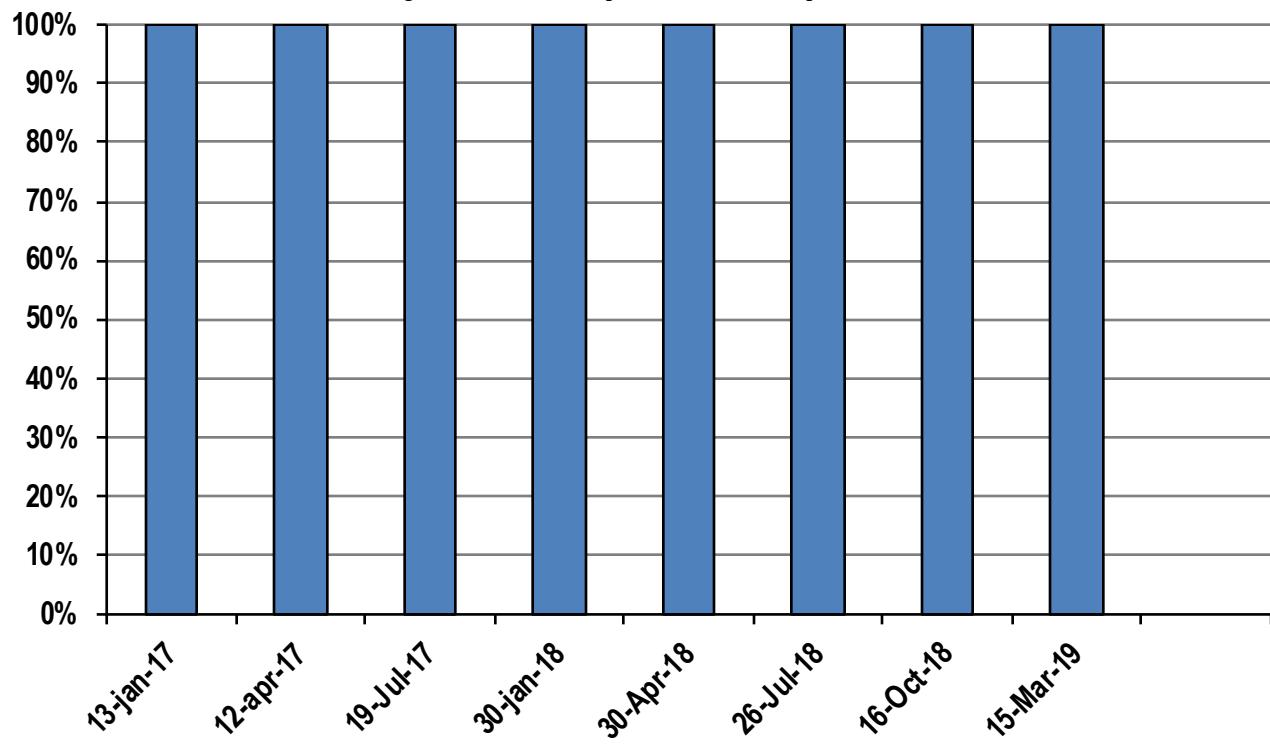
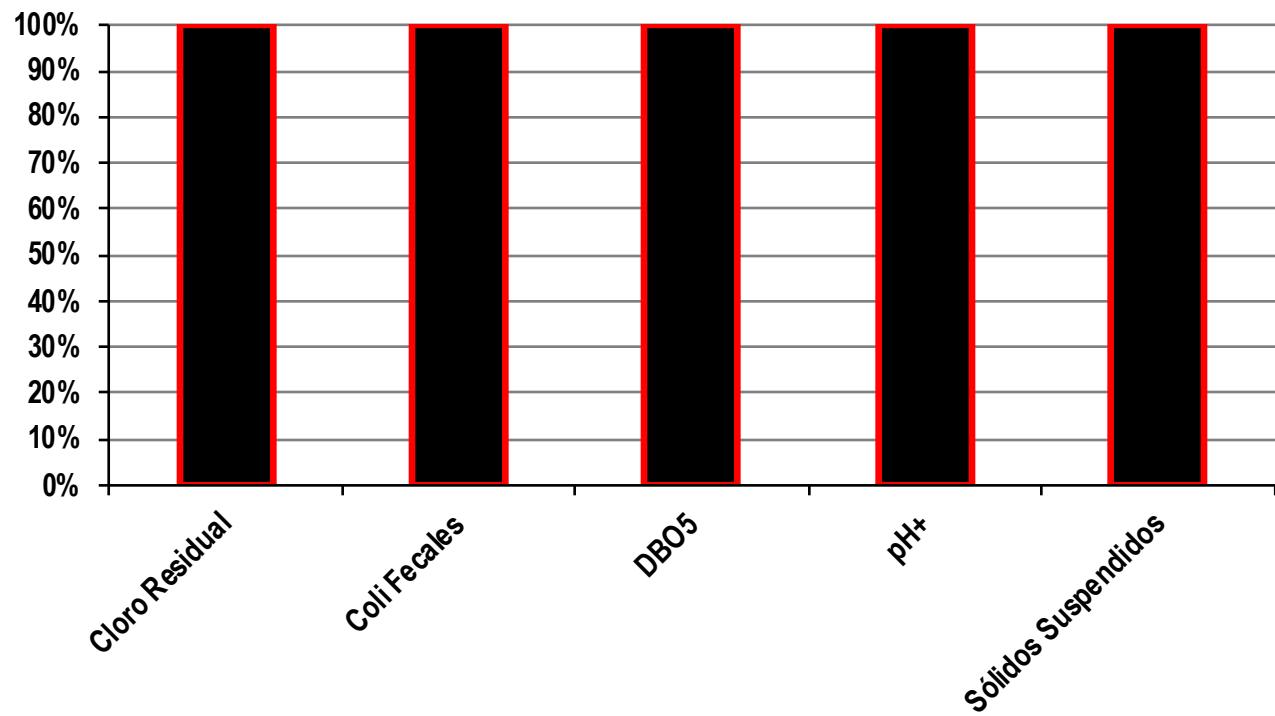


