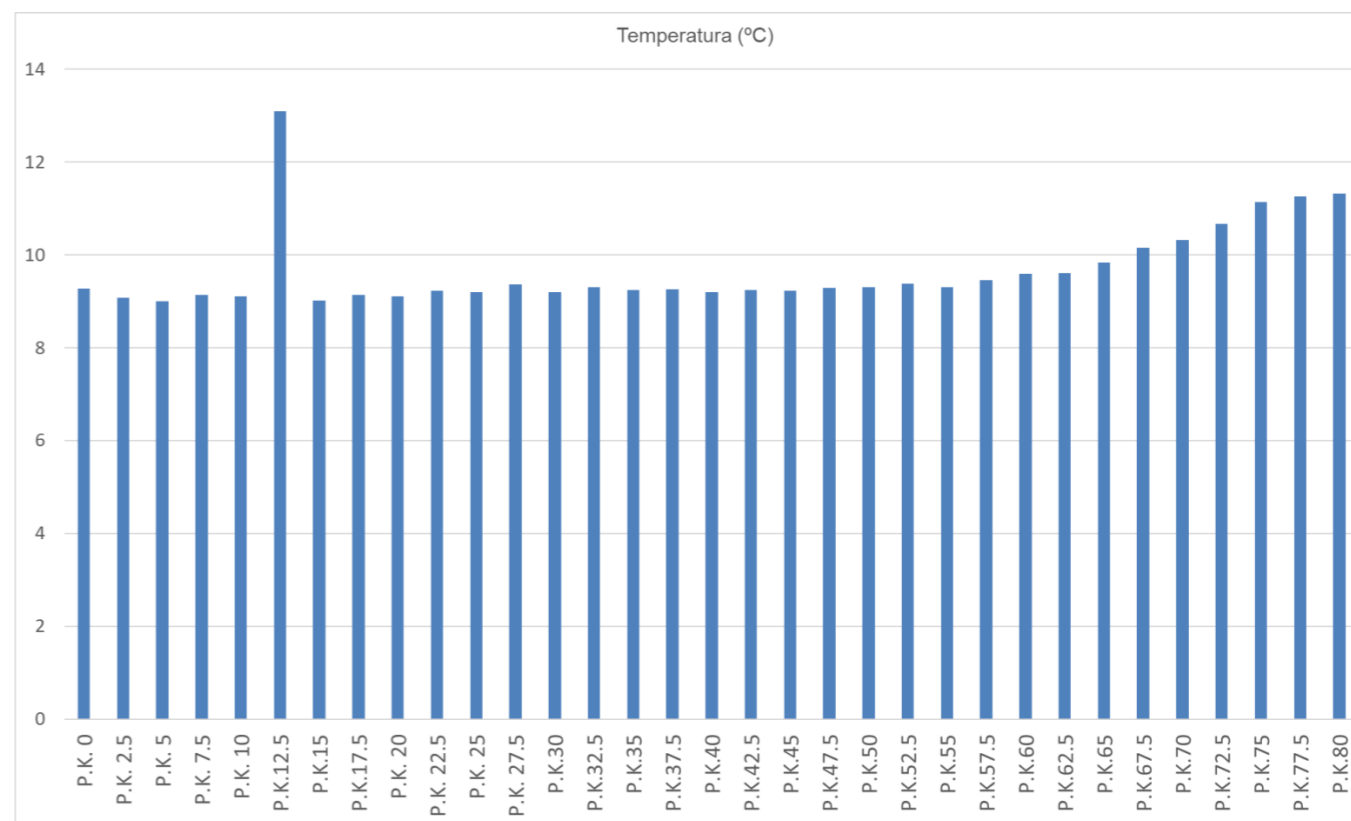
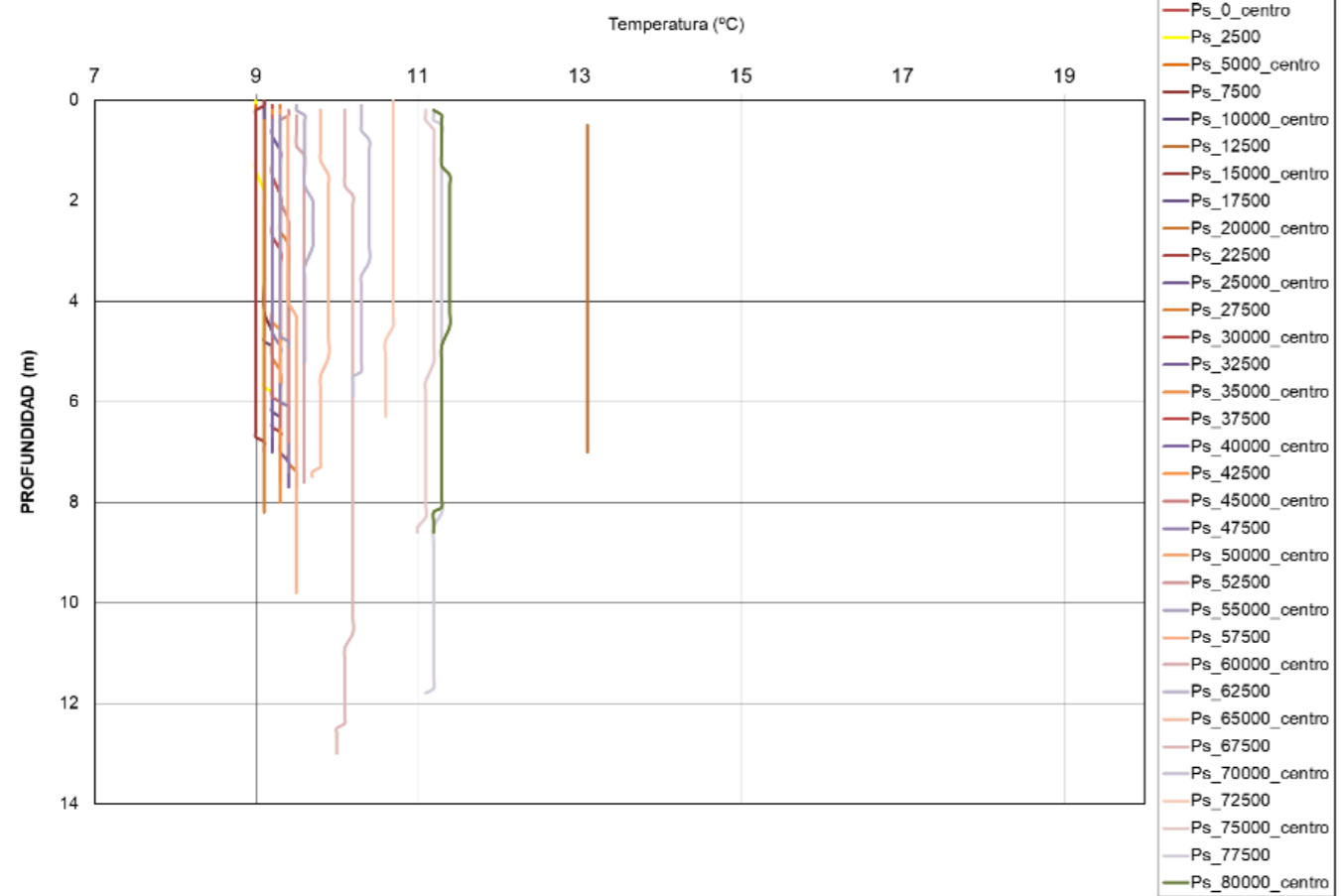
Octubre 2019



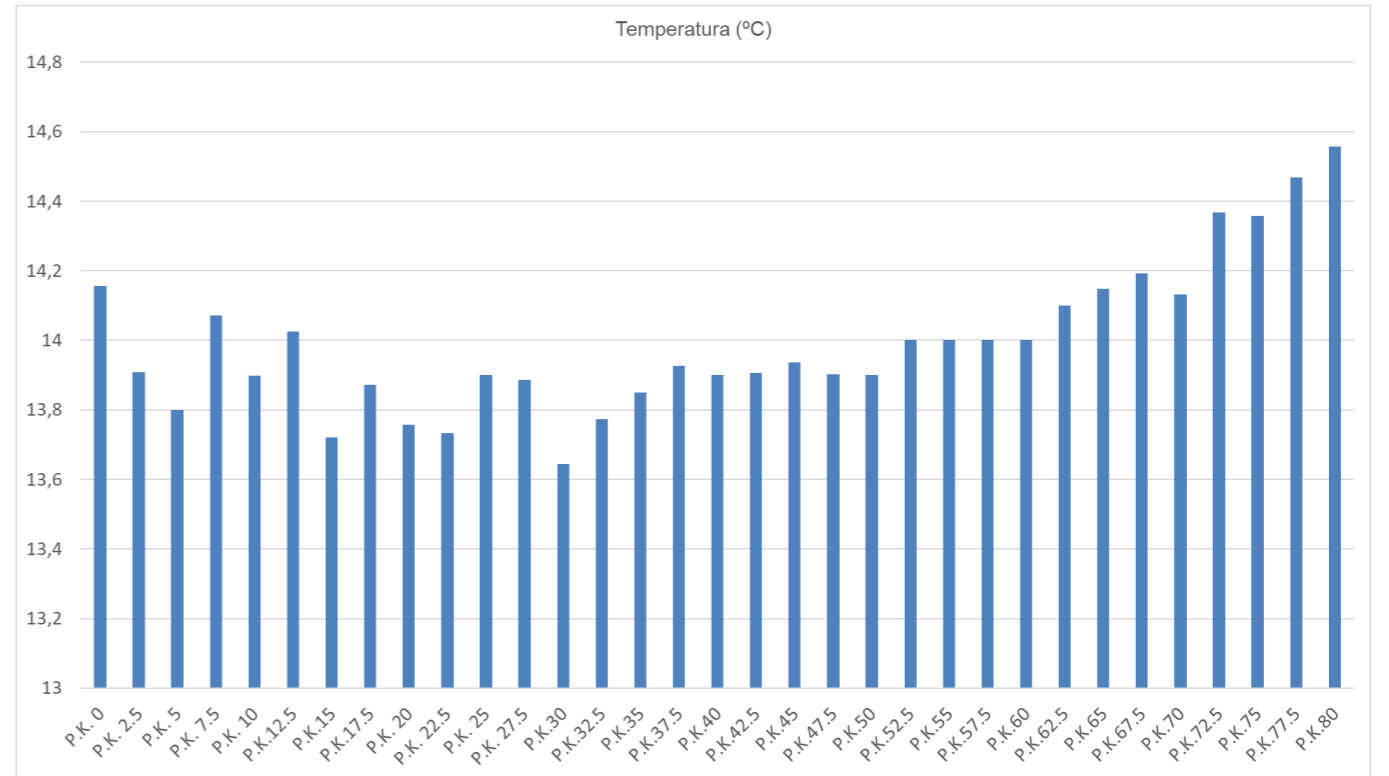
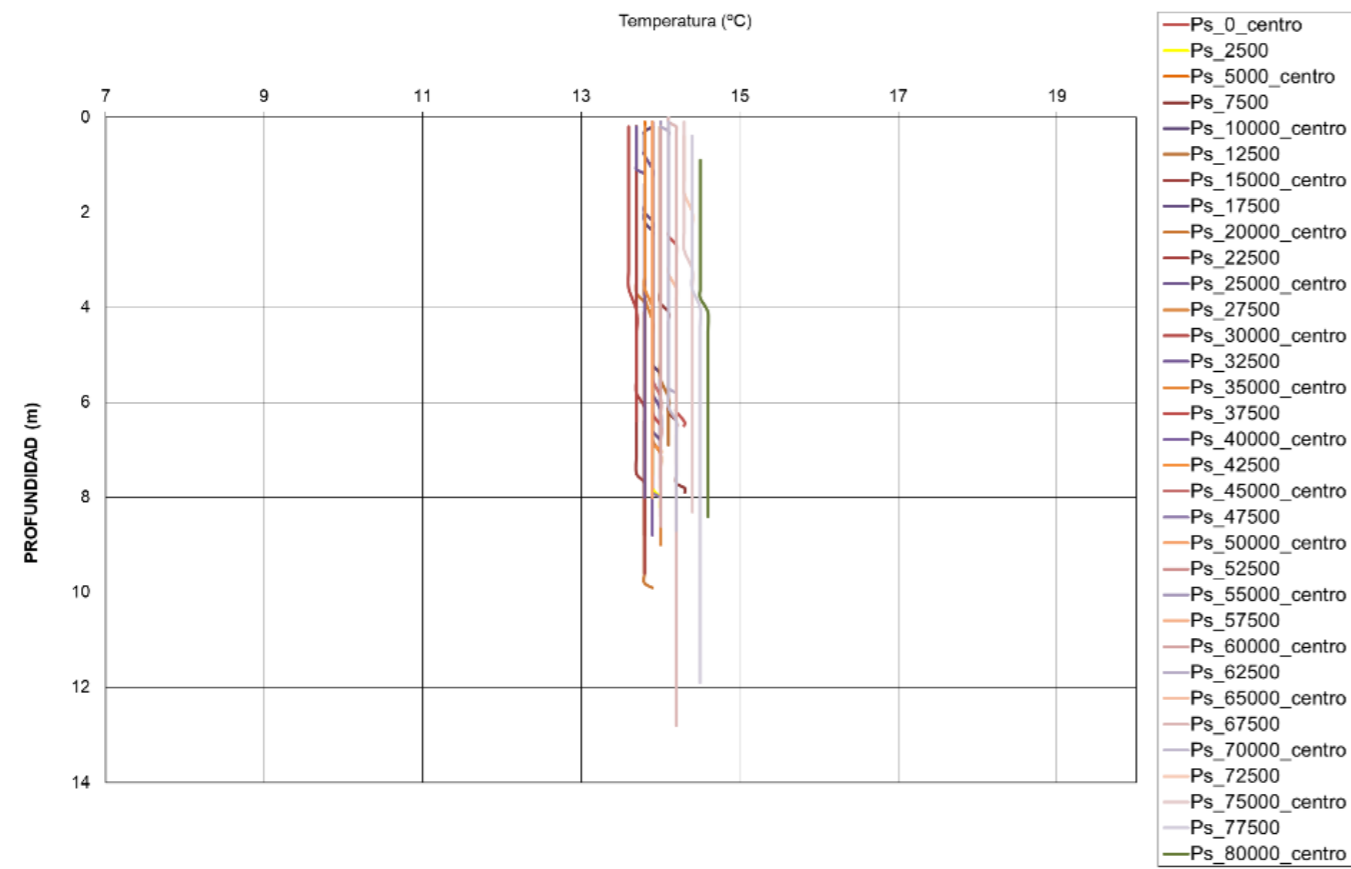
Diciembre 2019



