

REPORTE DE ANÁLISIS AGUA SUPERFICIAL

WANDERS & YOO DEVELOPMENT CORP.
“Adecuación de terreno para instalaciones
temporales de soporte constructivo del
Proyecto HYDE Torre Sur”
Corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia
de Panamá

FECHA DE MUESTREO: 17 de septiembre de 2024

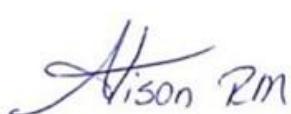
FECHA DE ANÁLISIS: Del 17 al 25 de septiembre de 2024

NÚMERO DE INFORME: 2024-075-A445v1

NÚMERO DE PROPUESTA: 2024-A445-082v2

REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero

REVISADO POR: Licdo. Alexander Polo



CIENCIAS BIOLÓGICAS
Alison D. Ramírez M.
C.T. Idoneidad N° 1531



Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Fotografía del muestreo	6
ANEXO 2: Cadenas De Custodia	7

Sección 1: Datos generales de la empresa

Empresa	WANDERS & YOO DEVELOPMENT CORP.
Proyecto	Muestreo y análisis de agua superficial
Dirección	Corregimiento de San Francisco, distrito y provincia de Panamá
Contacto	Ing. Mariano Farías
Fecha de Recepción de la Muestra	17 de septiembre de 2024

Sección 2: Método de medición

Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.
Procedimiento técnico	PT-35 Procedimiento de Muestreos de Aguas.
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Ver Anexos 2 (observaciones).

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	08572-24
Nombre de la Muestra	Río Matasnillo, colindante
Coordinadas	17P 662947 UTM 992973

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	3,60	±0,09	1,4	<10
Color verdadero**	---	UC	SM 2120 C	11	±0,04	2	<100
Coliformes Termotolerantes o Fecales	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	>6 000	(*)	1	<250 UFC
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	43,62	±0,05	1,0	<3
Surfactante (Detergente)	SAAM	mg/L	SM 5540 C	0,60	±0,03	0,002	<1,0
Hidrocarburos Totales	H.C.T	mg/L	SM 5520 F	1,00	±0,09	0,03	<0,05
Oxígeno Disuelto**	OD	mg/L	SM 4500 O G	4,41	±0,05	1,0	>7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	UpH	SM 4500 H ⁺ B	7,33	±0,01	0,01	6,5 - 8,5
Sólidos Totales Disueltos	S.T.D	mg/L	SM 2540 C	185,00	±0,05	10,0	<500
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<7,00	(*)	7,0	<50
Temperatura muestra	T°	°C	SM 2550 B	29,90	±0,02	-20	±3°C
Turbiedad	UNT	UNT	SM 2130 B	12,50	±0,03	0,07	<50
Transparencia**	T	m	Disco sechi	0,61	(*)	N.A.	>1,20

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección: <https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- N.M.: No medido.
- ** Parámetros que no están dentro del alcance de acreditación
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).
- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ENVIROLAB, S.A.

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de Agua Superficial.
2. Para la muestra (08572-24), cinco (5) parámetros analizados están fuera los límites establecidos en el Decreto Ejecutivo No.75 del 4 de junio de 2008, por el cual se dicta la norma primaria para uso recreativo con y sin contacto directo.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Gerardo Aguilera	Técnico de Campo	8-517-1172

ANEXO 1: Fotografía del muestreo



ANEXO 2: Cadenas De Custodia

CADENA DE CUSTODIA																		
PT-36-05 v.5 Tels. 221-2253 / 323-7522 Email: ventas@envirolabonline.com www.envirolabonline.com																		
Nº 998																		
NOMBRE DEL CLIENTE: Wanders & Yoo Development Corp PROYECTO: Adecuación de festejo para Campamento DIRECCIÓN: Marbella, Salida de Corredor Sur, Roncavá RESPONSABLE DEL PROYECTO: Mariano Fariás				Sección A Tipo de Muestreo S - Simple C - Compuesto N/A - No Aplica				Sección B Tipo de Muestra 1. Agua residual 2. Agua superficial 3. Agua salina 4. Agua potable 5. Agua subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Alimentos 10. Otras				Sección C Área Receptora 1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otras						
#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de campo						A	B	C	Coordenadas (UTM)	Análisis a realizar			
					pH	T [°C]	TN [°C]*	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [µS/cm]	O.D. [mg/L]					Q [m³/día]	Tipo de muestra	Ara receptor	Transparencia
Río Matasnillo	2024-09-17	12:14pm	6	7,53	29,9	-	-	-	4,41	-	S	1	-	17P 662447 992933	✓	✓		
Confidante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<small>*TN = Temperatura del cuerpo receptor</small> <input checked="" type="checkbox"/> A y G <input checked="" type="checkbox"/> HCT <input checked="" type="checkbox"/> SAAM <input type="checkbox"/> Cl <input type="checkbox"/> Cr ⁶⁺ <input type="checkbox"/> Color <input checked="" type="checkbox"/> DBO <input type="checkbox"/> DDO <input type="checkbox"/> P-Total <input type="checkbox"/> NO ₃ ⁻ <input type="checkbox"/> N-NH ₃ <input type="checkbox"/> N-Total <input type="checkbox"/> COT <input type="checkbox"/> Metales <input type="checkbox"/> SD _x ² <input type="checkbox"/> ST <input checked="" type="checkbox"/> SDT <input type="checkbox"/> SST <input checked="" type="checkbox"/> Turbiedad <input type="checkbox"/> Sulfuros <input type="checkbox"/> Fenol <input type="checkbox"/> Dureza <input type="checkbox"/> Alcalinidad <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> CF <input type="checkbox"/> E. Coli																		
<small>Observaciones: Cielo despejado</small>												<small>Temperatura de preservación de la muestra</small> <input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura ambiente						
<small>Entregado por: Gerardo Arias</small>				<small>Fecha: 2024-09-17</small>				<small>Hora: 3:00</small>				<small>Nº de plan de muestreo: 202409-1505</small>						
<small>Recibido por: Antonio A. Salobo</small>				<small>Fecha: 2024/09/17</small>				<small>Hora: 3:00 Pm</small>				<small>Muestreador (Firma):</small>						

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

**EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.