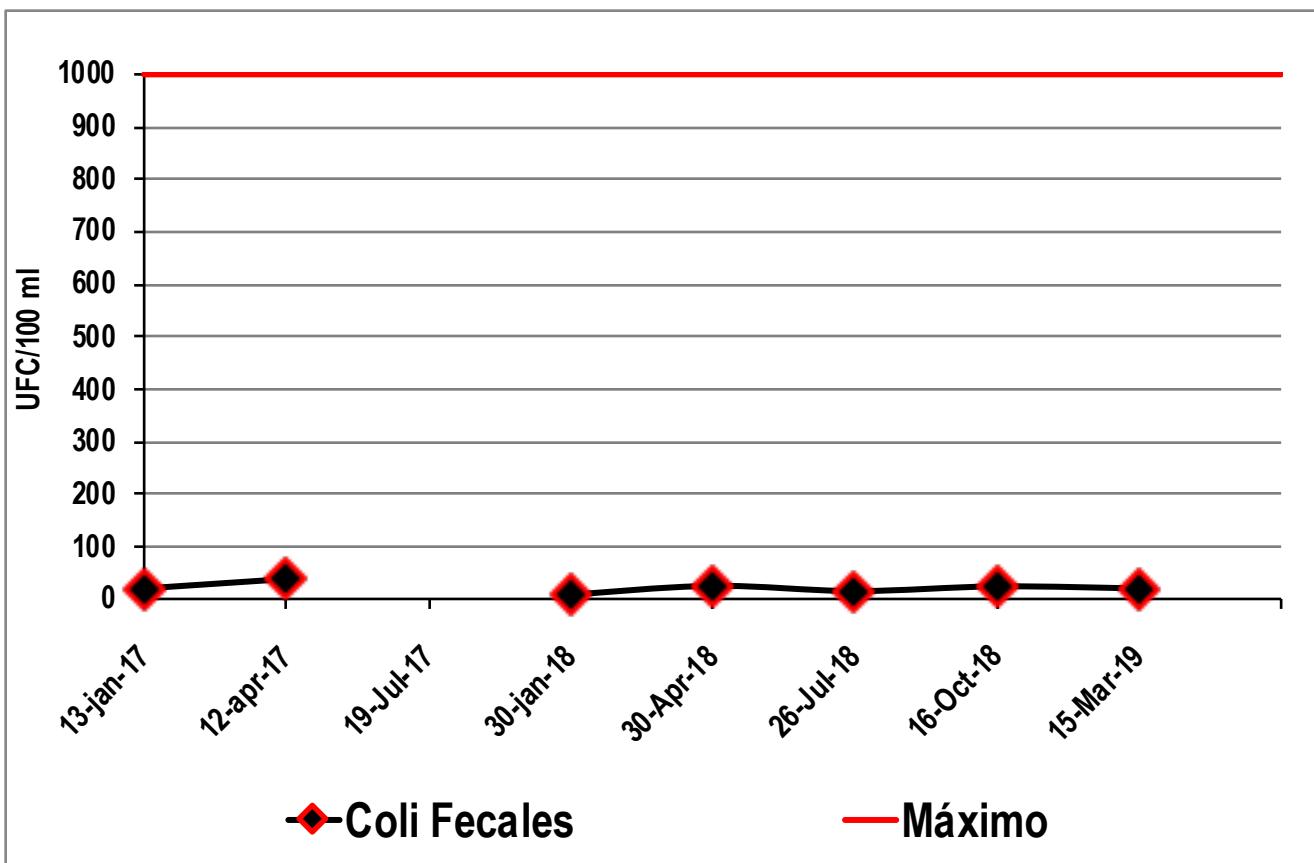
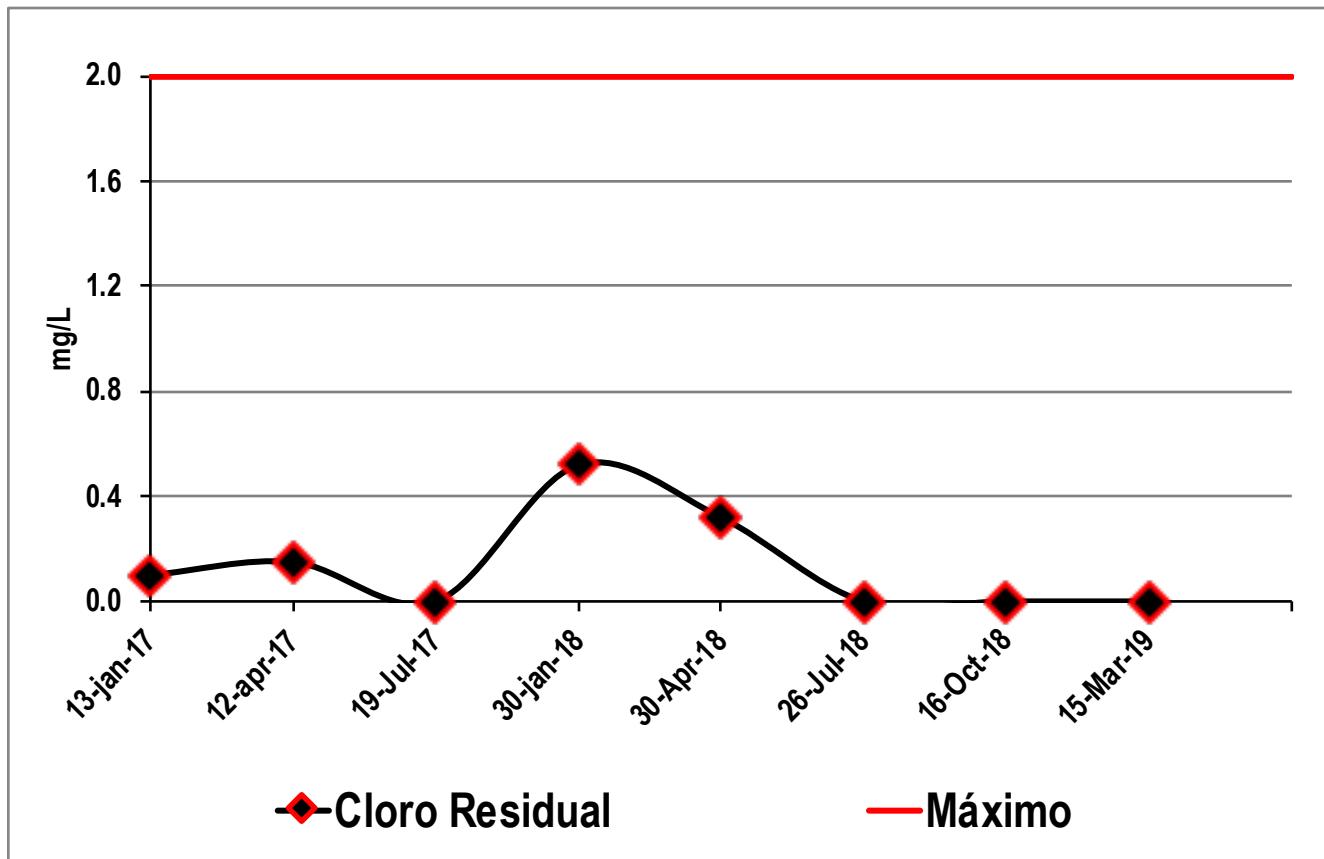
Porcentaje de Cumplimiento por muestreo