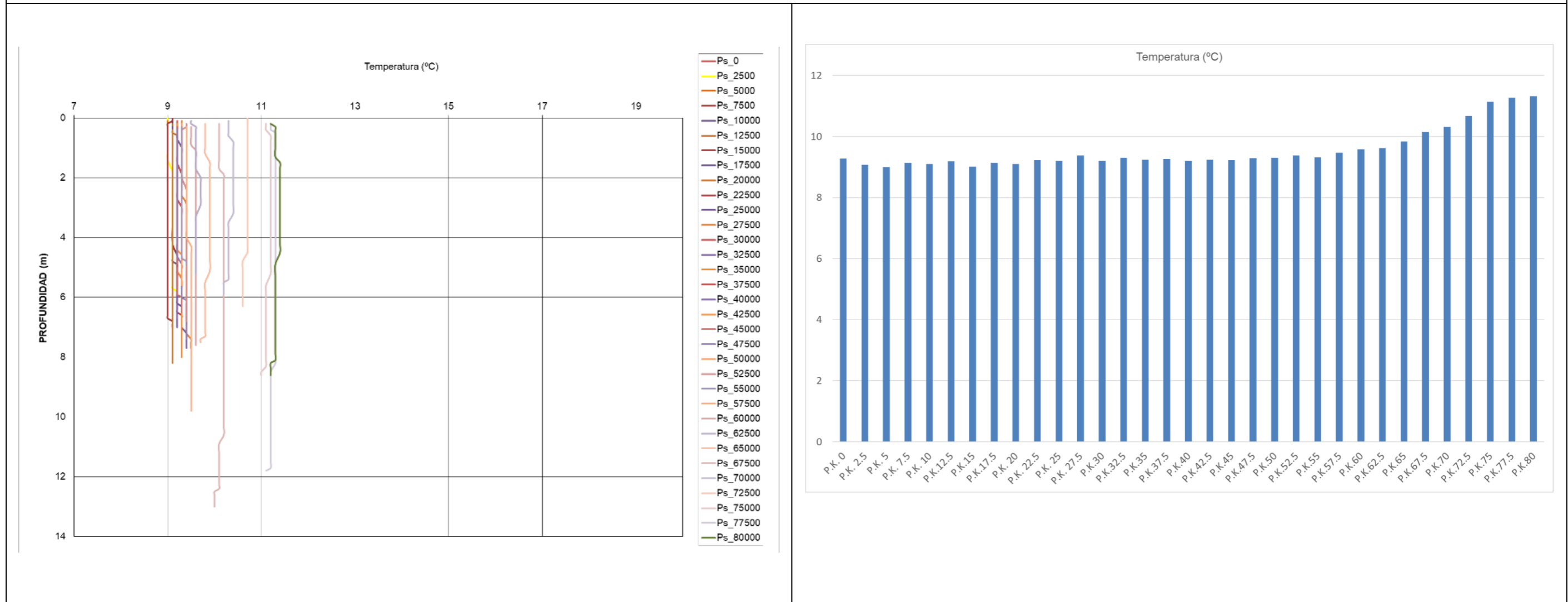
Octubre 2020



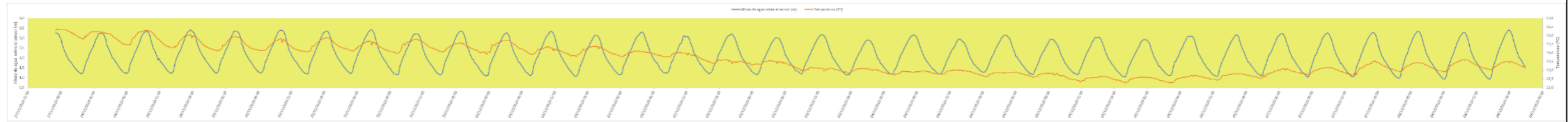
Diciembre 2020



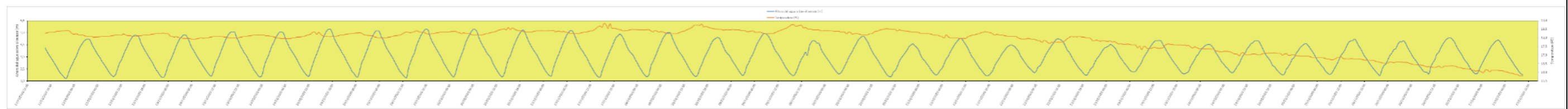
Enero 2021



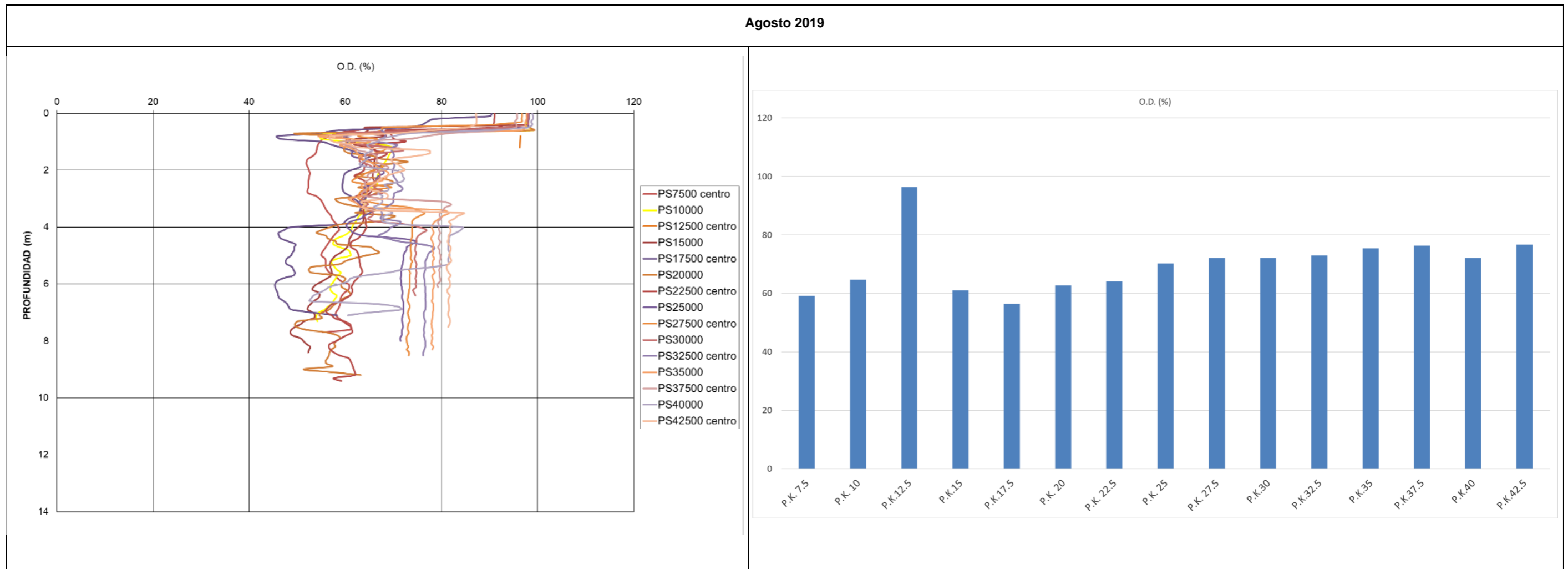
Estación PK 1 – Temperatura



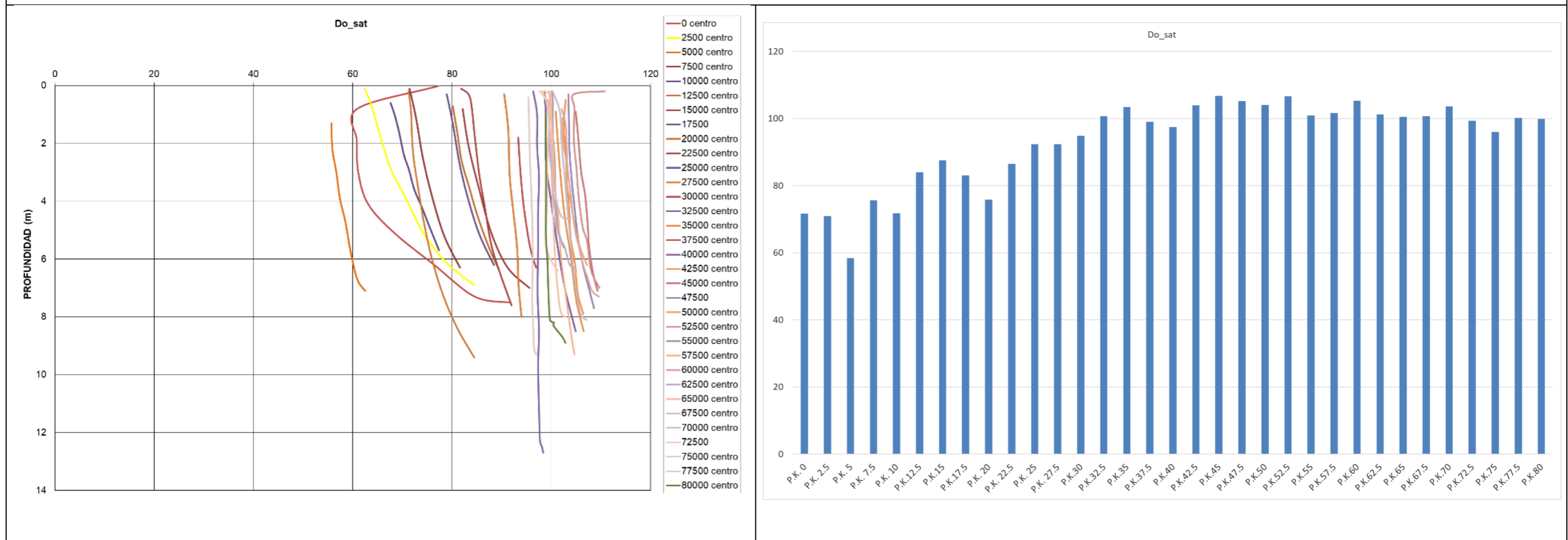
Estación PK 28 – Temperatura



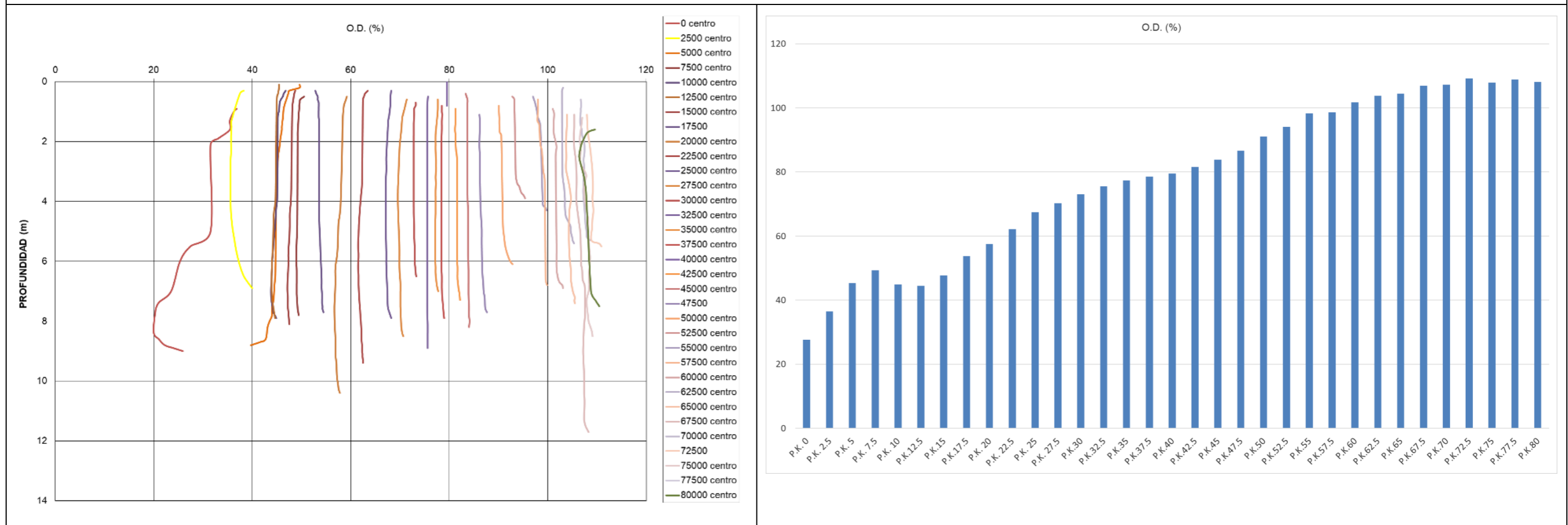
1.2 OXÍGENO DISUELTO



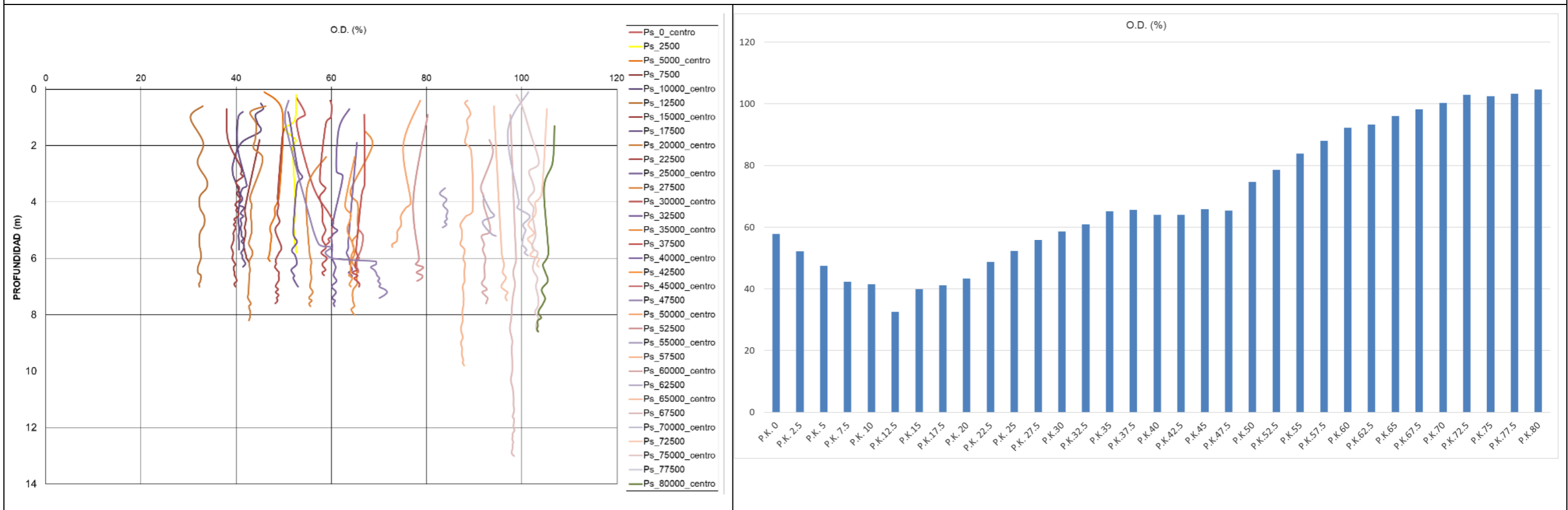
Octubre 2019



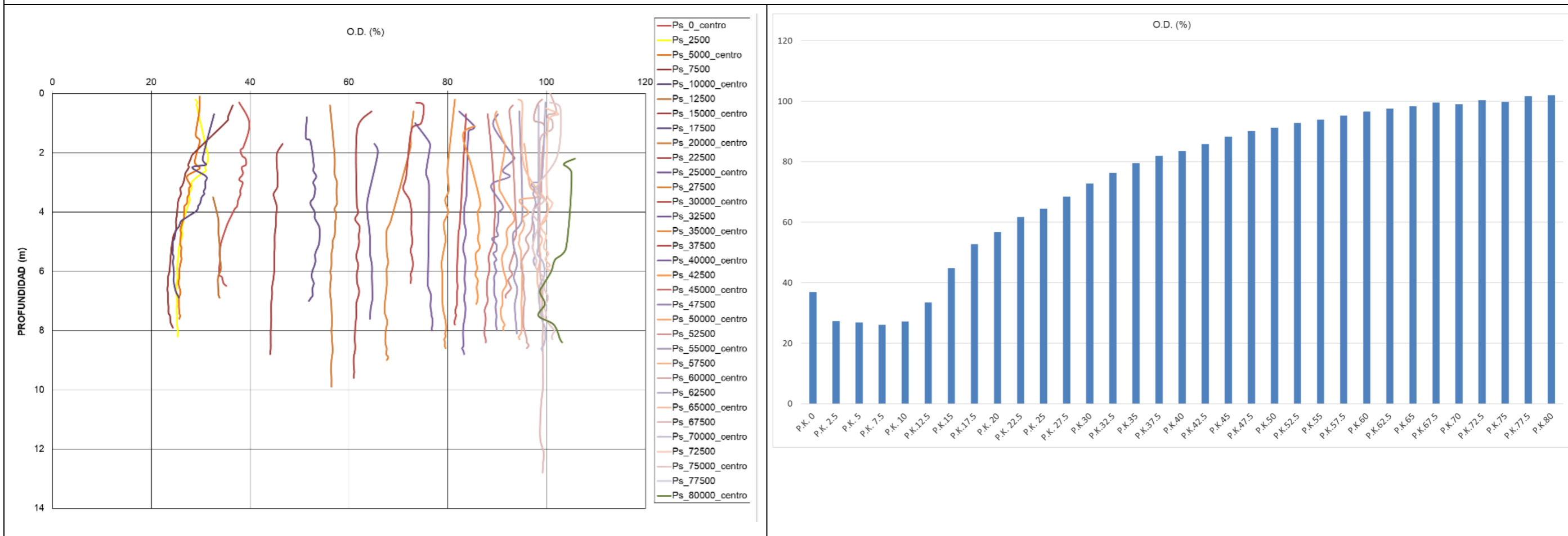
Diciembre 2019



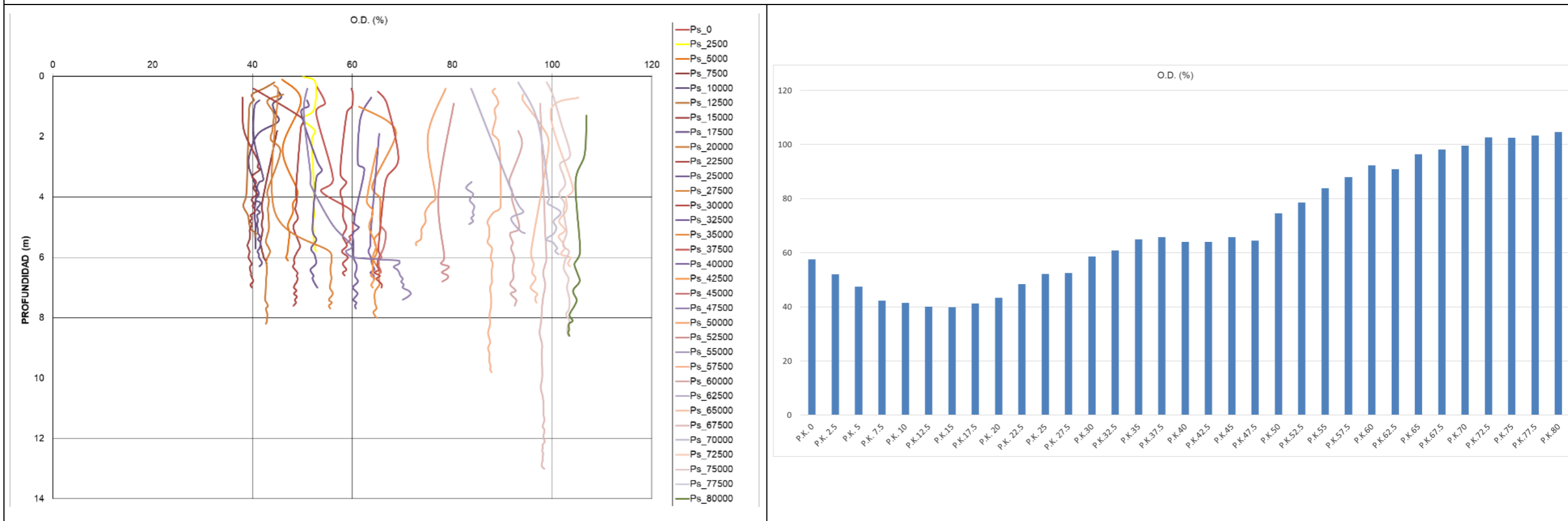
Octubre 2020



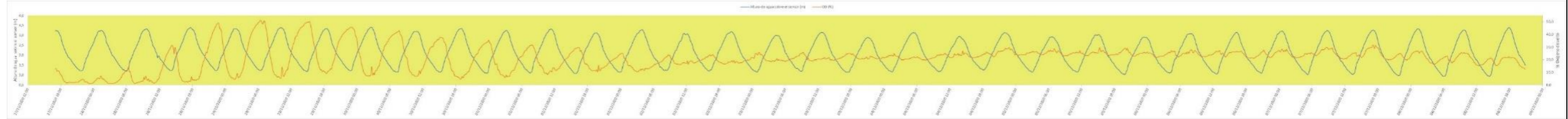
Diciembre 2020



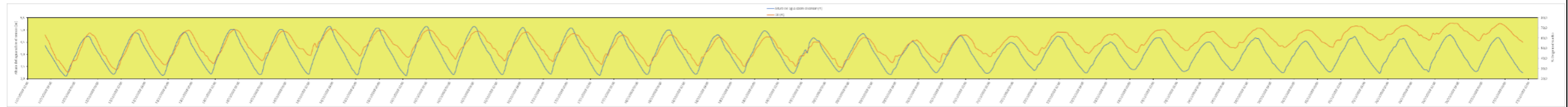
Enero 2021



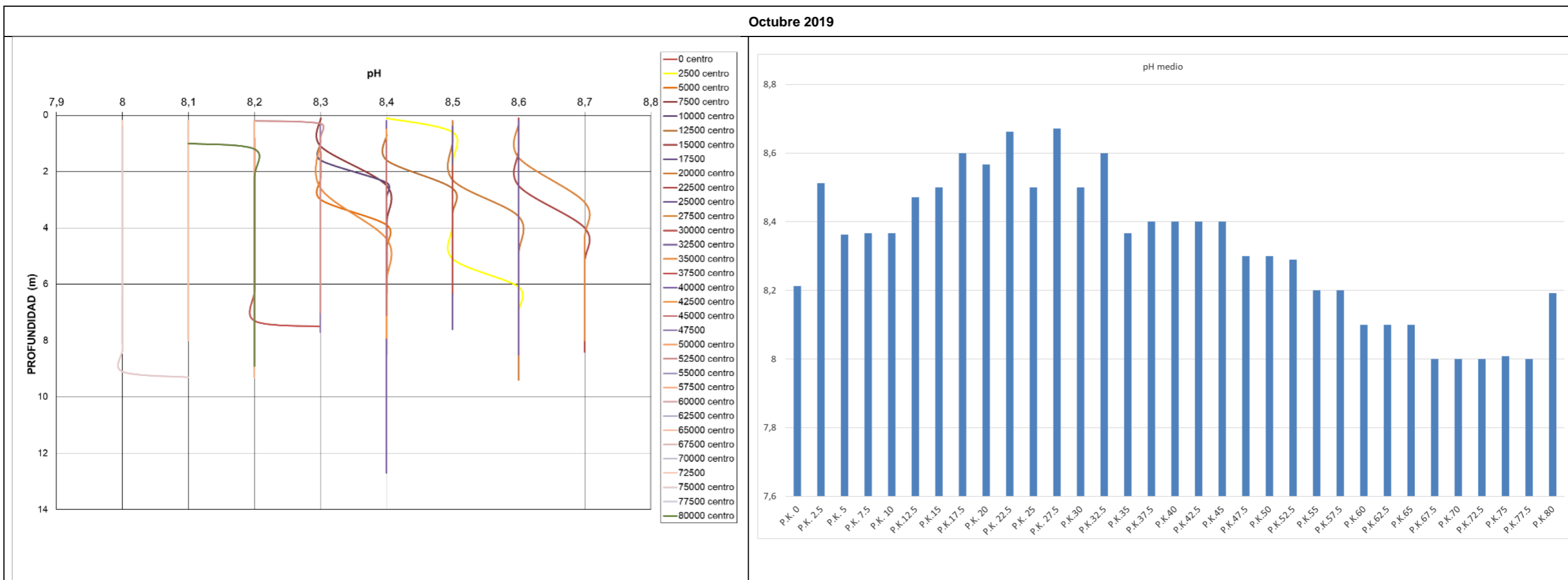
Estación PK 1 – Oxígeno Disuelto



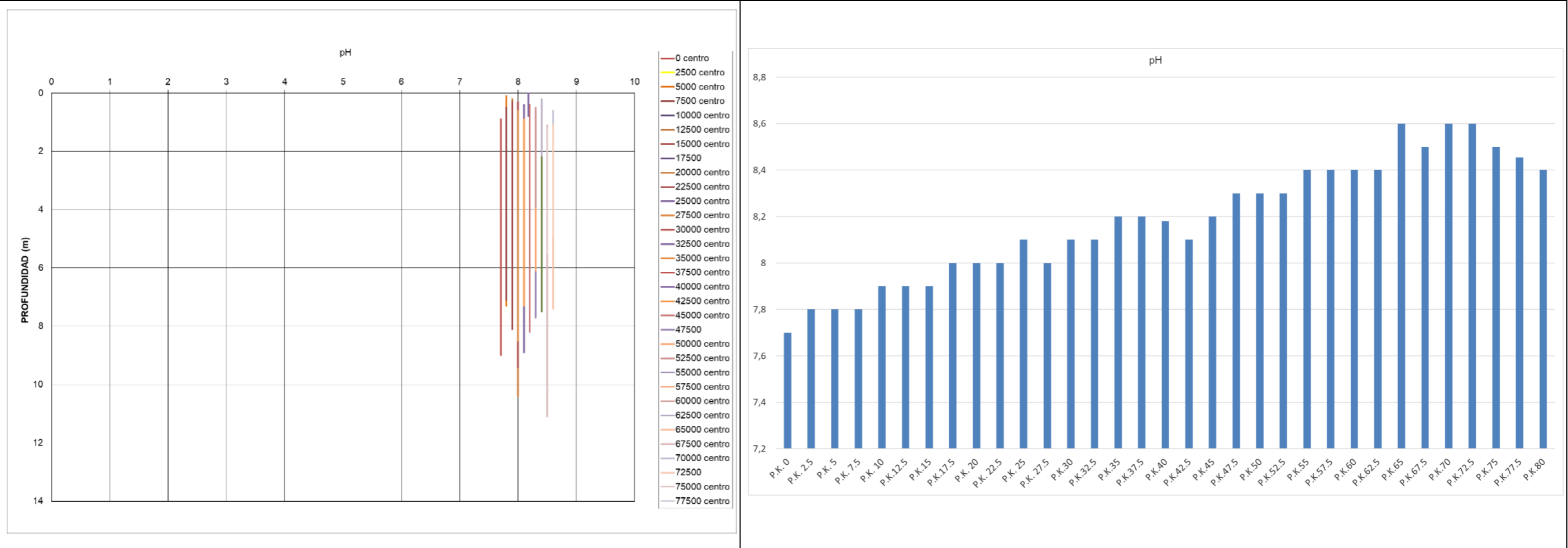
Estación PK 28 – Oxígeno Disuelto



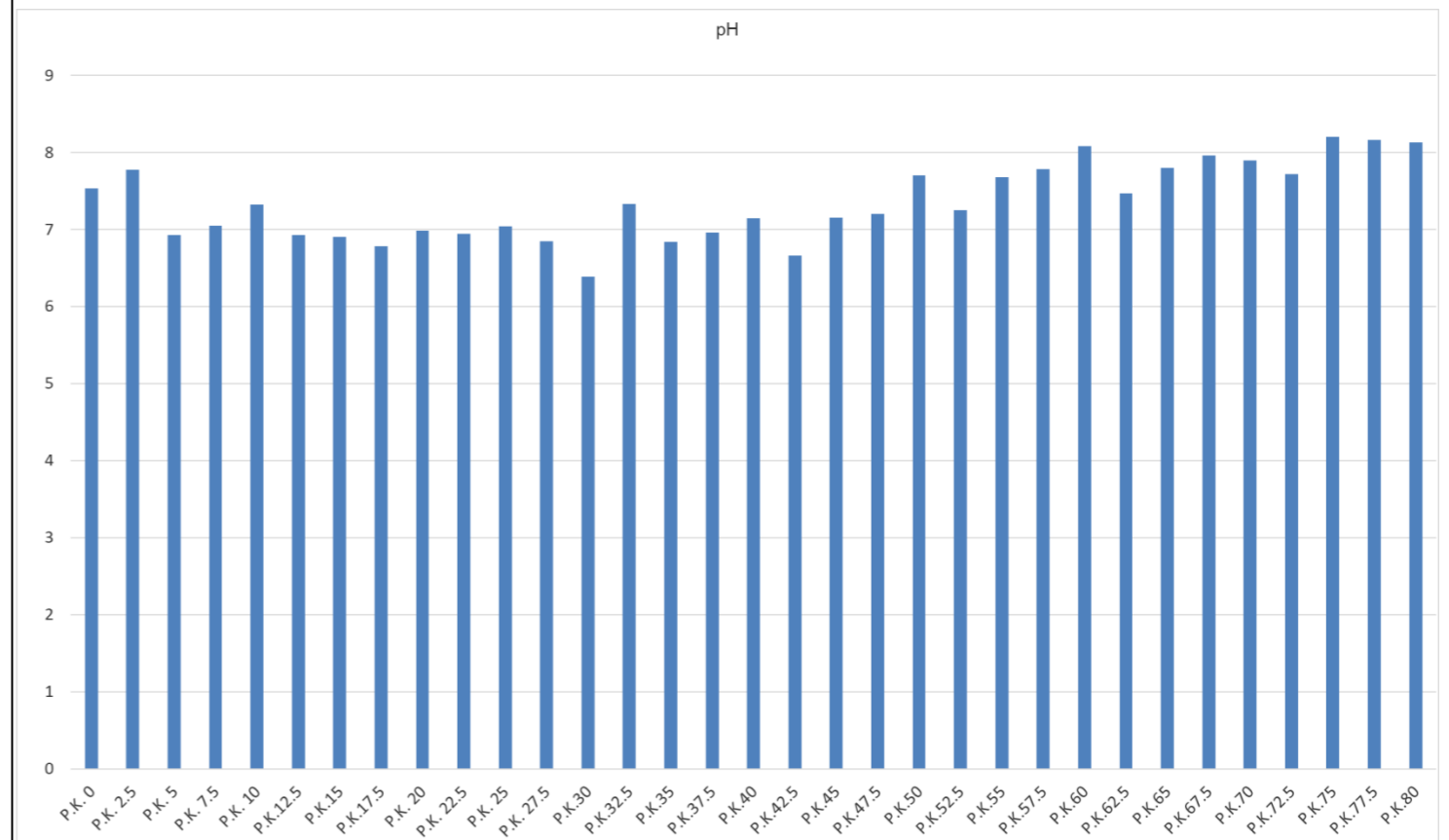
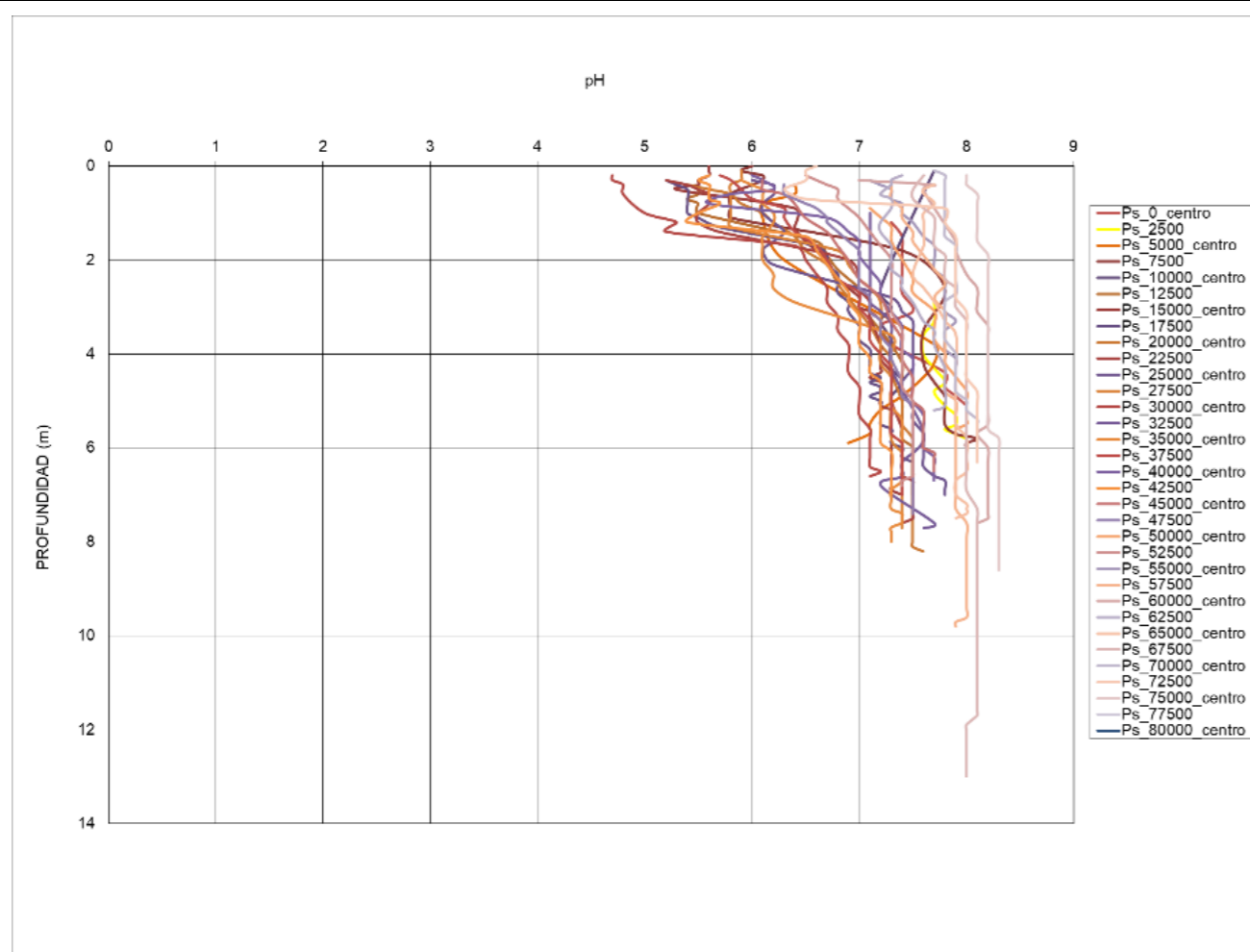
1.3 pH