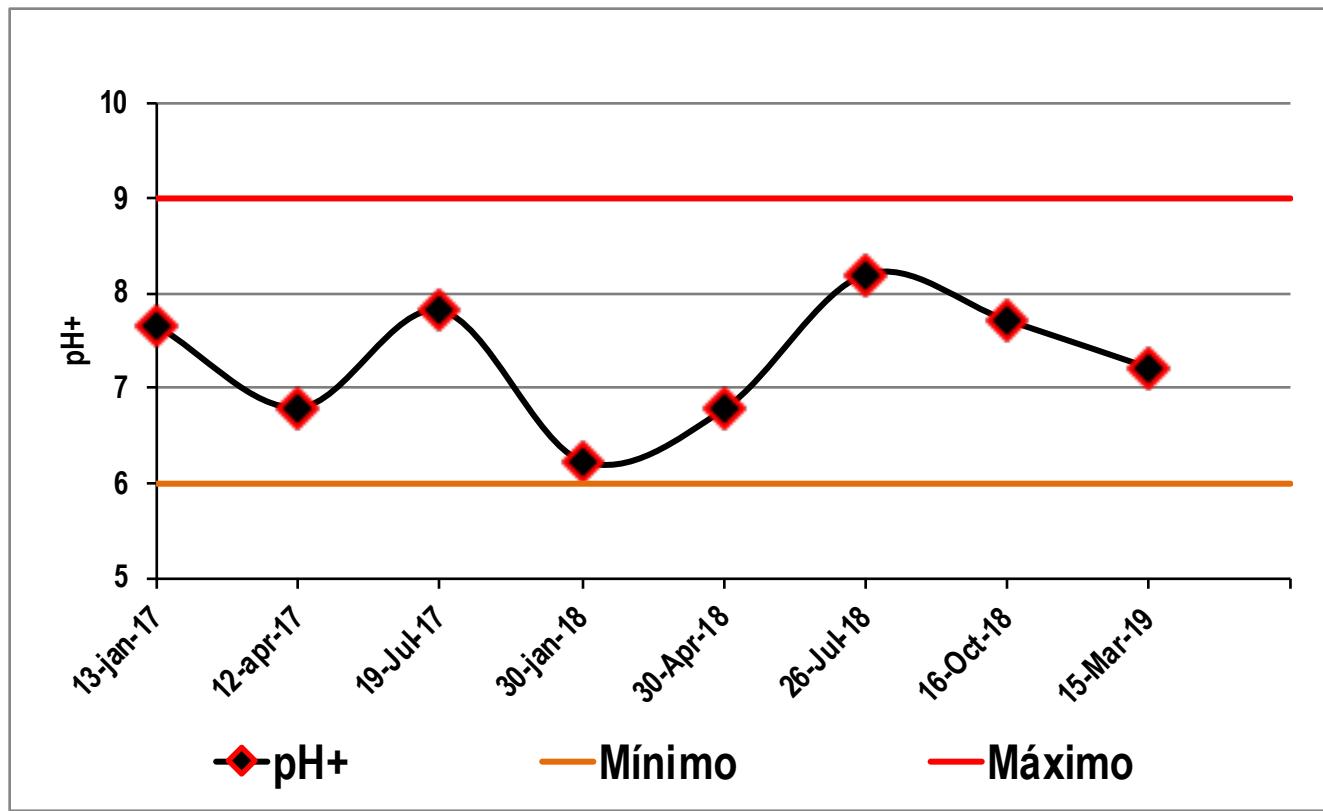
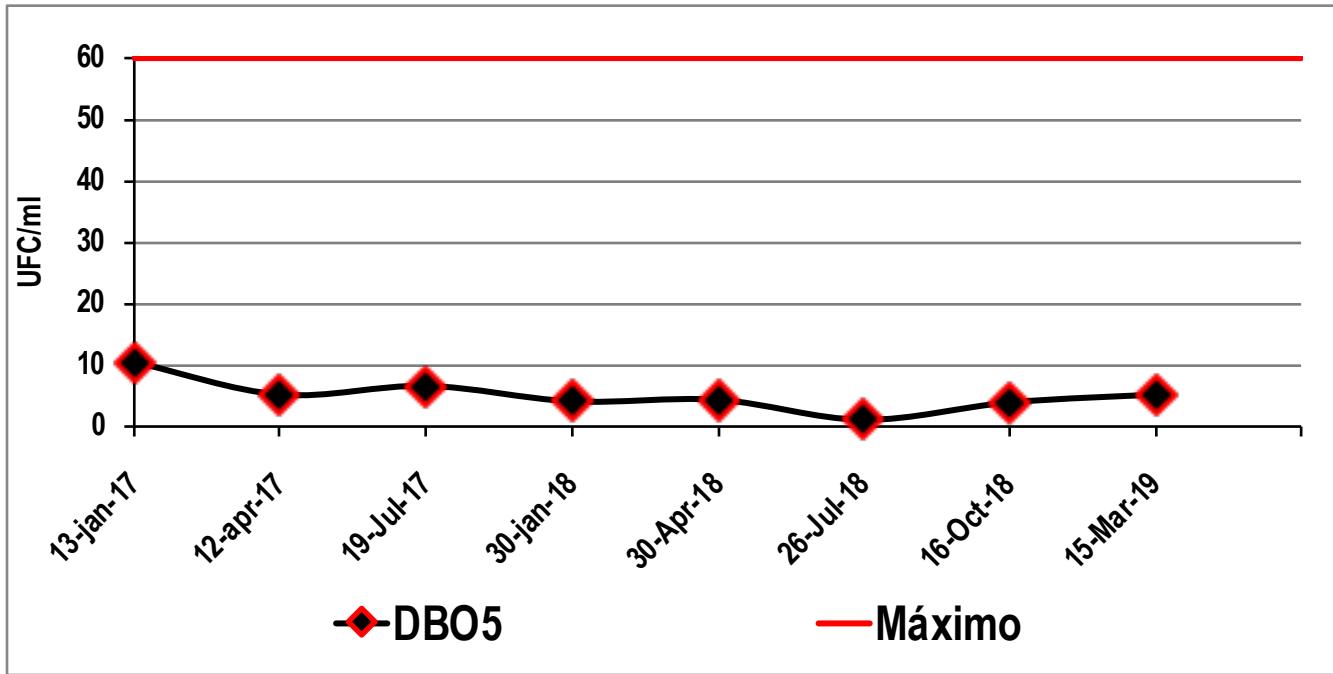
Cumplimiento por parámetro:



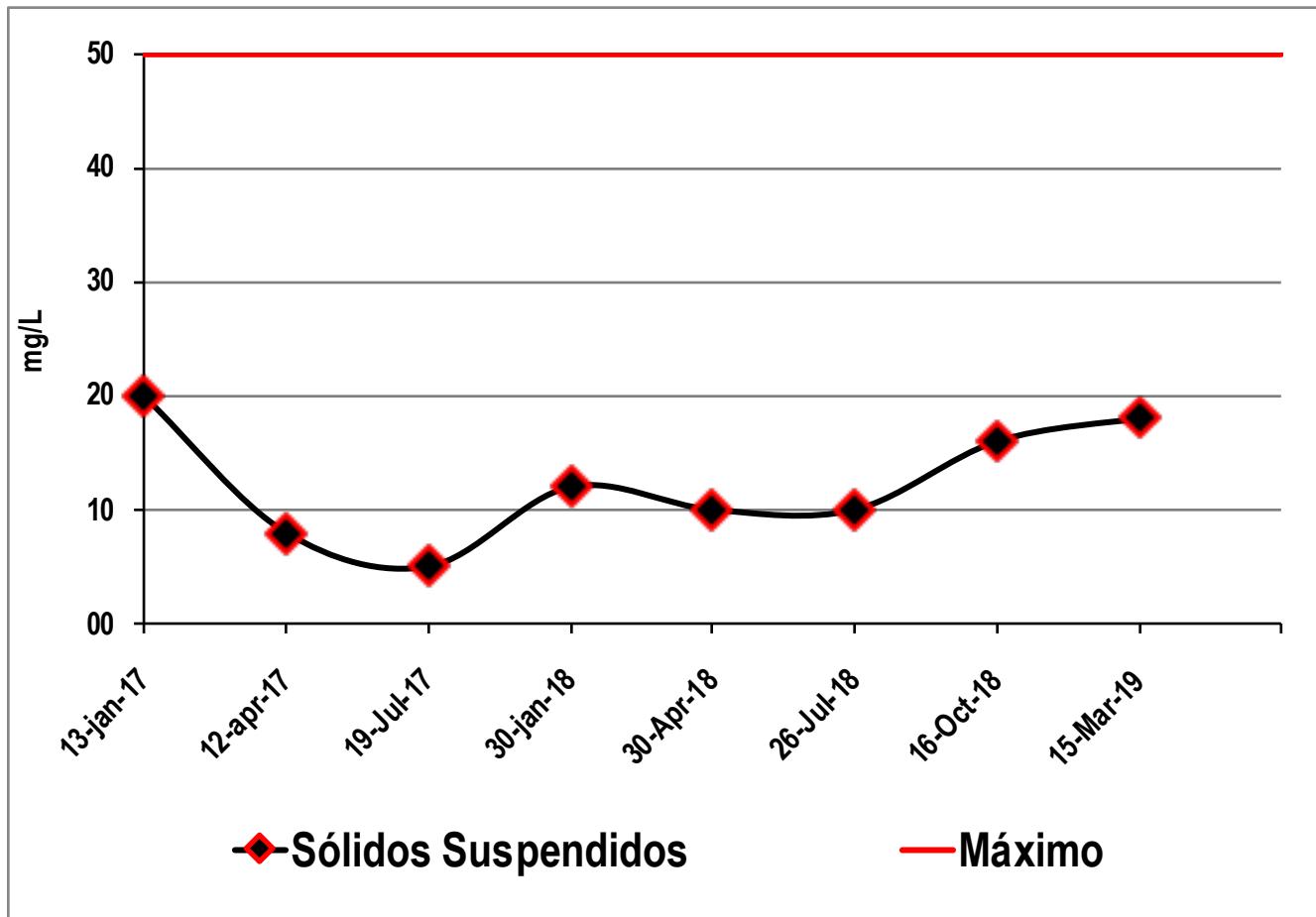
Análisis de Aguas Residuales
Pearl Island