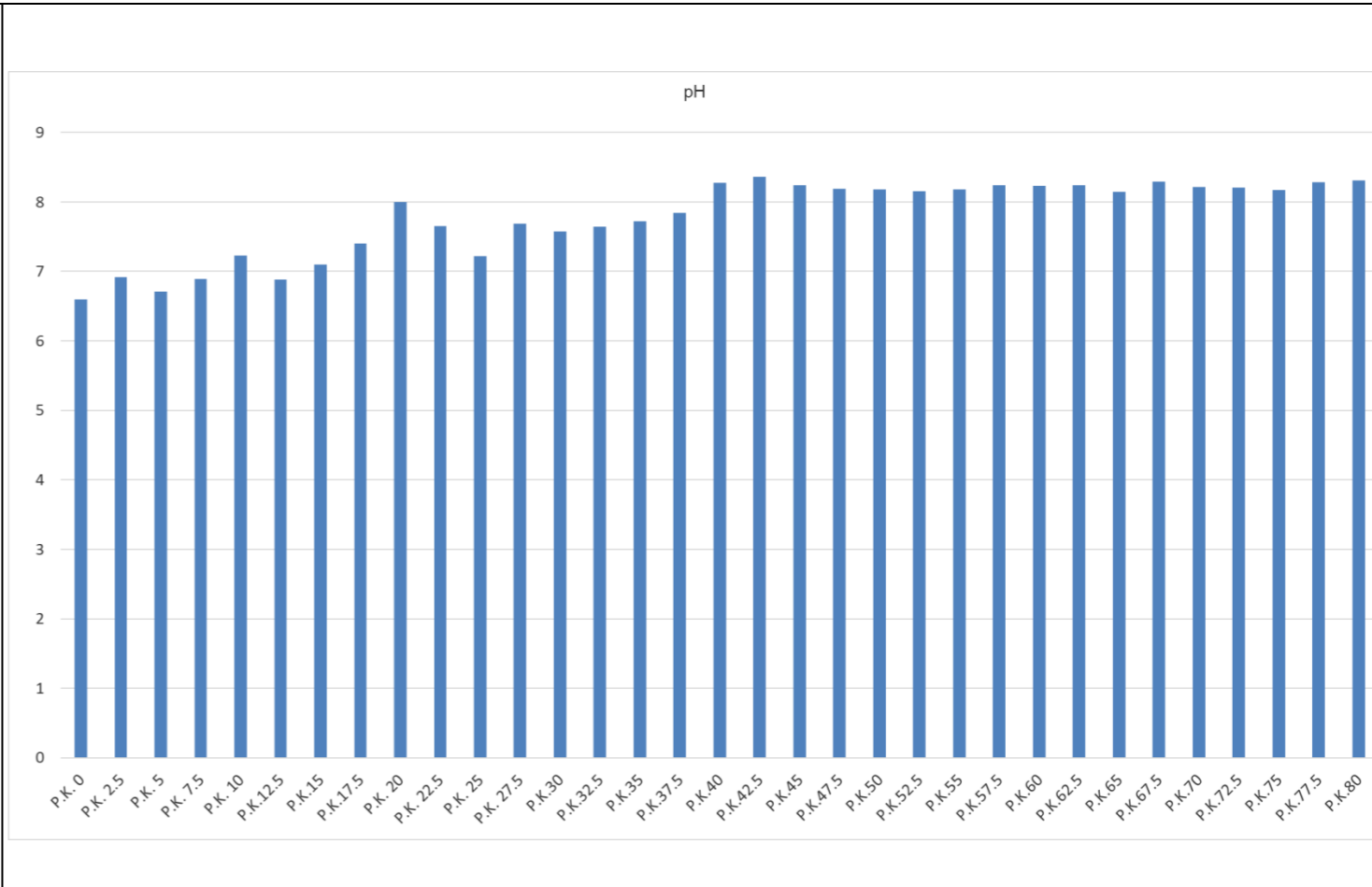
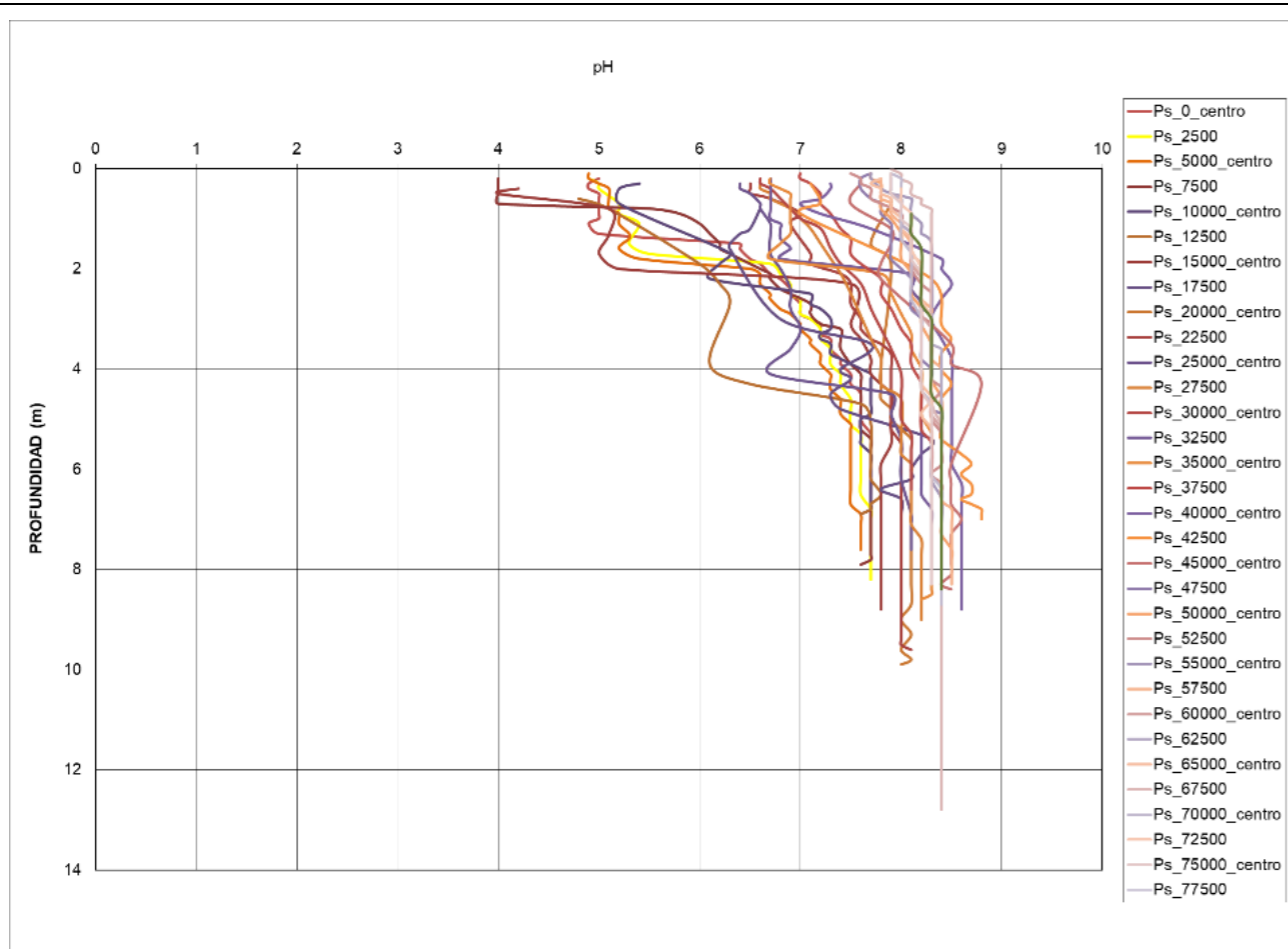
Diciembre 2019



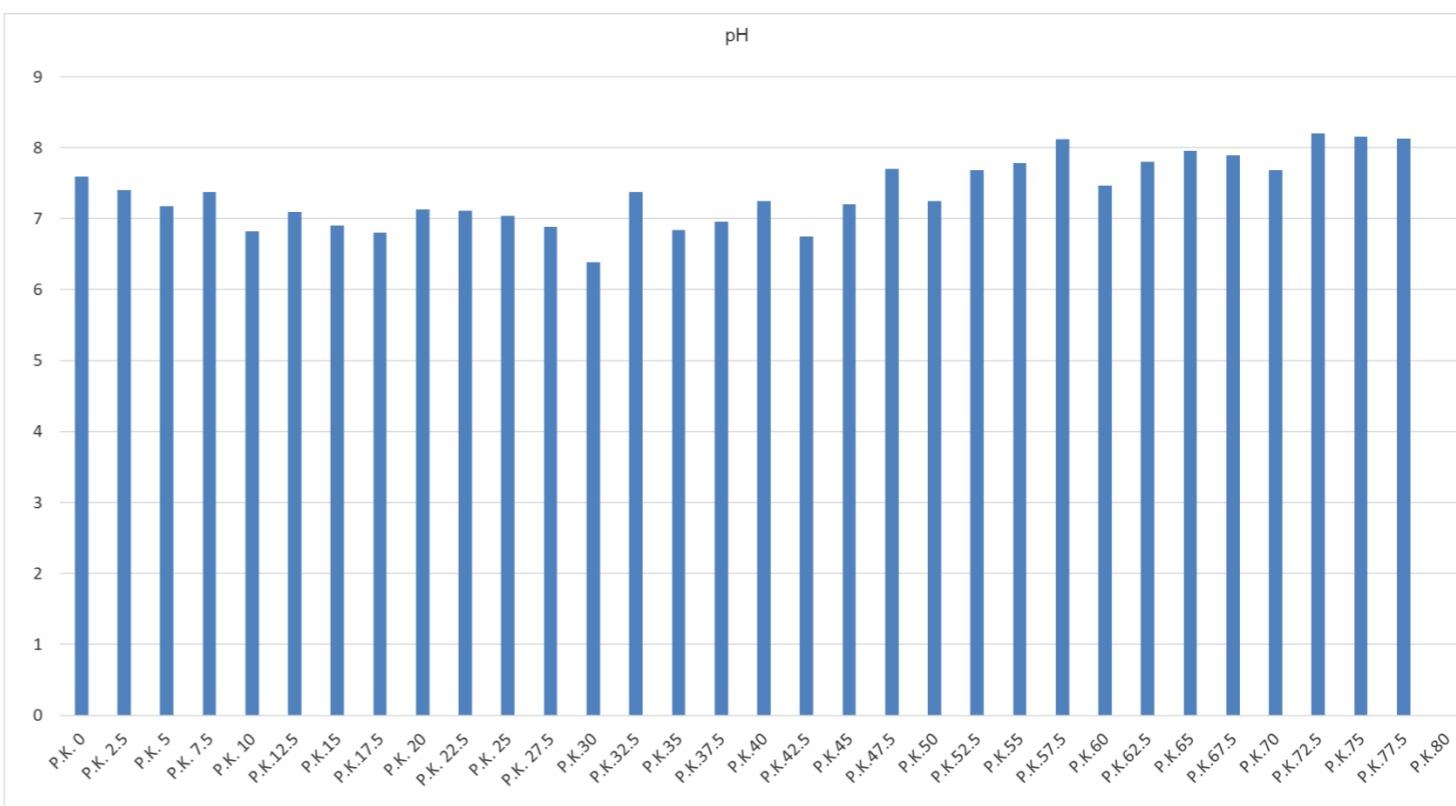
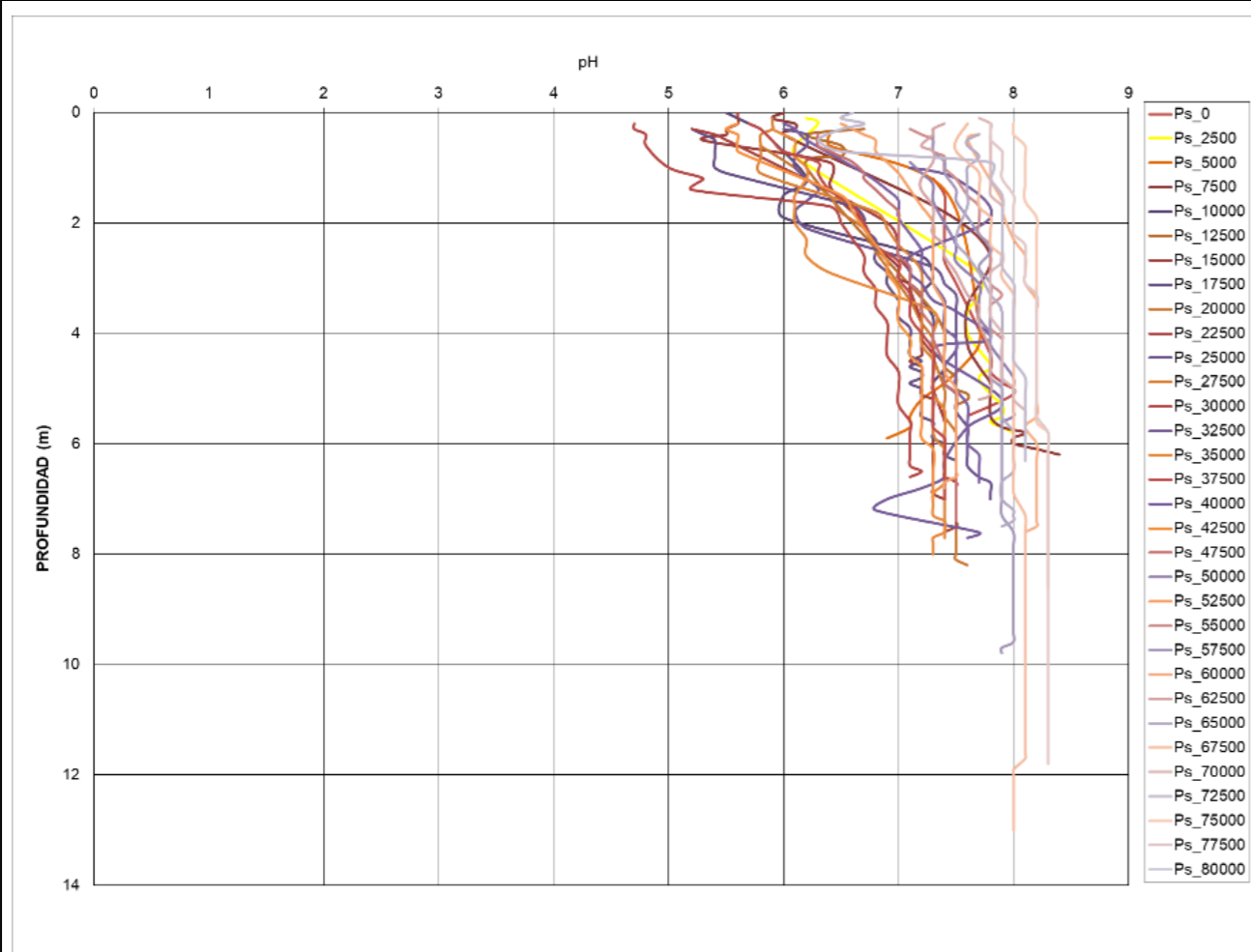
Octubre 2020