Análisis de Aguas Residuales
Pearl Island



Análisis de Aguas Residuales
Pearl Island



REPORTE DE ANÁLISIS

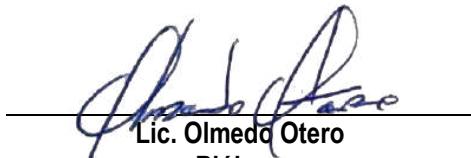
ZONIRO PANAMÁ, S.A.

MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL DE FORRAJERAS Y CULTIVO NO COMESTIBLE

Pearl Island, Archipiélago de las Perlas, Panamá.

ELABORADO POR:

ITS FOOD SERVICES PANAMA, S. A.
R.U.C. 1969250-1-735018 D.V. 27



Lic. Olmedo Otero
Biólogo
Idoneidad N° 0276 – CTCB

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	Zoniro Panamá, S.A.
ACTIVIDAD	Desarrollo de proyectos de construcción.
PROYECTO	Pearl Island.
DIRECCIÓN	Isla Pedro González, Archipiélago de las Perlas.
CONTACTO	Ing. Evis Vega.
FECHA DE MUESTREO	16 de octubre de 2018
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	16 de octubre de 2018
Nº DE INFORME	2018-012-B411-AP
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Standard Methods # 1060 C.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE
# 821-18	PTAR – Agua de riego

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de una muestra de agua reutilizada para determinar los parámetros según la Norma COPANIT 24-99 (agua superficial de forrajeras y cultivo no comestible): potencial de hidrógeno, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, coliformes fecales y cloro residual.