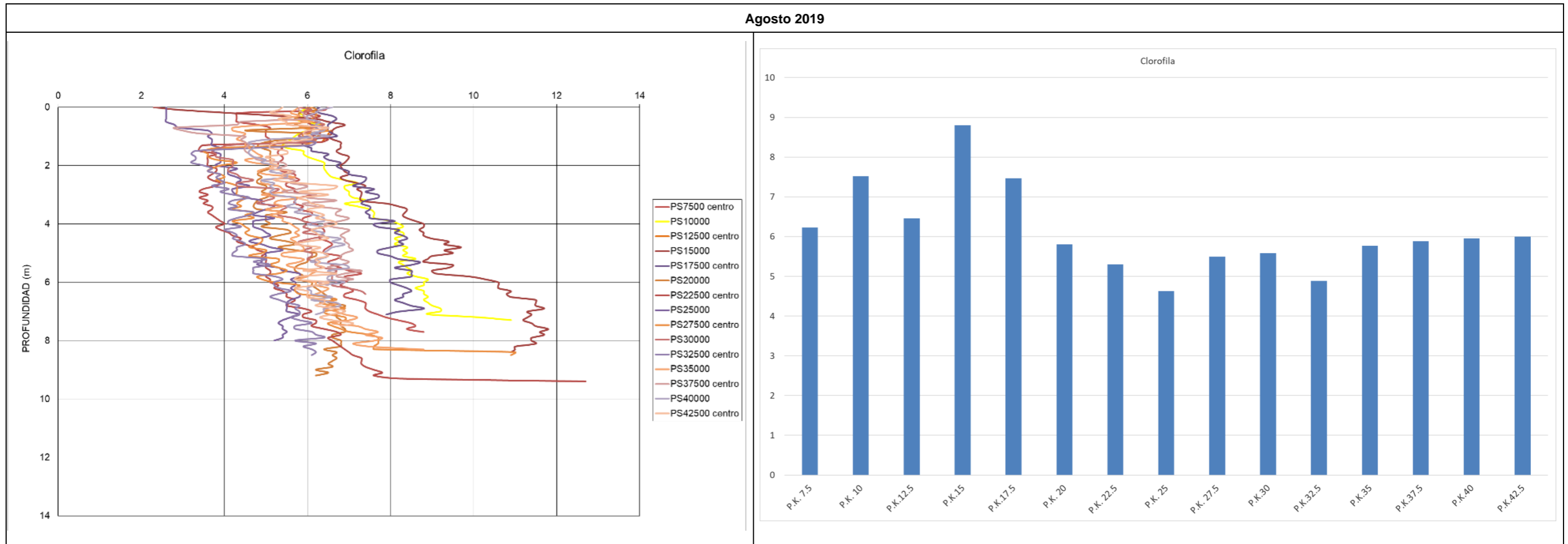
Diciembre 2020



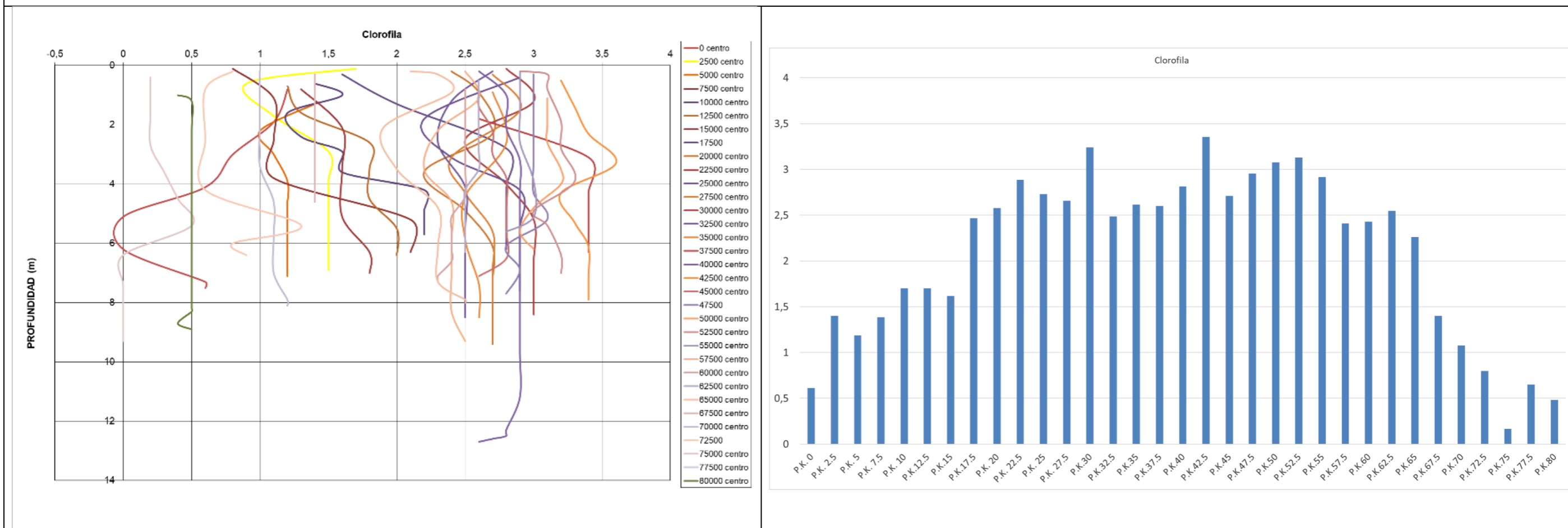
Enero 2021



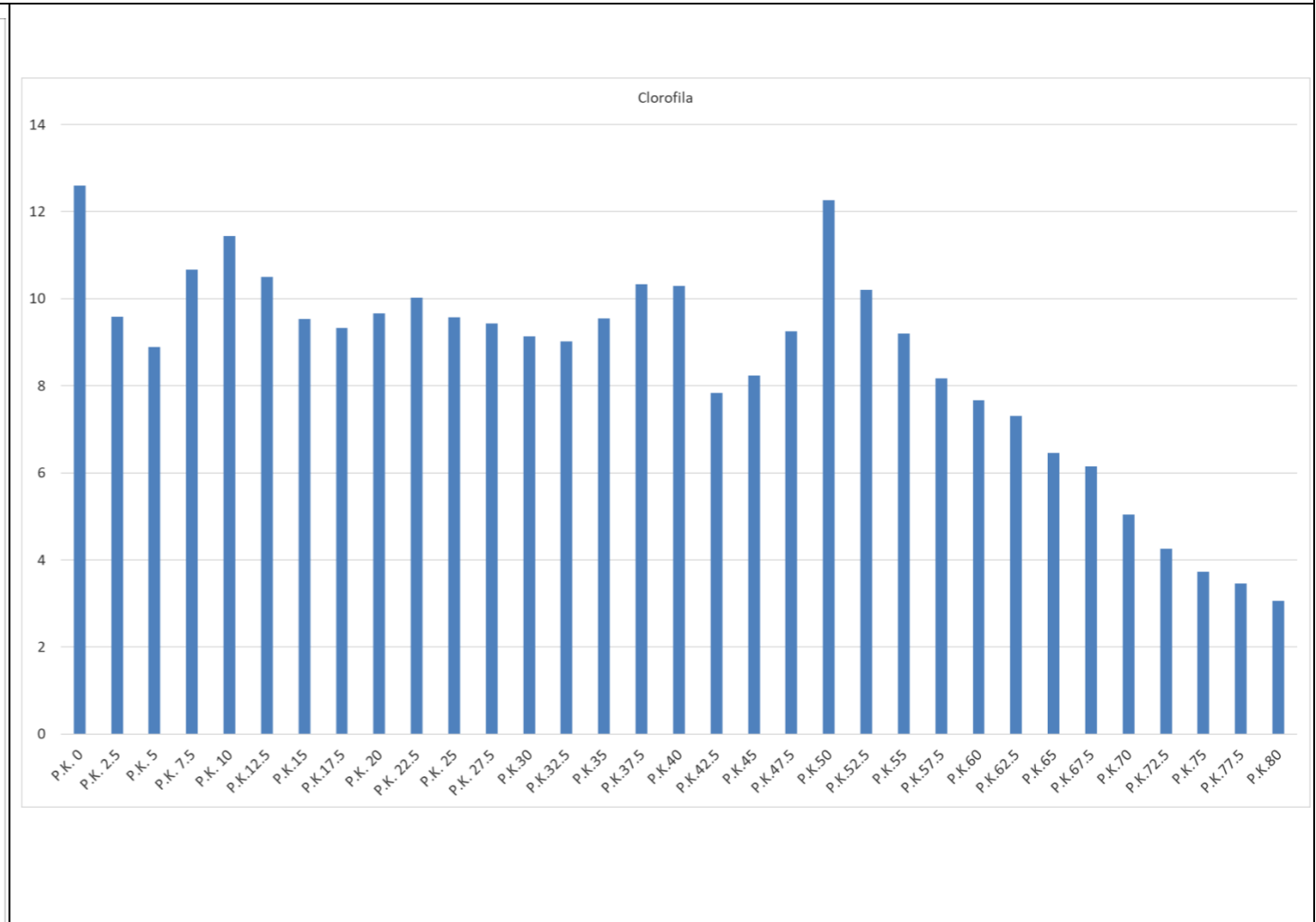
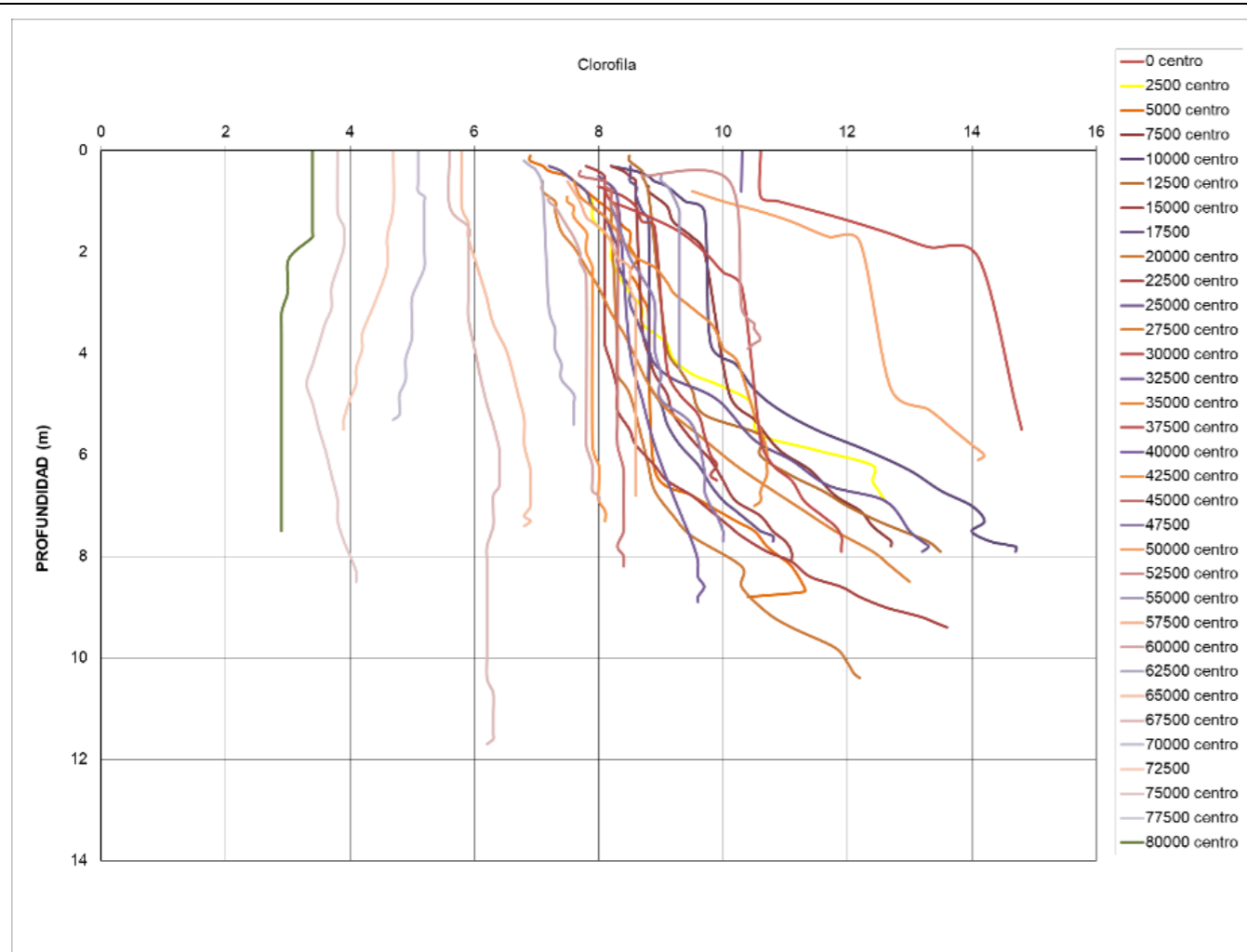
1.4 CLOROFILA



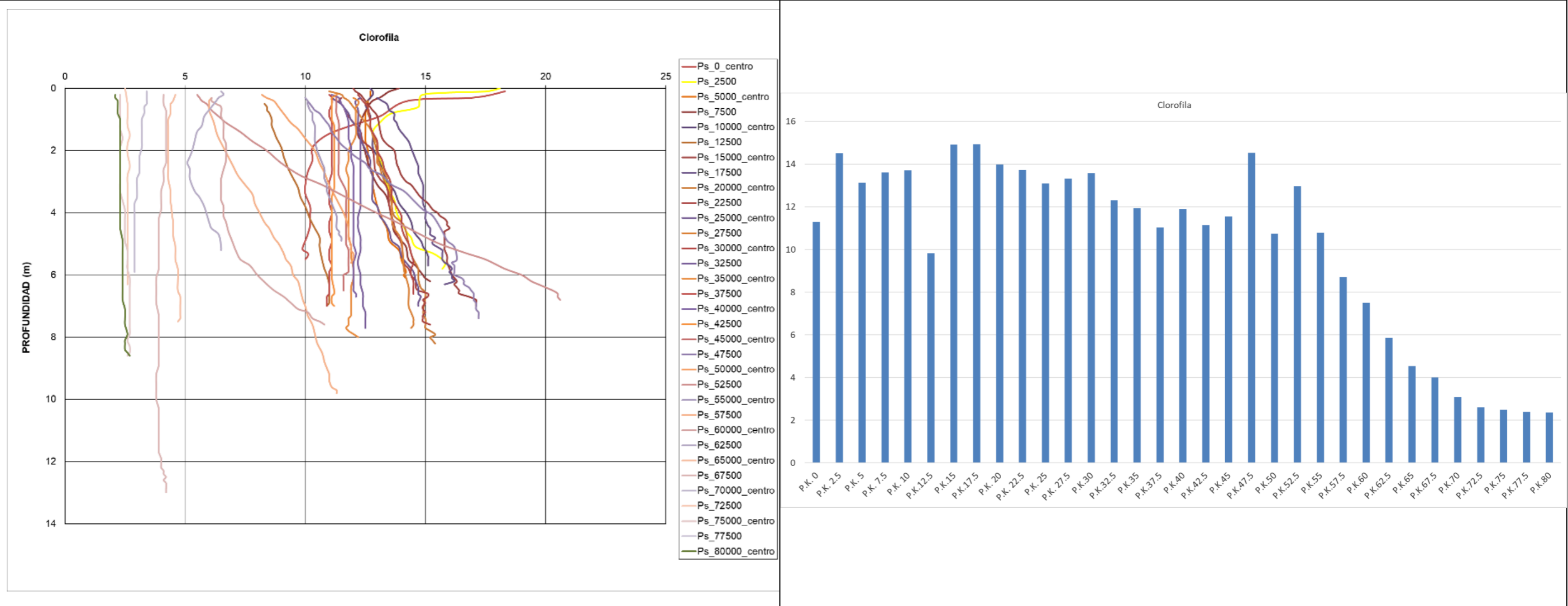
Octubre 2019



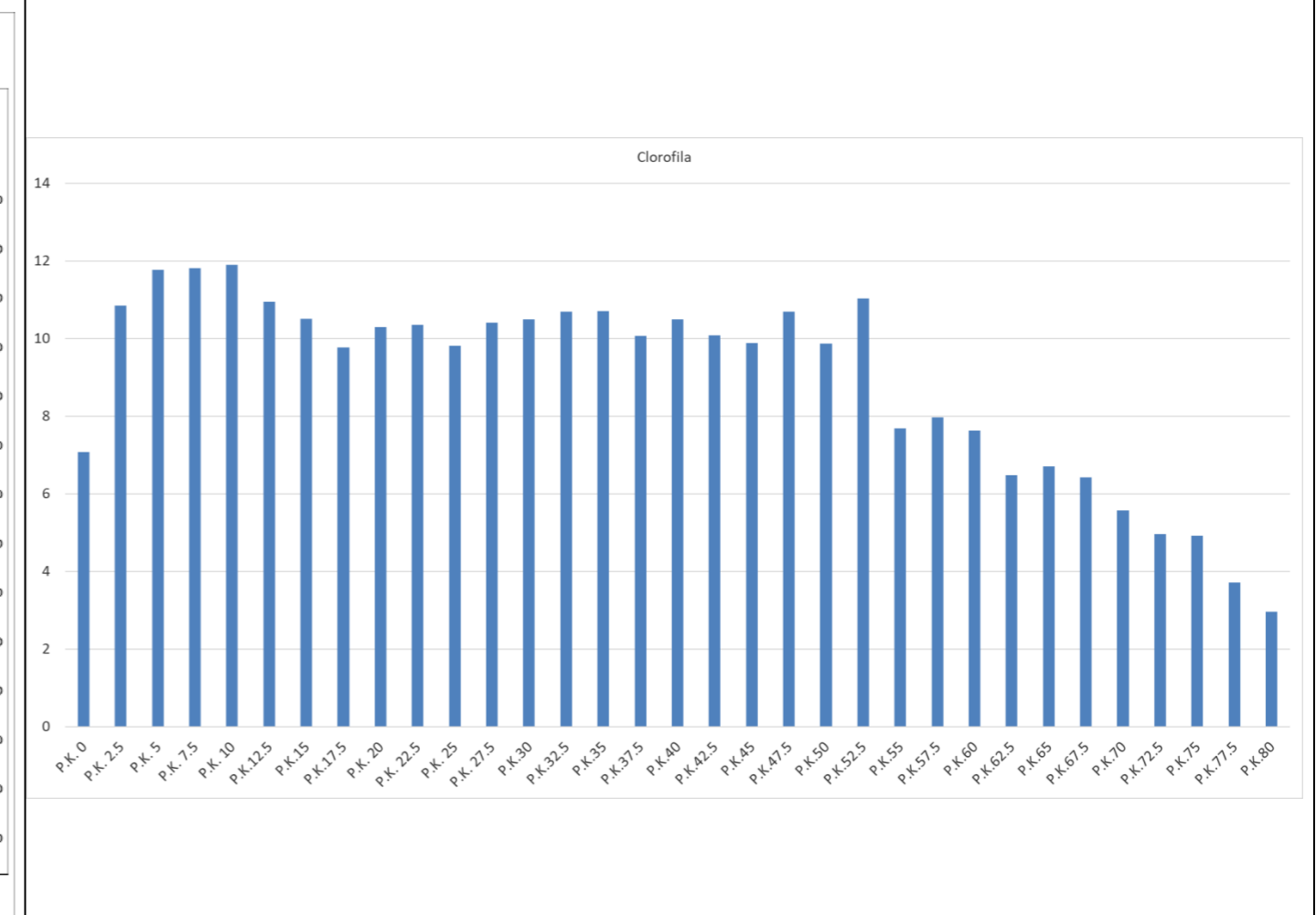
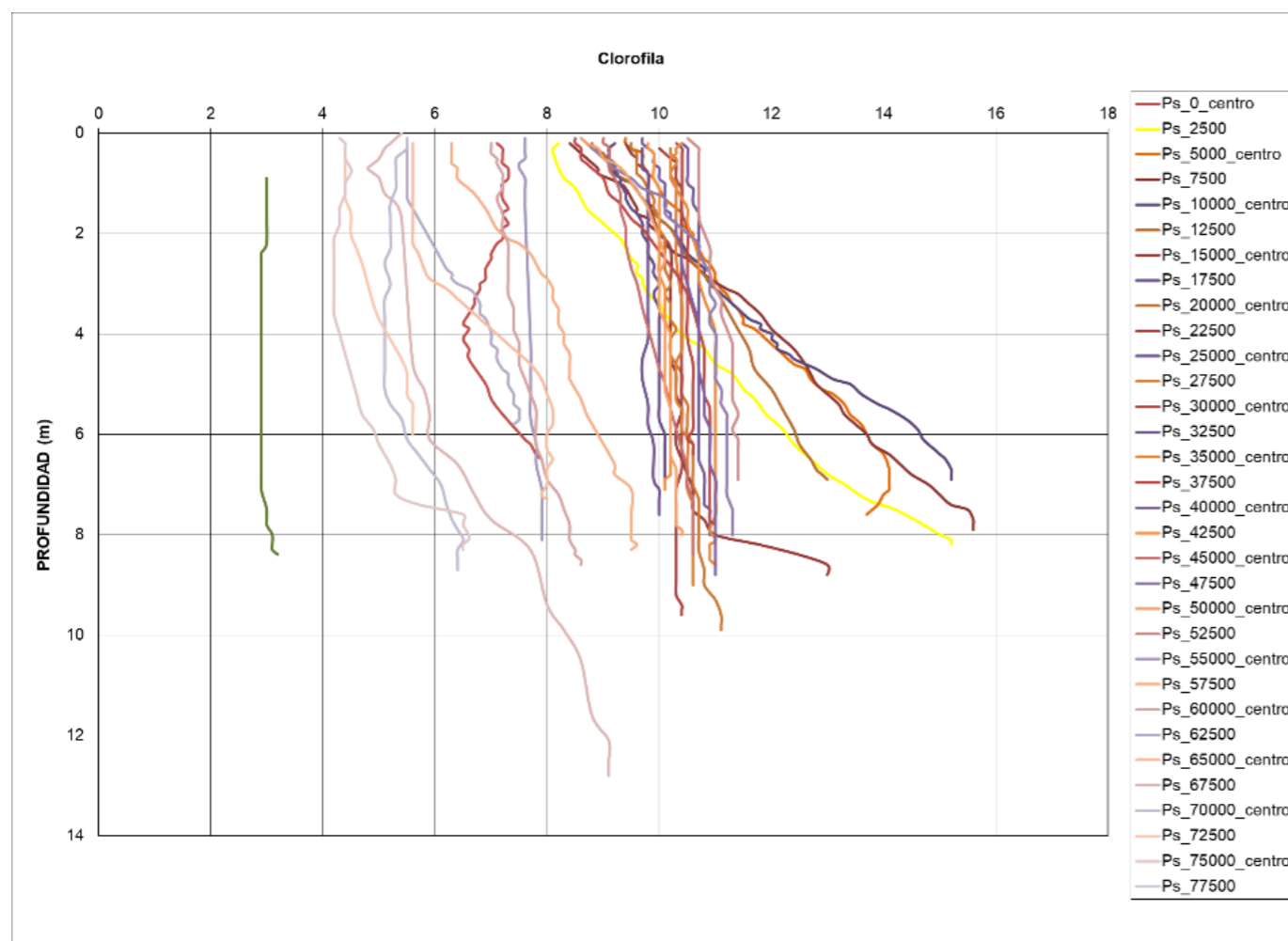
Diciembre 2019



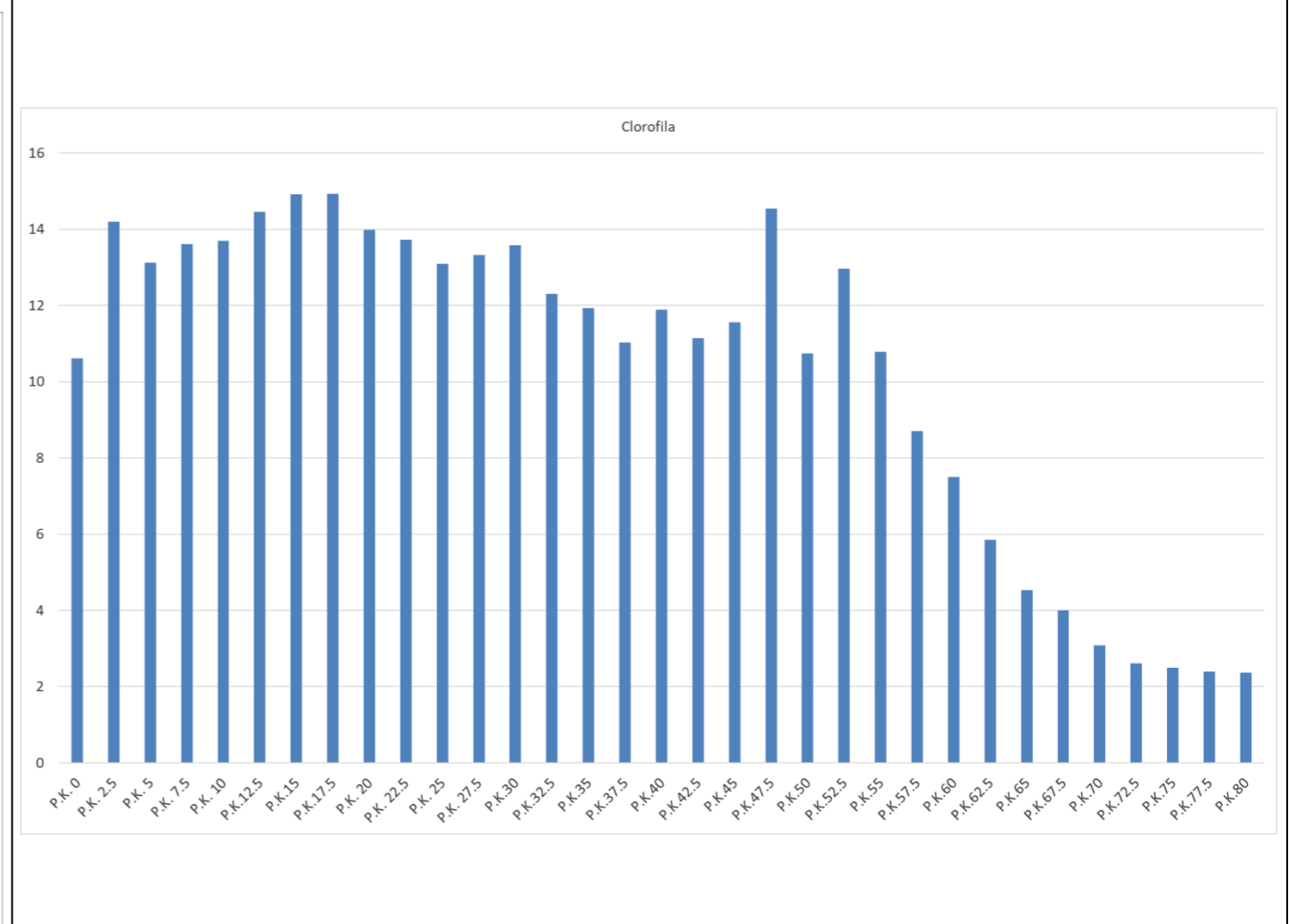
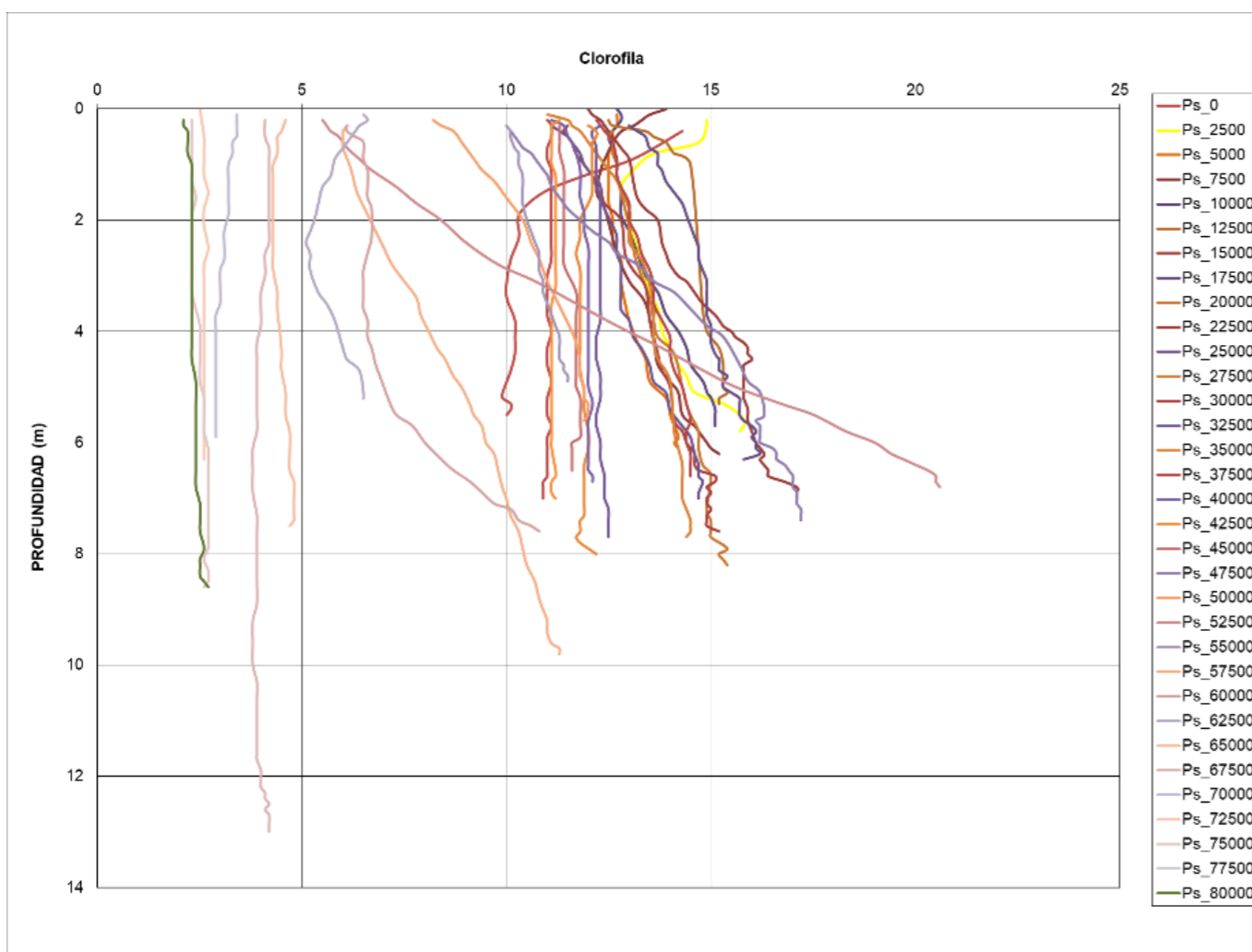
Octubre 2020



Diciembre 2020

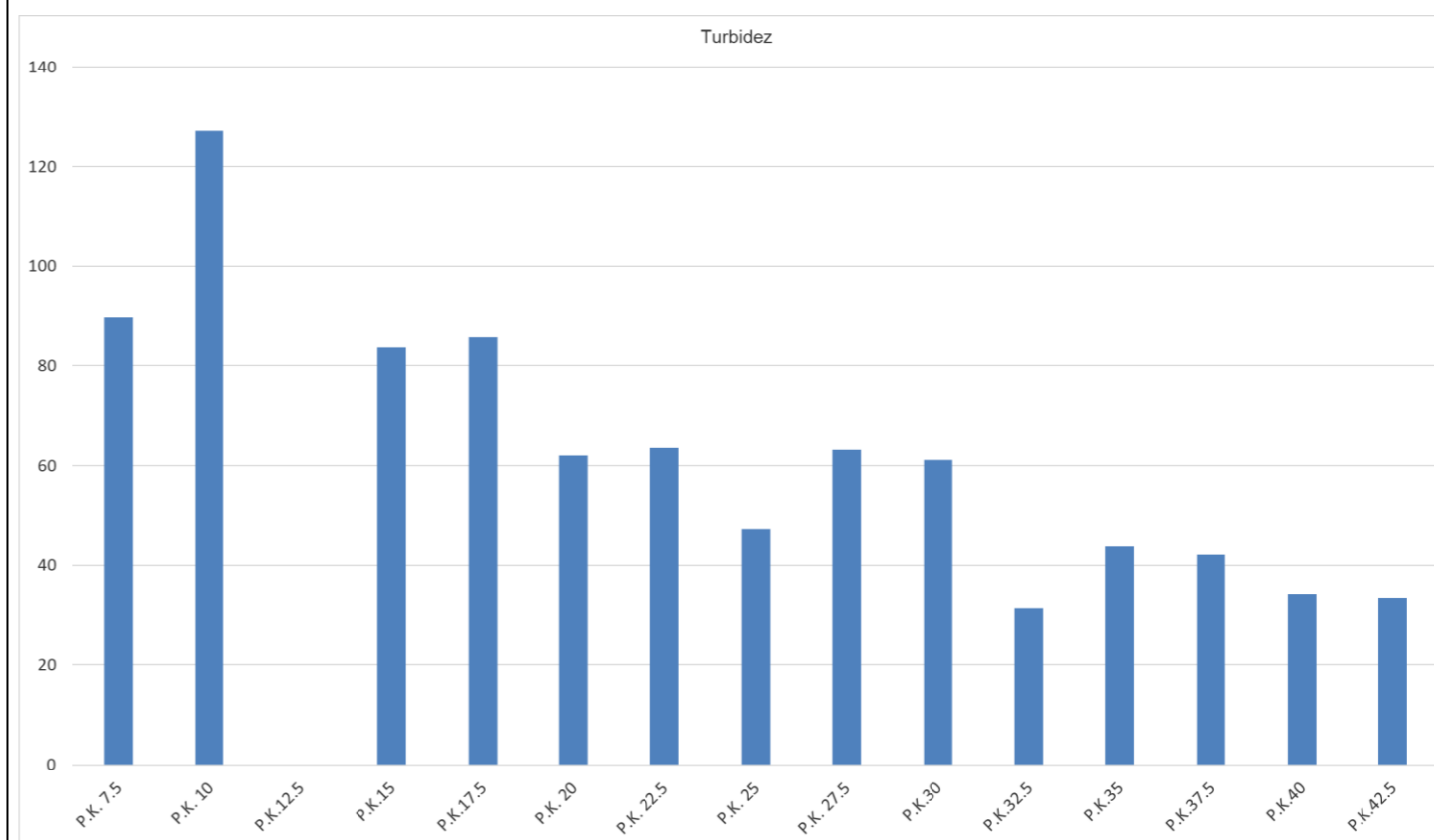
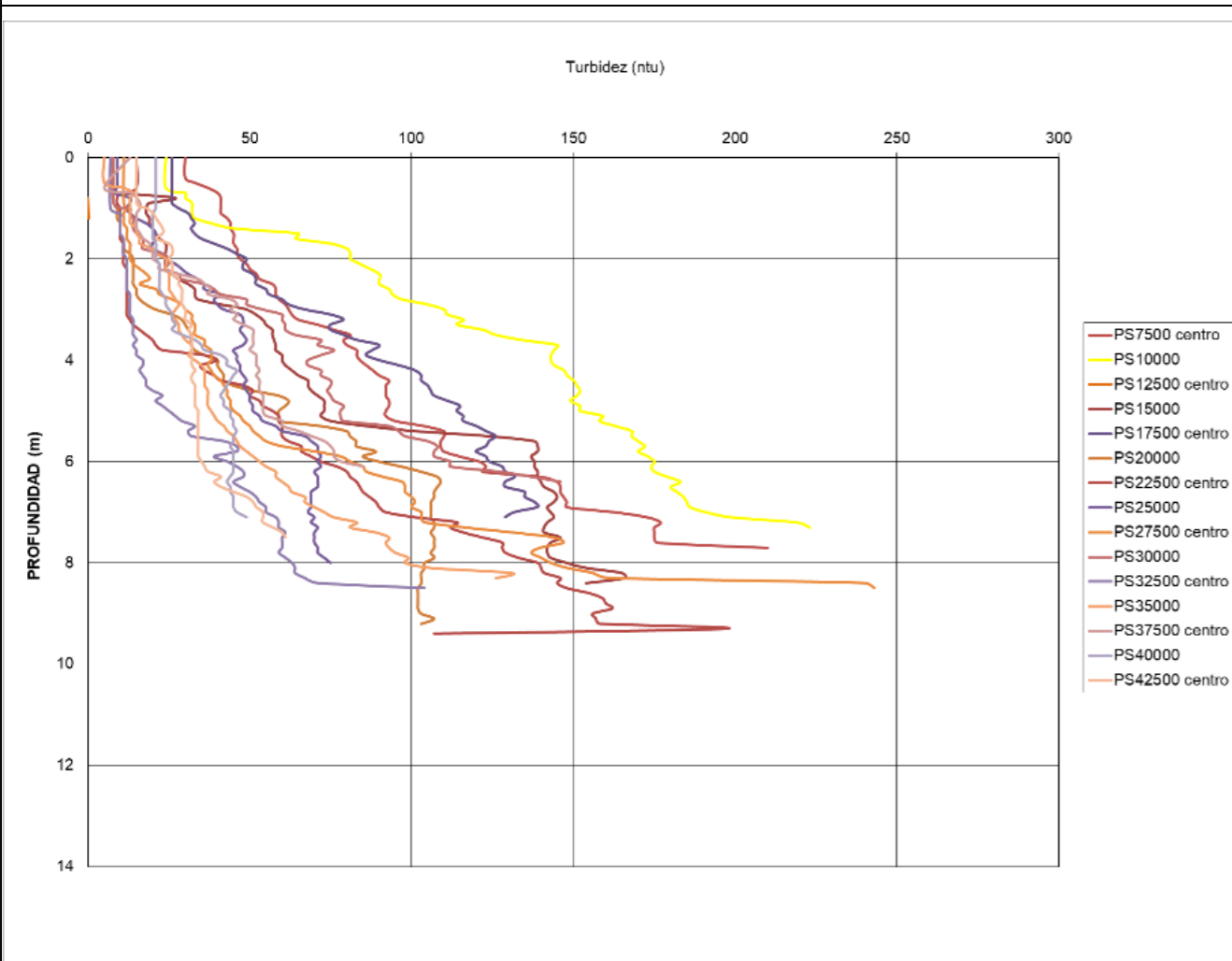


Enero 2021

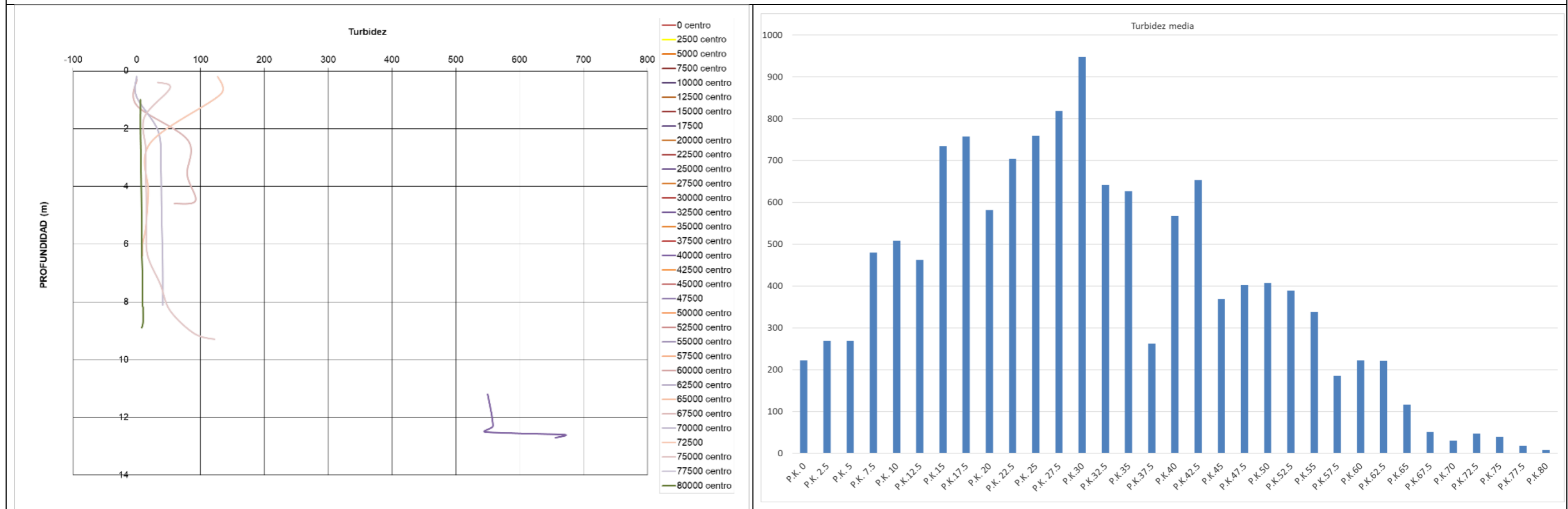


1.5 TURBIDEZ

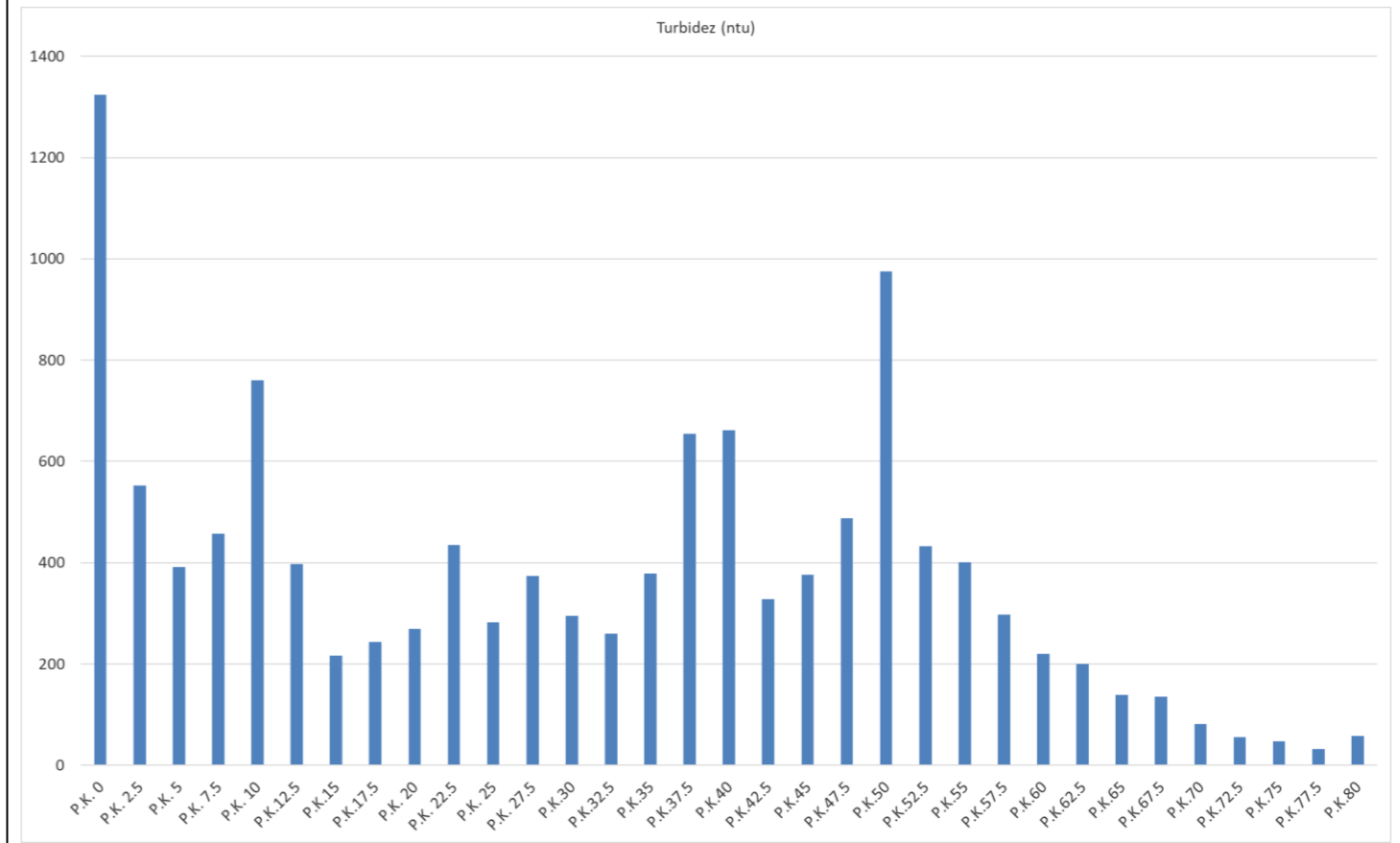
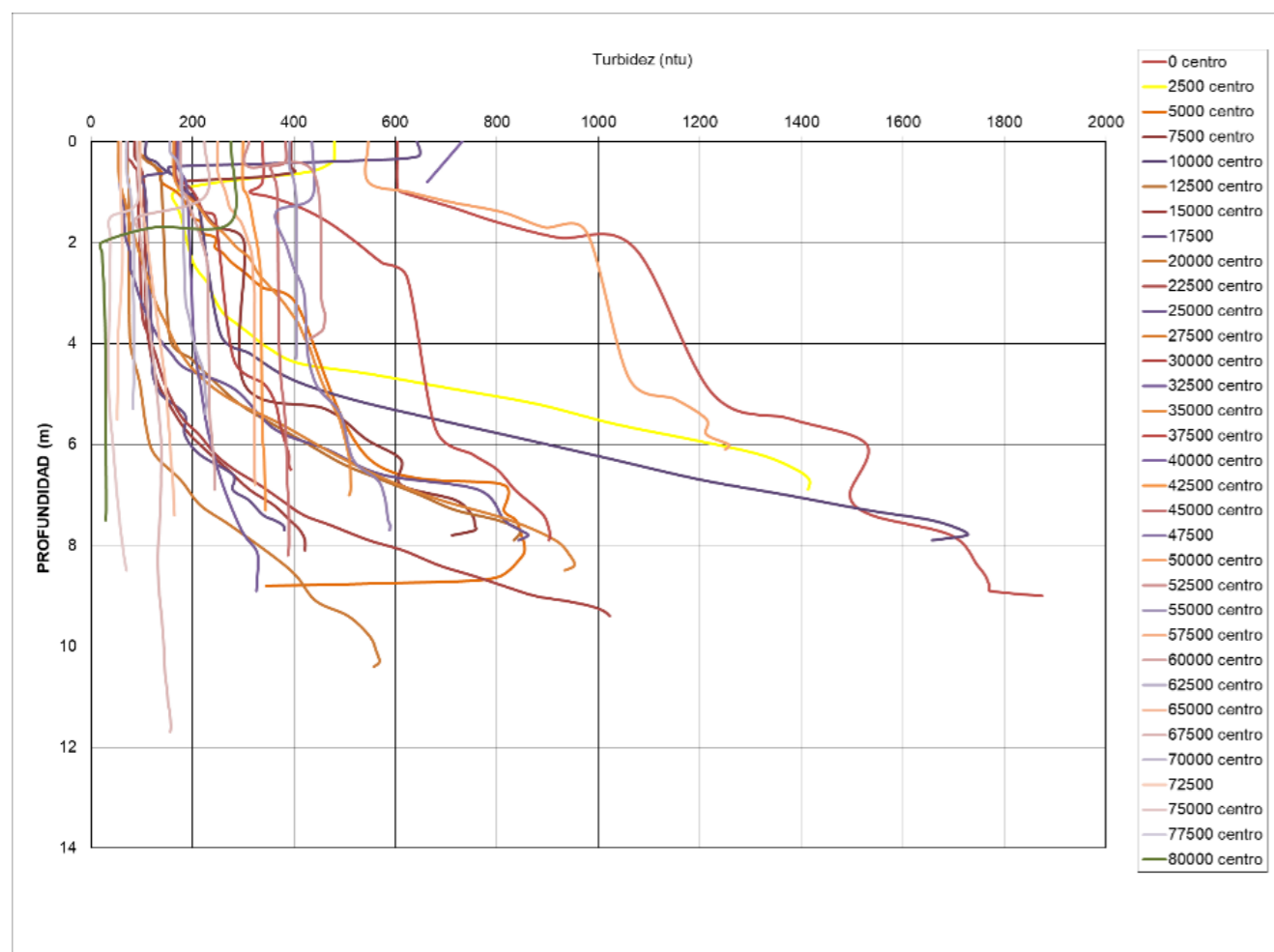
Agosto 2019



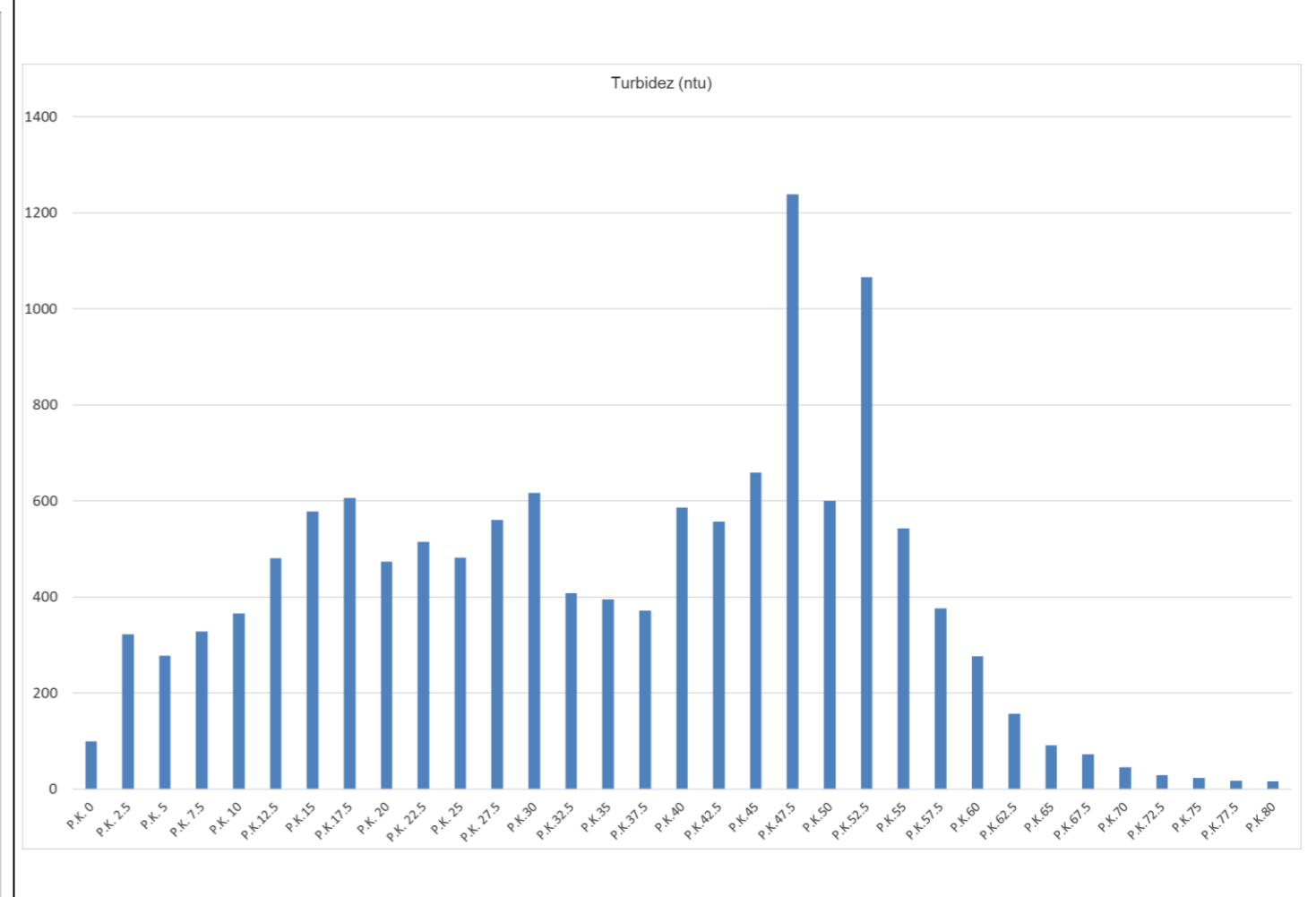
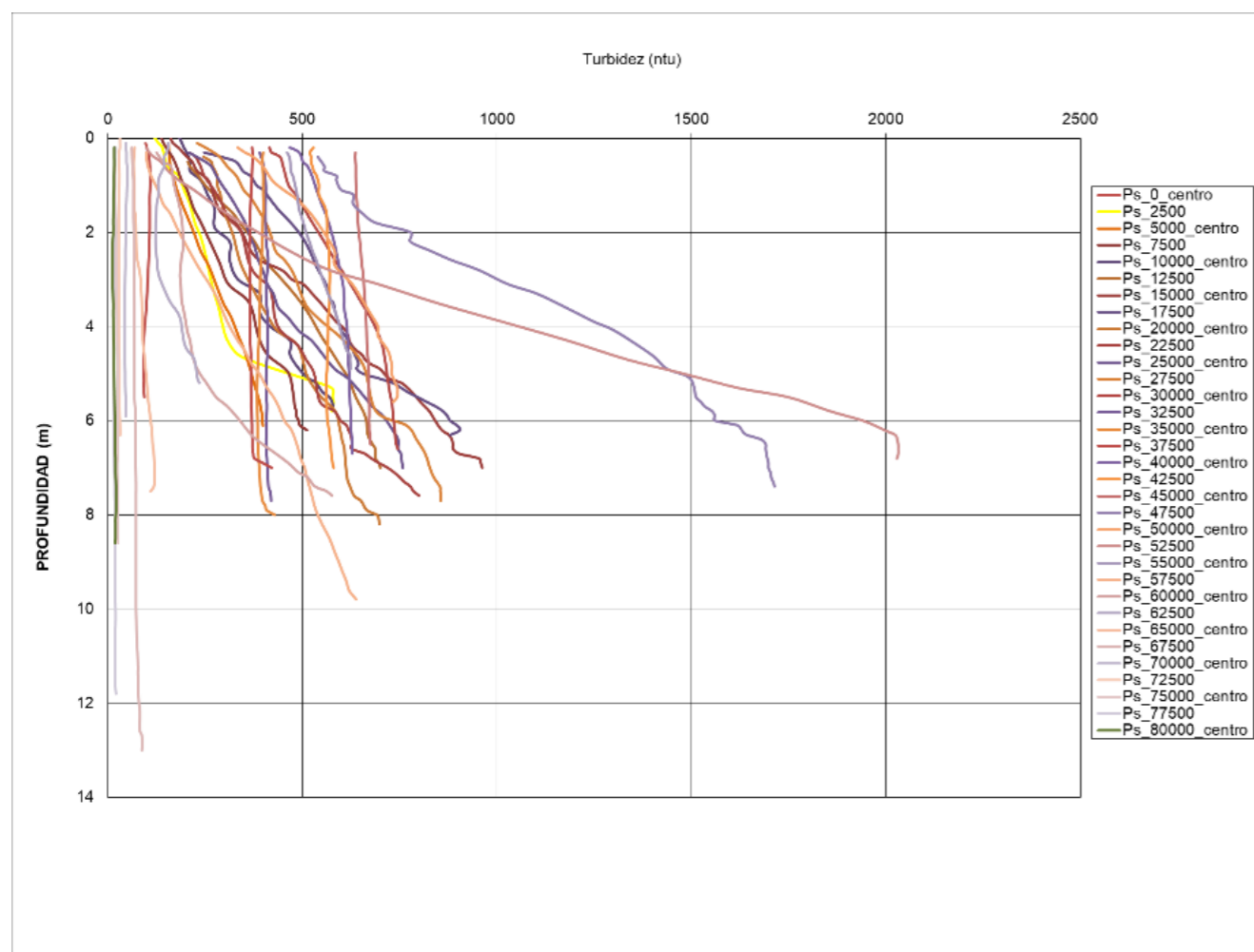
Octubre 2019