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Sin interferencias.

V. RESULTADOS:

Muestra # 821-18 PTAR – Agua de riego

Parámetro	Símbolo	Resultado	Unidad	Incertidumbre	L.M.C.	Límite Nacional **	Método
Cloro Residual	Cl ₂	0,00	mg/L	(*)	0,05	1,0 – 2,0	SM 4500 CI G
Coliformes Fecales	C.F.	24,0	UFC/100mL	(*)	1,0	< 1000	SM 9222 D
Demandा Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	3,92	mg/L	± 11,0	1,0	60,0	SM 5210 B
Potencial de Hidrógeno	pH	7,72	-----	± 0,02	-2,0	6,0 - 9,0	SM 4500 H B
Sólidos Suspensidos	S.S.T.	16,0	mg/L	±3,0	5,0	50,0	SM 2540 D

Notas:

- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- (**) Reglamento **Técnico DGNTI-COPANIT 24-99 Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas**.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días luego de la recepción por parte del cliente de este reporte. Concluido este período se desechará.
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

La muestra presenta un nivel de cloro ligeramente inferior al límite mínimo propuesta por la norma. El resto de los parámetros cumplen satisfactoriamente.

VII. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Olmedo Otero	Lic. En Biología / Muestreador	4-738-2071

VIII. IMÁGENES DEL MUESTREO



IX. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA.

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

REPORTE DE ANÁLISIS

ZONIRO PANAMÁ, S.A.

MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL DE FORRAJERAS Y CULTIVO NO COMESTIBLE

Pearl Island, Archipiélago de las Perlas, Panamá.

ELABORADO POR:

ITS FOOD SERVICES PANAMA, S. A.
R.U.C. 1969250-1-735018 D.V. 27



Lic. Olmedo Otero
Biólogo
Idoneidad N° 0276 – CTCB

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	Zoniro Panamá, S.A.
ACTIVIDAD	Desarrollo de proyectos de construcción.
PROYECTO	Pearl Island
DIRECCIÓN	Isla Pedro González, Archipiélago de las Perlas.
CONTACTO	Ing. Evis Vega.
FECHA DE MUESTREO	15 de marzo de 2019
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	15 de marzo de 2019
Nº DE INFORME	2019-002-B411-AP
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	Standard Methods # 1060 C.
No. DE COTIZACIÓN	2019-B411-001 V0

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE
# 183-18	Agua tratada-Planta de tratamiento

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de una muestra de agua reutilizada para determinar los parámetros según la Norma COPANIT 24-99 (agua superficial de forrajeras y cultivo no comestible): potencial de hidrógeno, demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, coliformes fecales y cloro residual.

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Sin interferencias.

V. RESULTADOS:

Muestra # 183-18: Planta de tratamiento

Parámetro	Símbolo	Resultado	Unidad	Incertidumbre	L.M.C.	Límite Nacional **	Método
Cloro Residual	Cl ₂	0,00	mg/L	(*)	0,05	1,0 – 2,0	SM 4500 CI G
Coliformes Fecales	C.F.	20,0	UFC/100mL	(*)	1,0	< 1000	SM 9222 D
Demandा Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	5,20	mg/L	± 11,0	1,0	60,0	SM 5210 B
Potencial de Hidrógeno	pH	7,22	-----	± 0,02	-2,0	6,0 - 9,0	SM 4500 H B
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	18,0	mg/L	± 3,0	5,0	50,0	SM 2540 D

Notas:

1. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
2. (*): Incertidumbre no calculada.
3. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
4. (**): Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-99 Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas.
5. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días luego de la recepción por parte del cliente de este reporte. Concluido este periodo se desechará.
6. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
7. ITS Food Services se encuentra autorizado por el Ministerio de Salud para el análisis de agua potable bajo la Resolución # 1 de 18 de enero de 2017.

VI. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Las muestras cumplen con los requisitos de calidad propuestos por la norma para los parámetros analizados. Los resultados de microbiología muestran que no hay contaminación en la línea.

VII. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	Título	Identificación
Olmedo Otero	Licdo. En Biología / Muestreador	4-738-2071
Samy Agrazal	Licdo. En Química / Muestreador	6-719-2281

VIII. IMÁGENES DEL MUESTREO



IX. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA.

----- FIN DEL DOCUMENTO -----