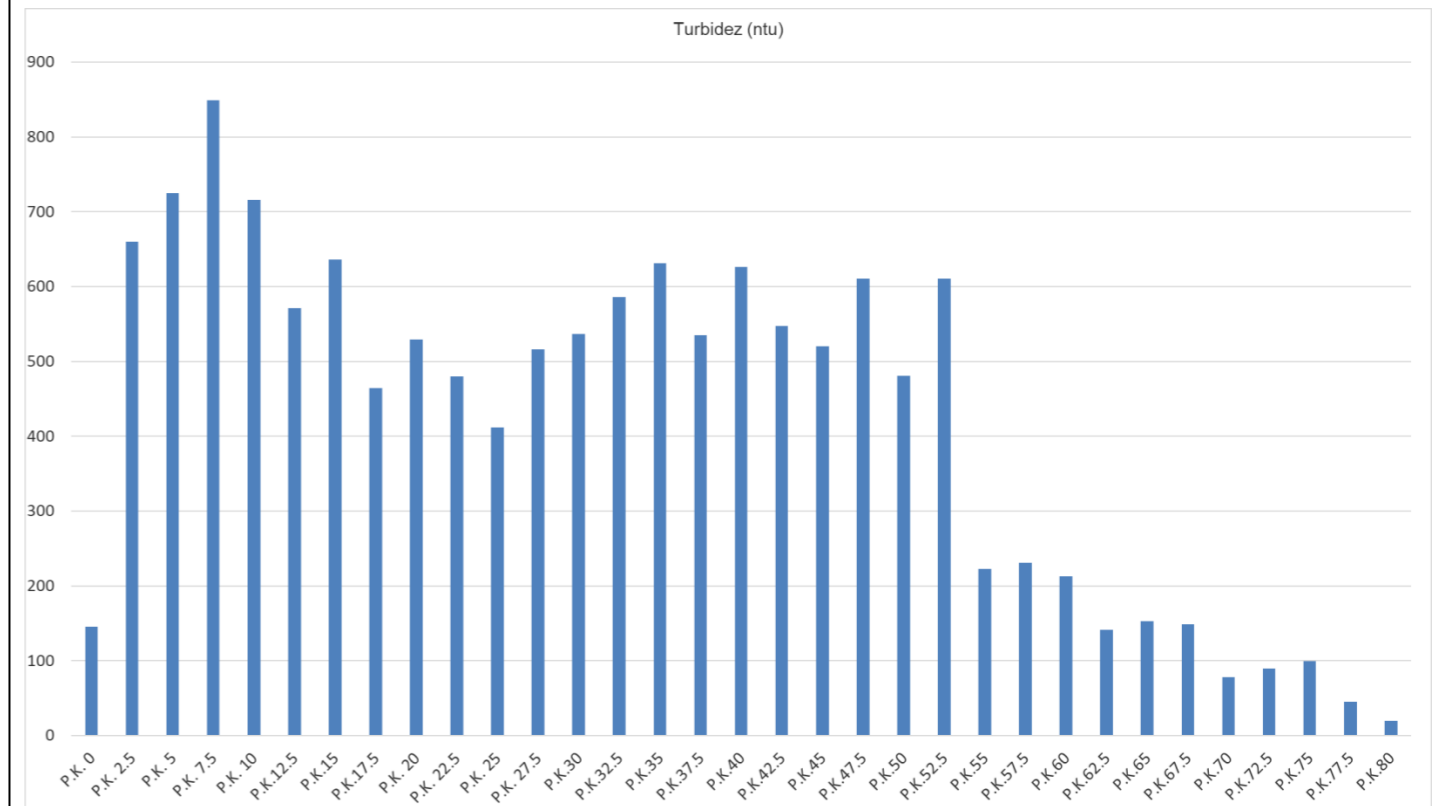
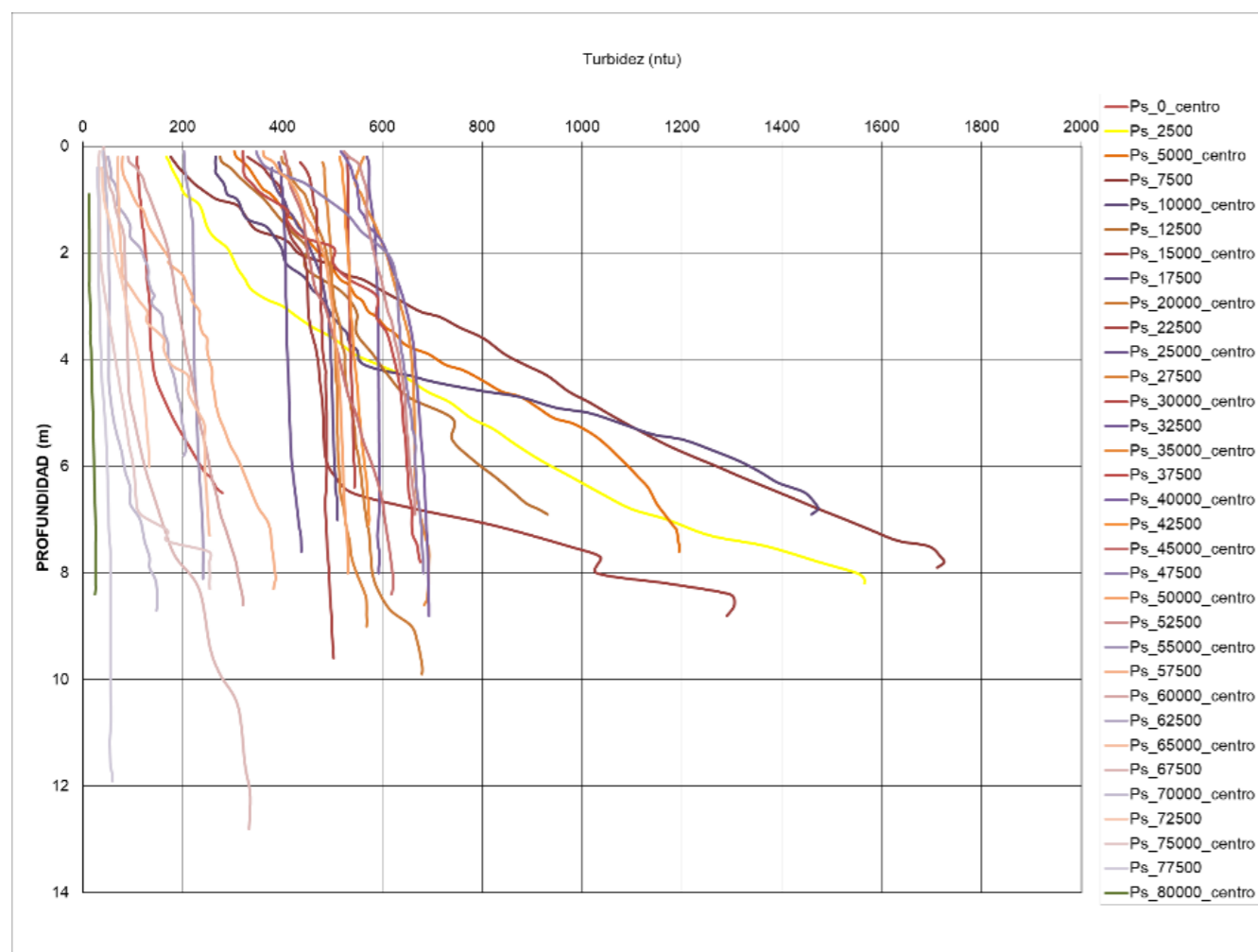
Diciembre 2019



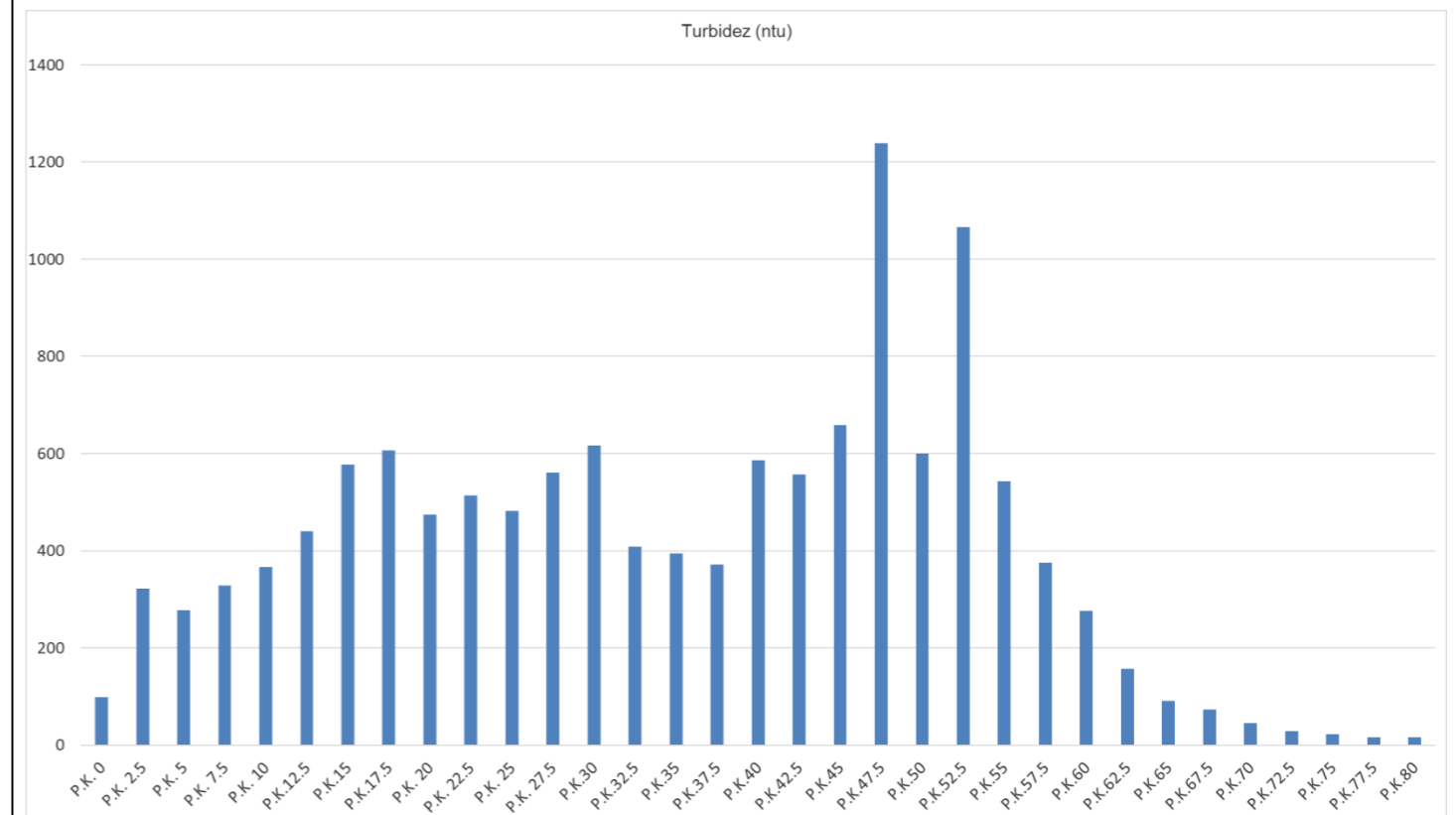
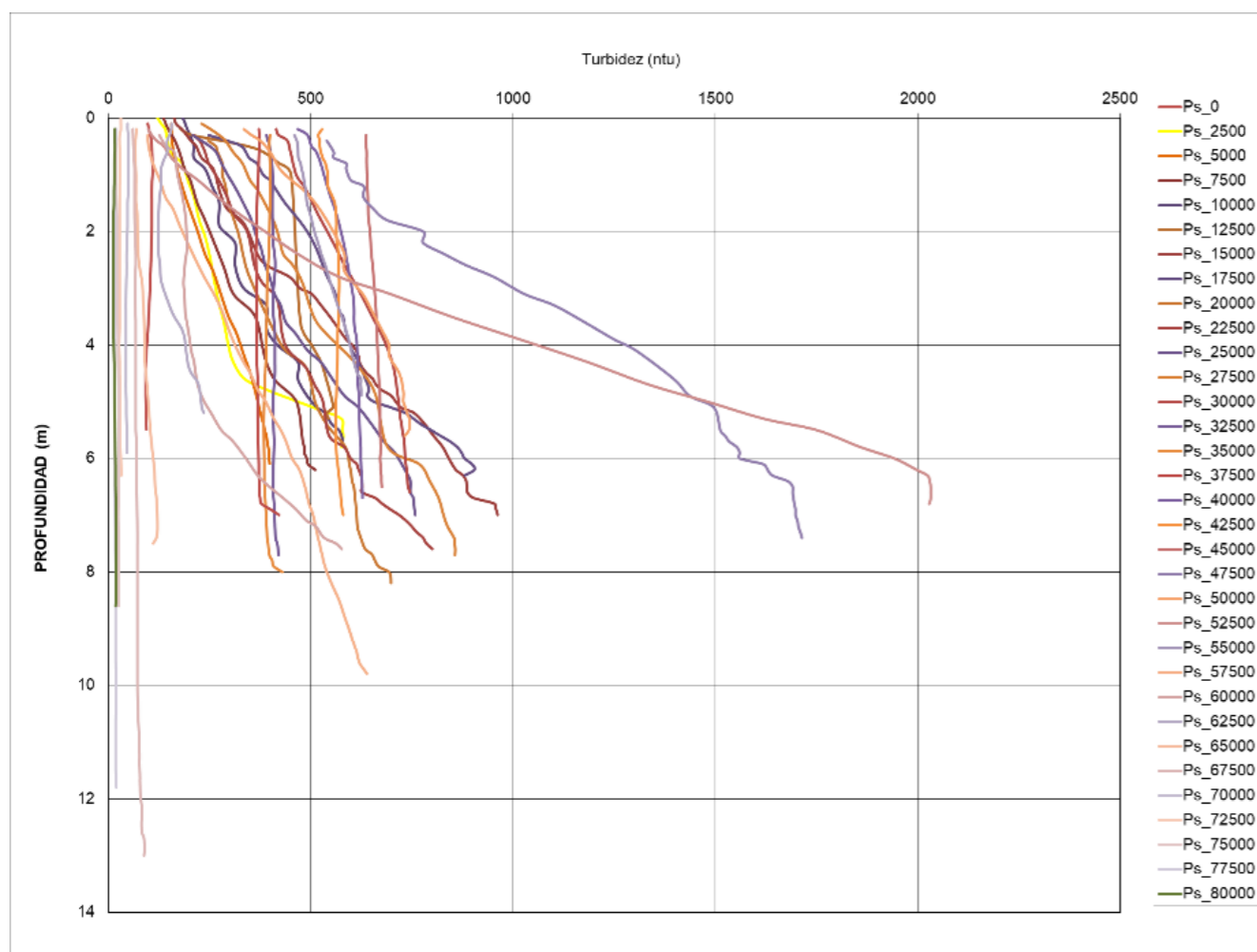
Octubre 2020



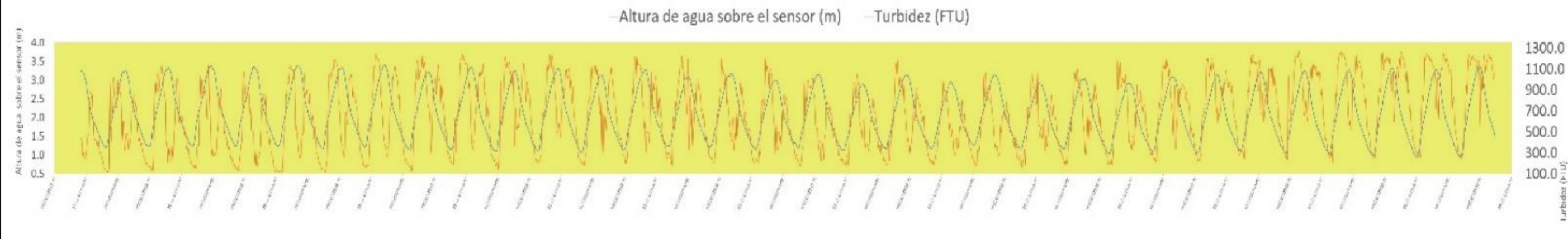
Diciembre 2020



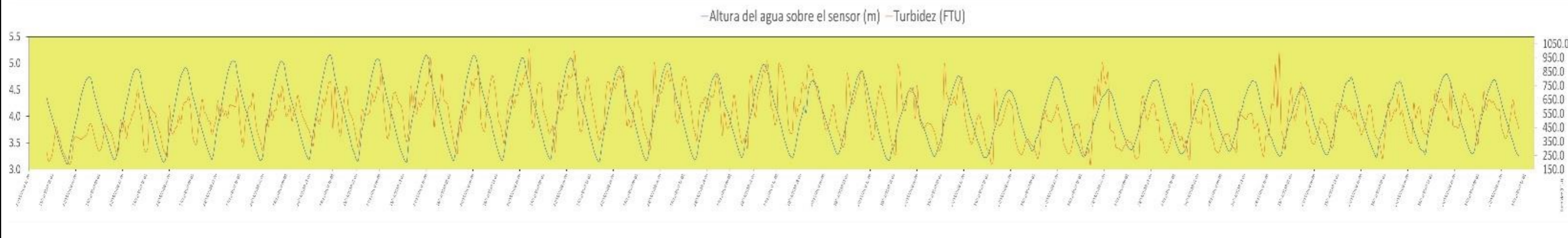
Enero 2021



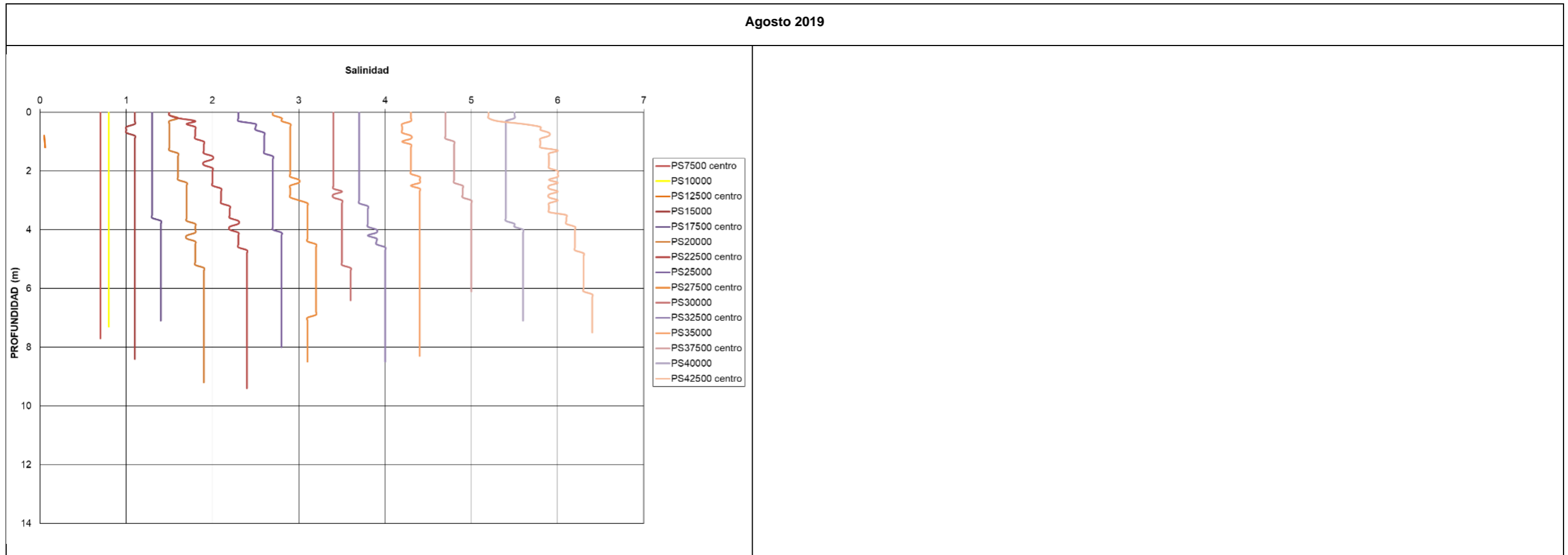
Estación PK 1 – Turbidez

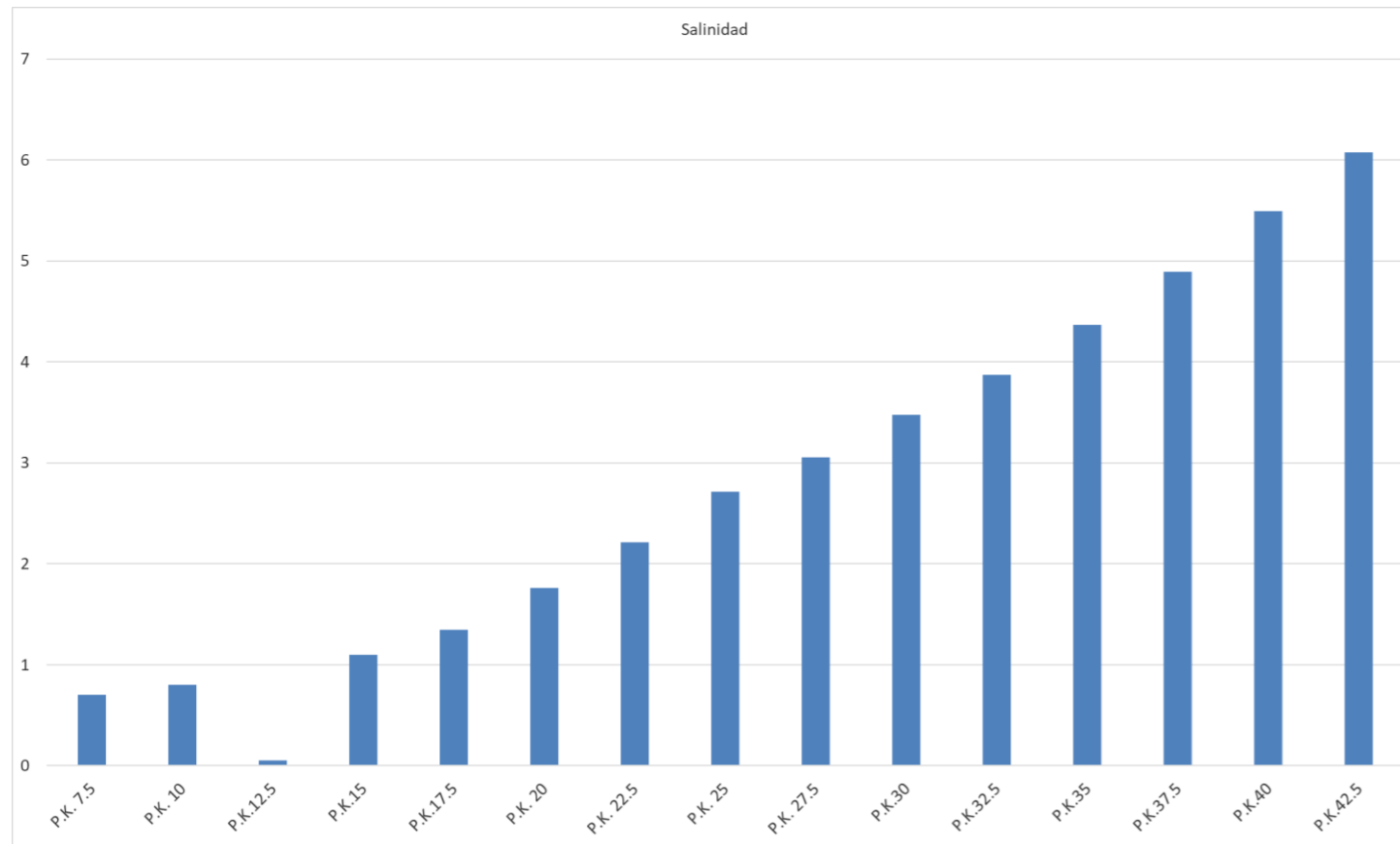


Estación PK 28 – Turbidez

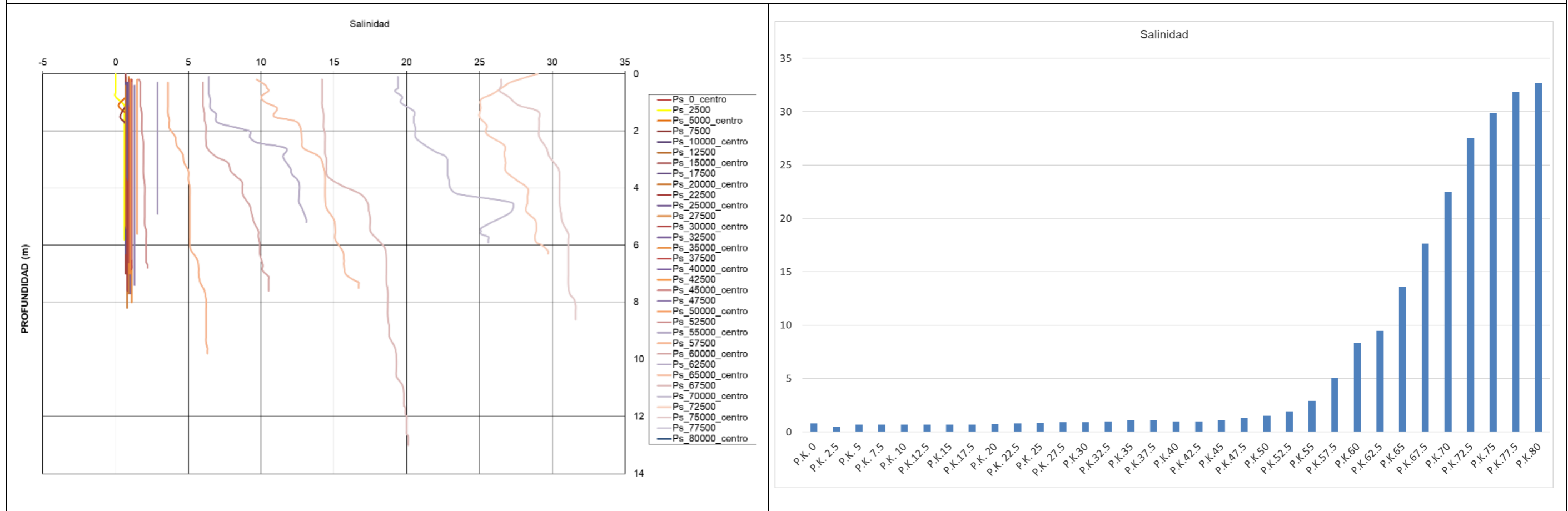


1.6 SALINIDAD

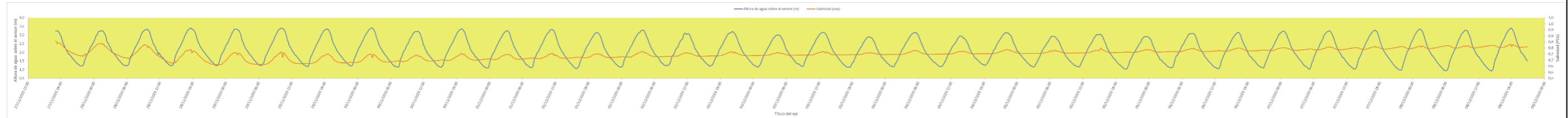




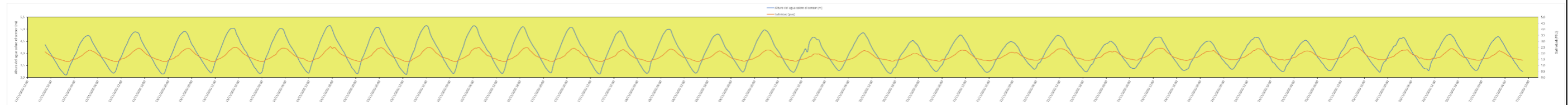
Octubre 2020



Estación PK 1 – Salinidad



Estación PK 28 – Salinidad

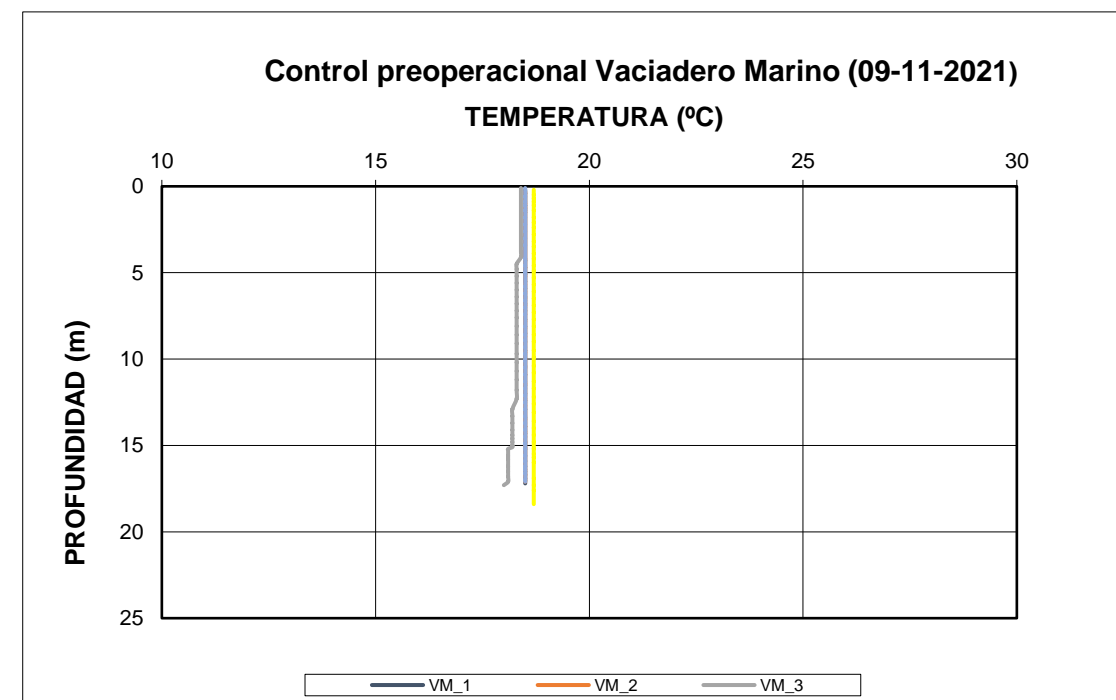
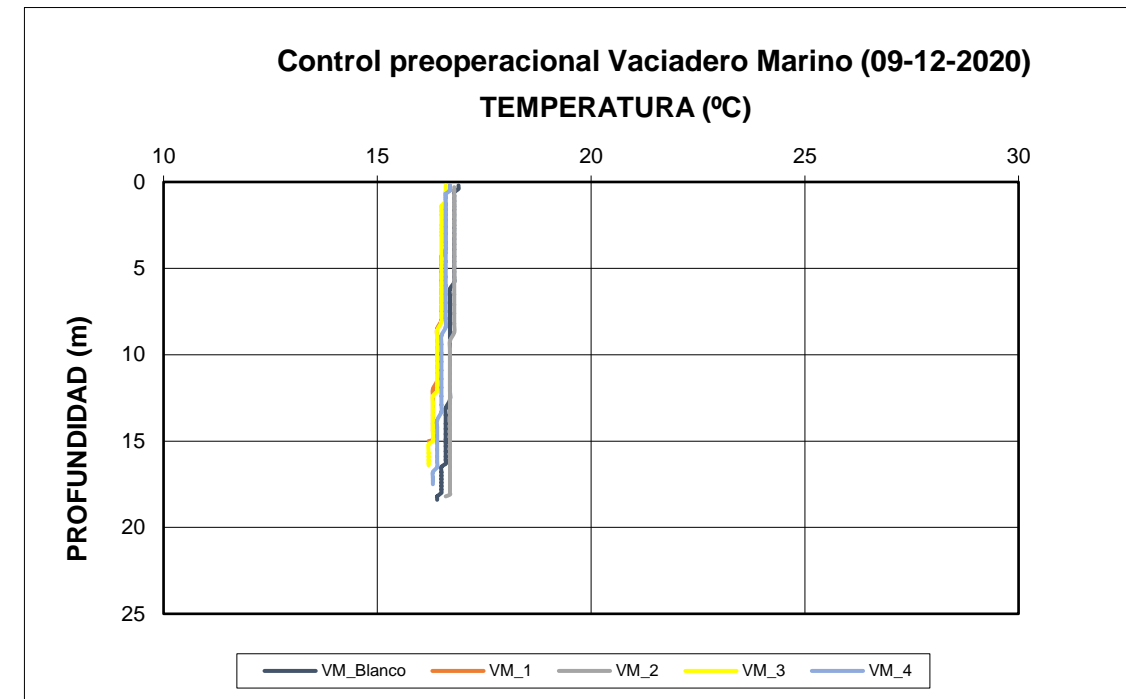
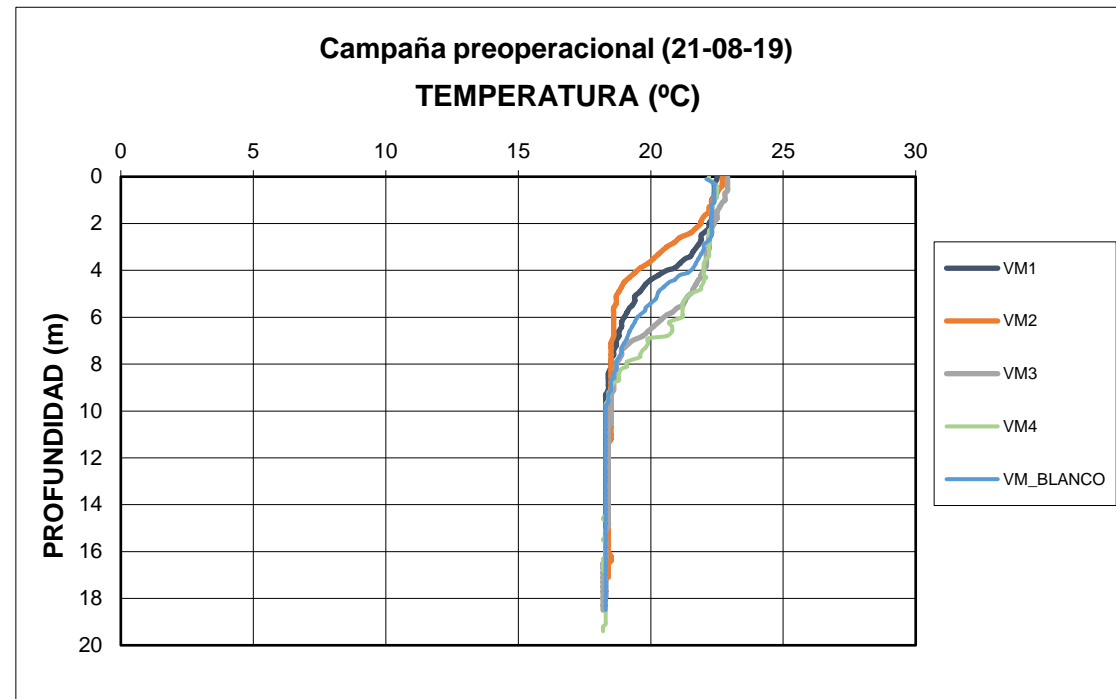


2 DATOS FÍSICO QUÍMICOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL VACIADERO MARINO

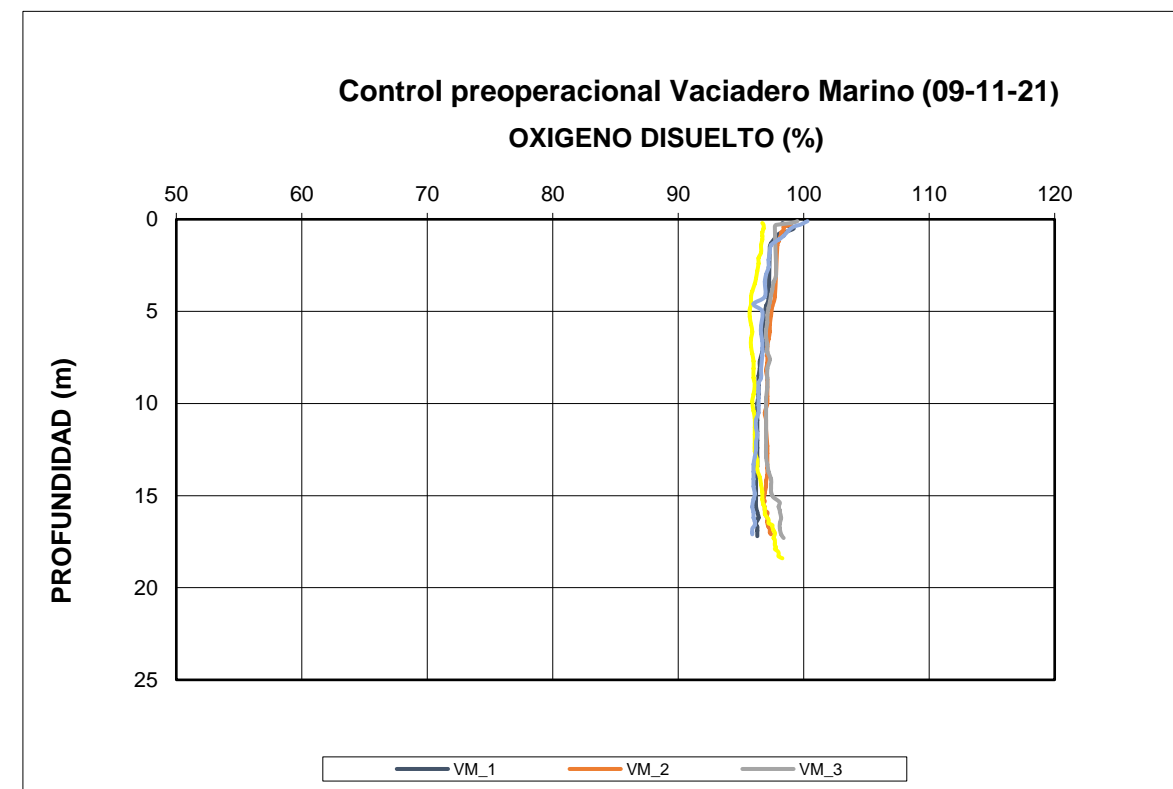
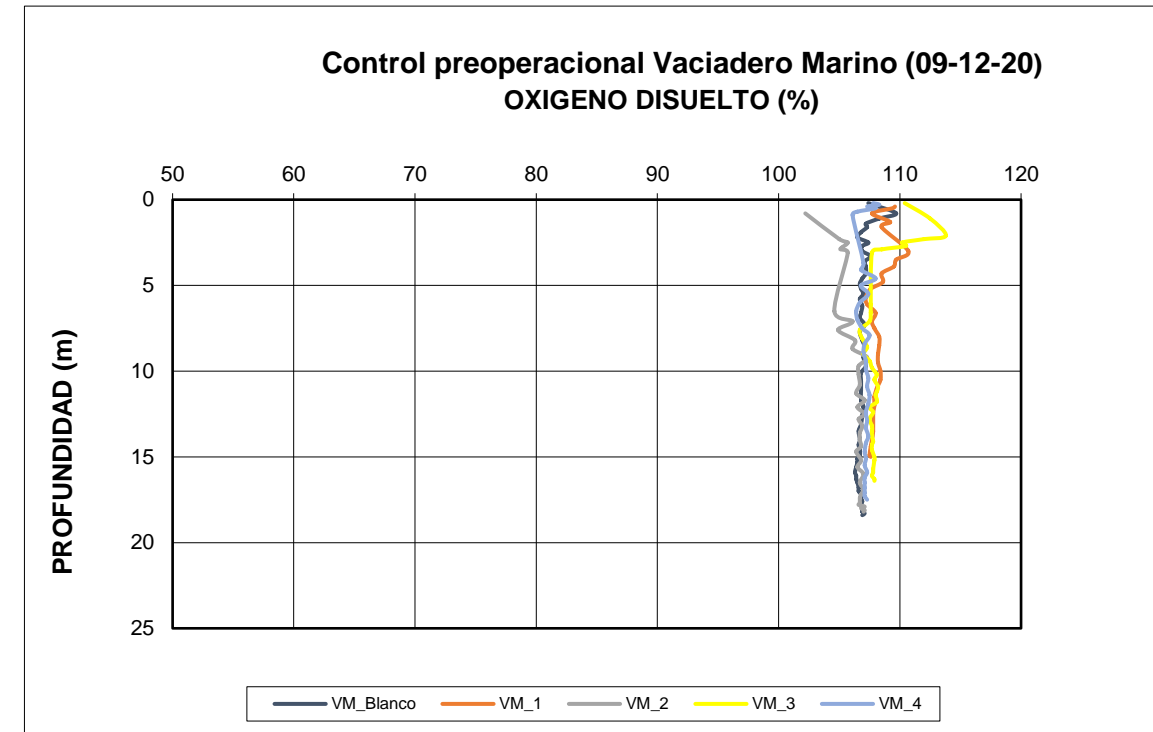
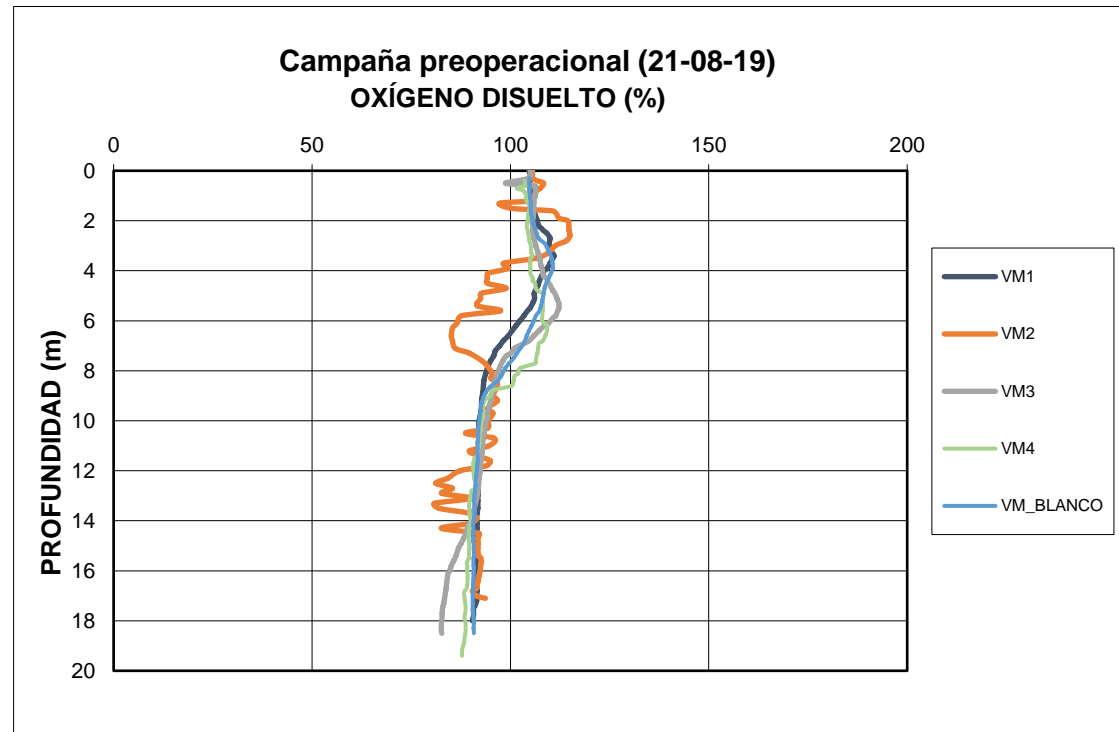
A continuación, se expone la representación gráfica de los resultados obtenidos de las diferentes campañas de muestreo de los parámetros fisicoquímicos de la calidad del vaciadero marino del Guadalquivir. Estos datos han sido tomados en las diferentes campañas realizadas de vigilancia ambiental de los dragados de mantenimiento.

Además, tal y como se menciona en el Estudio de Impacto Ambiental, la salinidad se ha monitorizado desde el año 2015 hasta 2021 con 3 perfiles longitudinales a lo largo del río en el eje de la canal y en los márgenes. Este control se inició en la zona de arrozales, pero en el año 2018 se extendió a todo el río. En el caso de la turbidez y otros parámetros, tales como oxígeno disuelto, temperatura, pH y clorofila, desde 2019 se han monitorizado en las mismas estaciones que la turbidez. Además, en la campaña 2019/20 se instaló un equipo de medición en continuo en 2 localizaciones del río (PK1 y PK 28) que estuvo tomando durante 1 mes registros de turbidez, salinidad, temperatura y oxígeno disuelto.

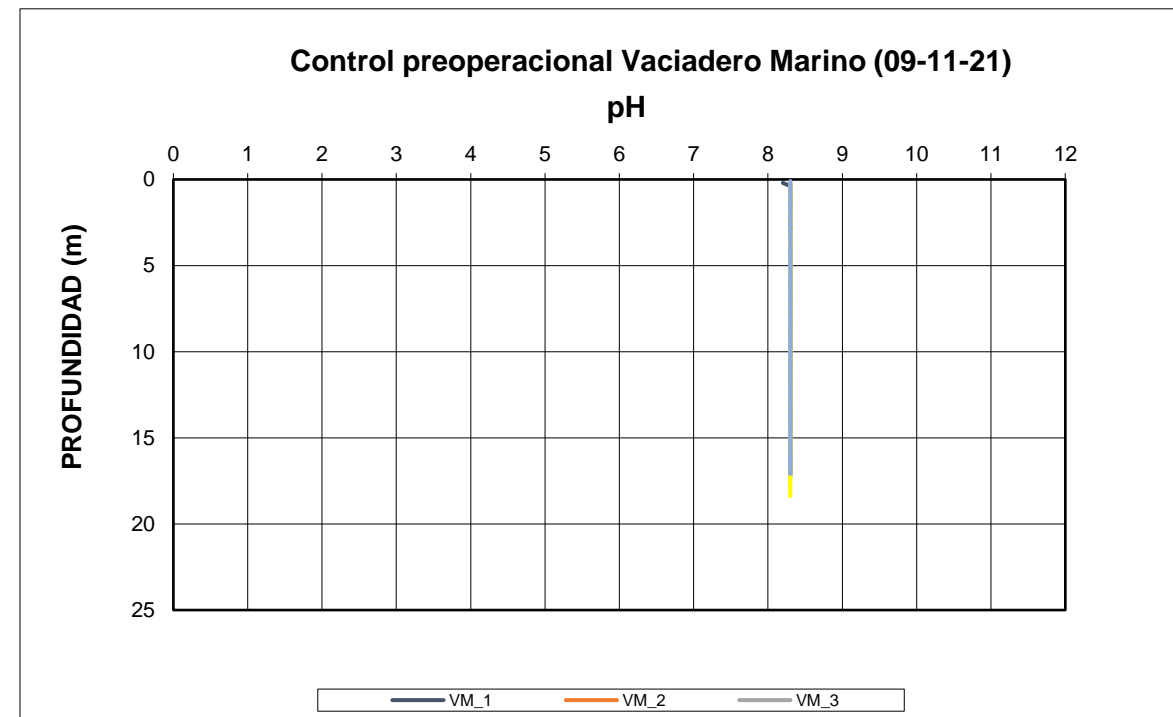
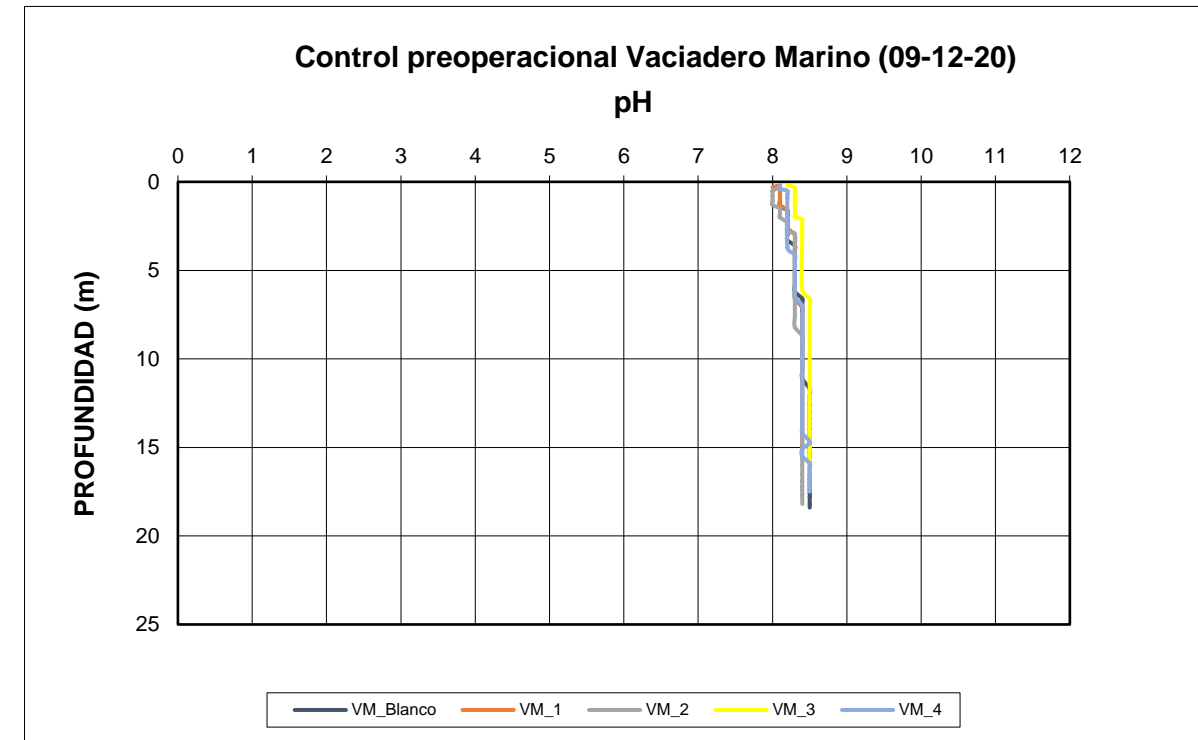
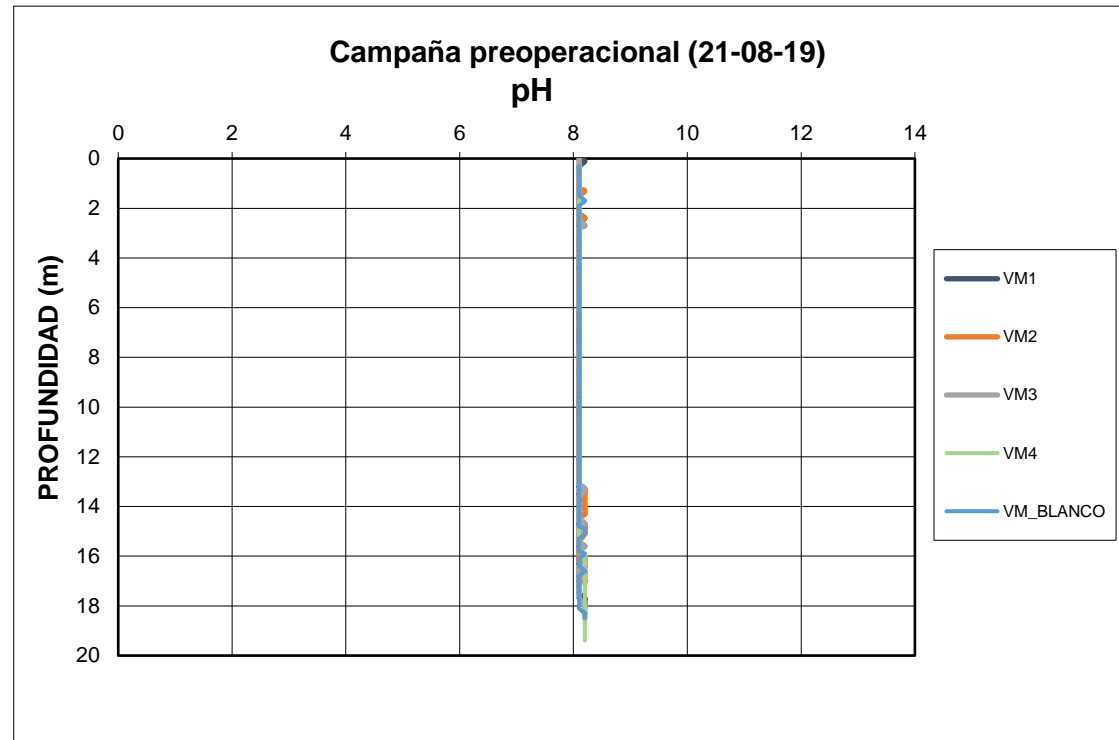
1.1. TEMPERATURA



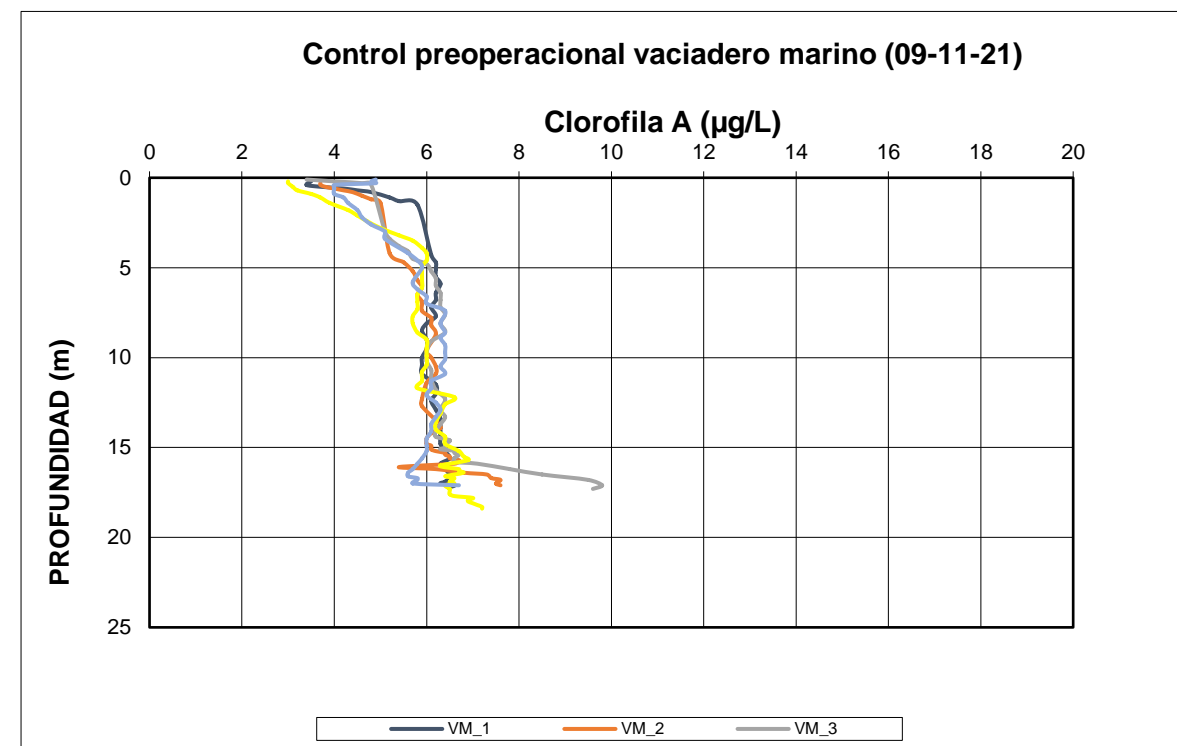
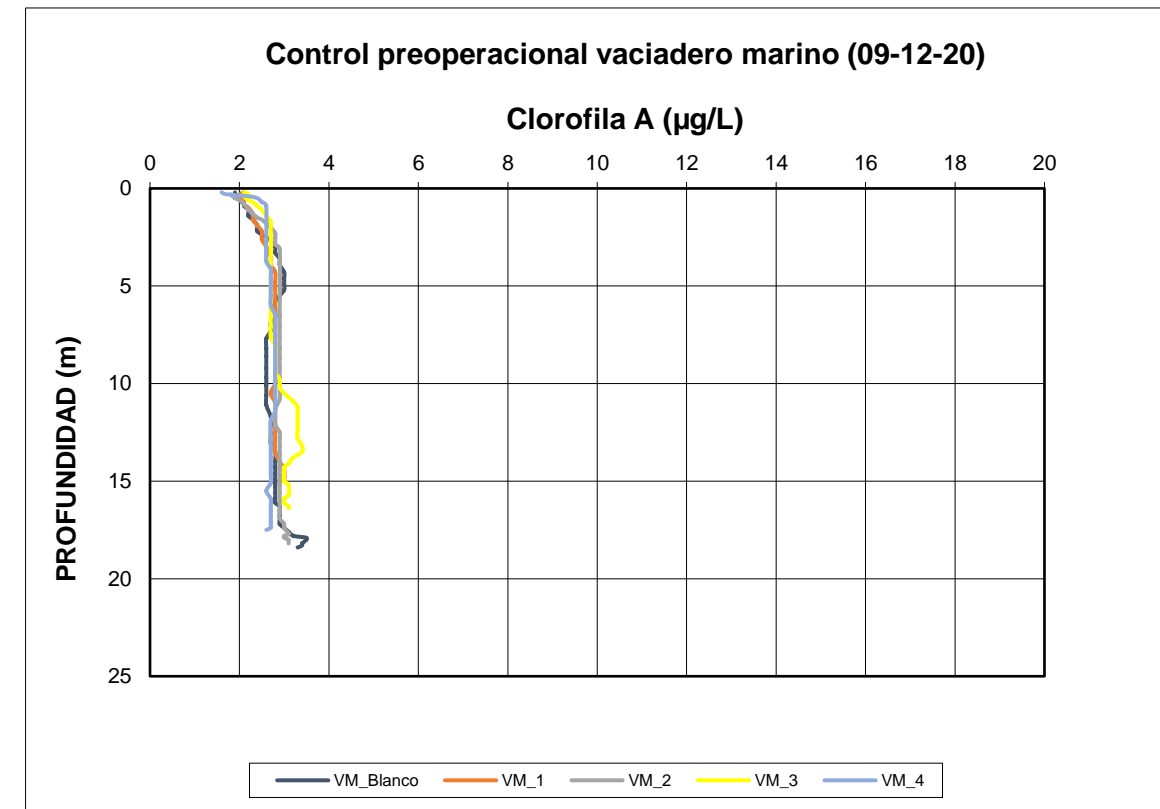
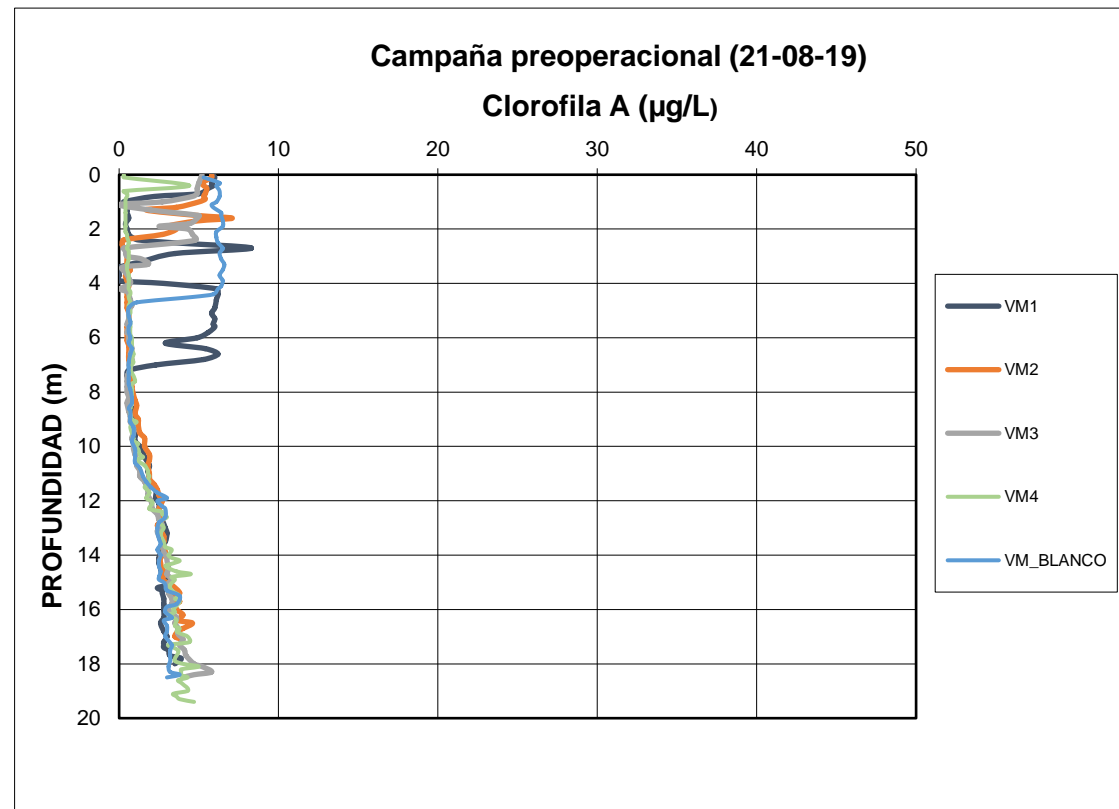
1.2. OXÍGENO DISUELTO



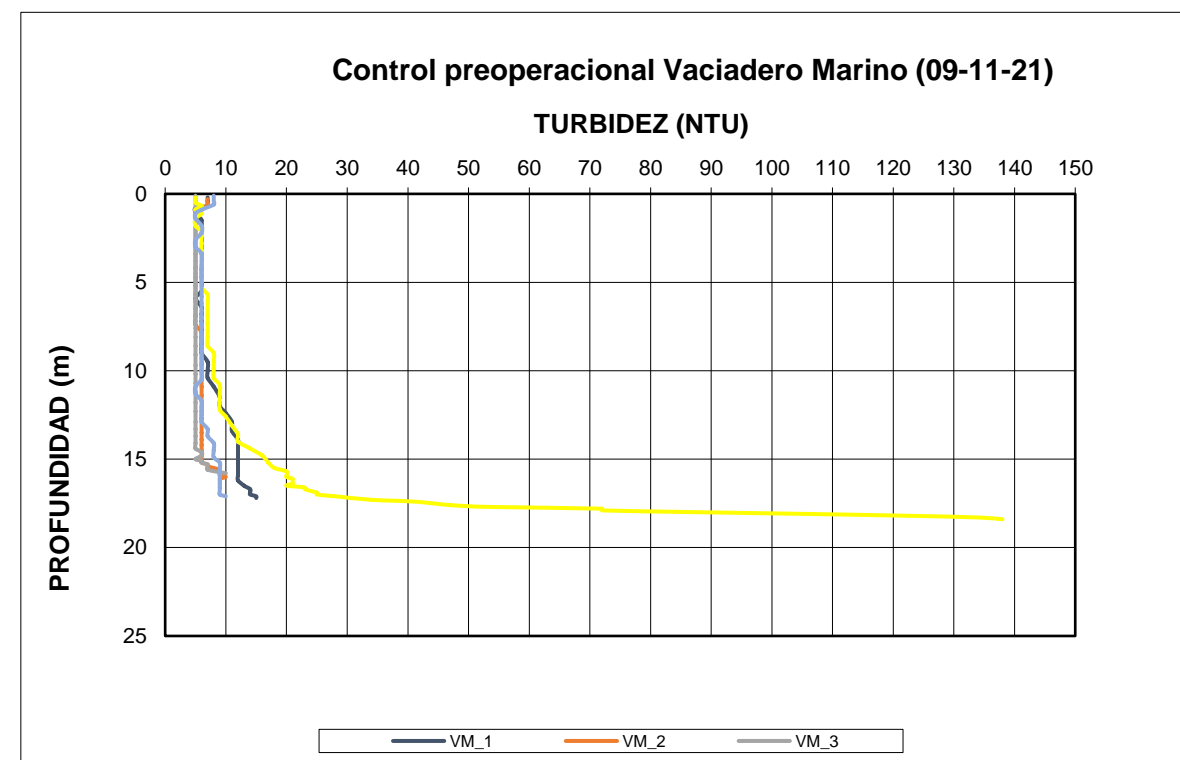
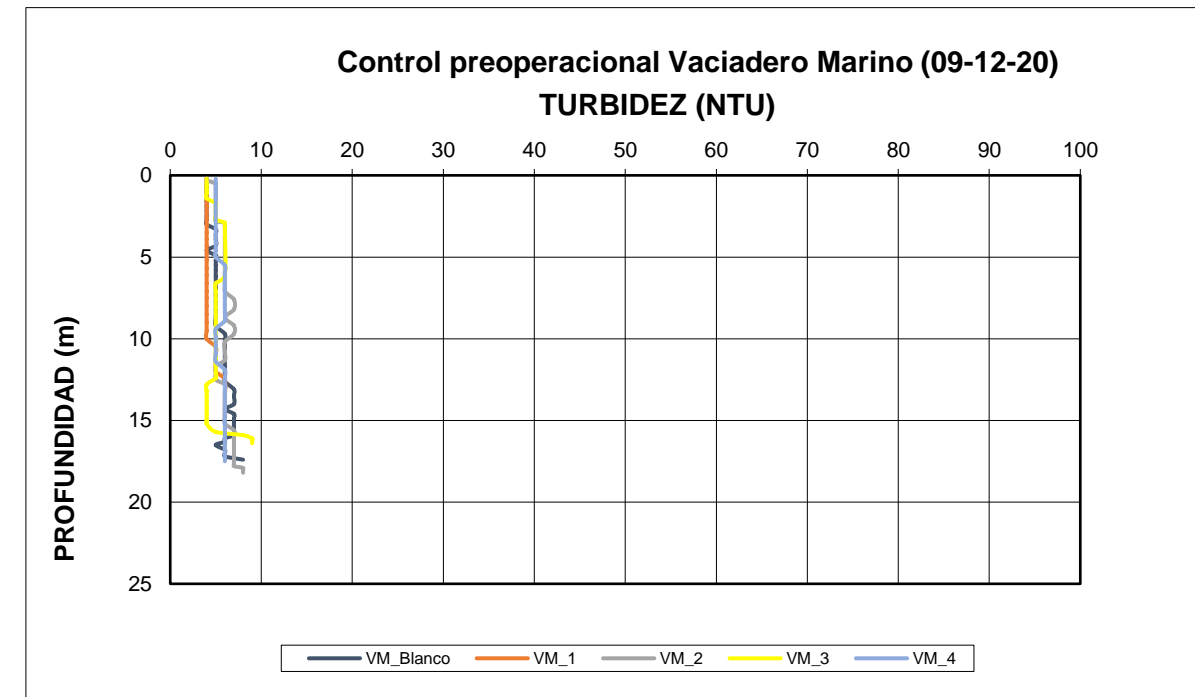
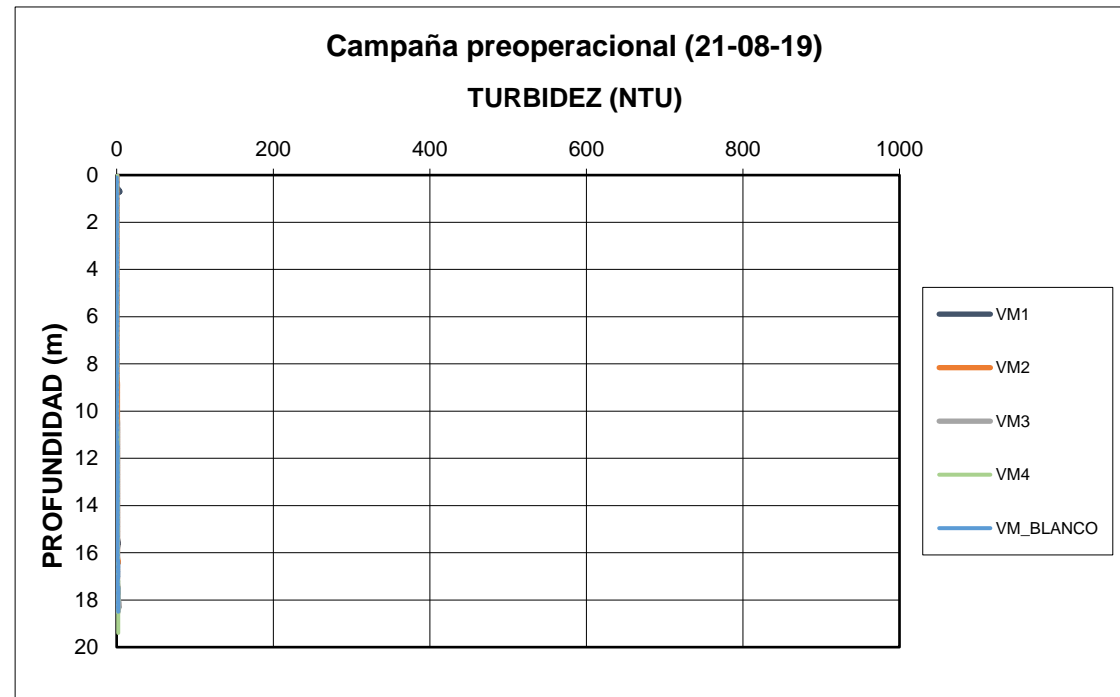
1.3. pH



1.4. CLOROFILA



1.5. TURBIDEZ



1.6. SALINIDAD

