

# LABORATORIO 4 ELEMENTOS

Culiacán, Sinaloa a 16 de Enero de 2025.

**JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE AHOME (JAPAMA).**  
**SISTEMA "BENITO JUAREZ"**

**Greissy Carolina Cota Mendoza.**

Por medio de la presente, se hace entrega del Informe de Resultados correspondiente al muestreo y análisis de agua potable proveniente de las instalaciones de la "SISTEMA BENITO JUAREZ", para cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana [NOM-127-SSA1-2021](#).

Muestreo realizado el día 23 de Diciembre de 2024, análisis practicados en el periodo del 24 al 30 de Diciembre de 2024 por el Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.

ORDEN DE TRABAJO: [ME68937](#)

N I. de P.: [244791, 244792 Y 245233](#)

FOLIOS COMPRENDIDOS: [5127 AL 5130](#)

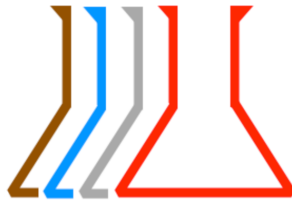
ATENTAMENTE



ULISES SOLANO MORENO  
DIRECTOR GENERAL  
LABORATORIO AMBIENTAL 4 ELEMENTOS



Bld. Cantabria No. 2737 Interior 36, Privada Río Miera - **5127** -  
Residencial Stanza Cantabria C.P. 80301, Culiacán, Sinaloa.  
OF. 667 275 48 21, CEL. 6673 97 26 45  
[laboratorio4elementos@hotmail.com](mailto:laboratorio4elementos@hotmail.com)



**LABORATORIO 4 ELEMENTOS**

# INFORME DE RESULTADOS CON COMPARATIVO DE NORMA



Bld. Cantabria No. 2737 Interior 36, Privada Río Miera - **5128** -  
Residencial Stanza Cantabria C.P. 80301, Culiacán, Sinaloa.  
OF. 667 275 48 21, CEL. 6673 97 26 45  
[laboratorio4elementos@hotmail.com](mailto:laboratorio4elementos@hotmail.com)



**CARACTERIZACION DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-2021**

N° de O.T.	68936	Hoja	1	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Datos generales			
N° de muestra	1	Fecha	2024-12-23
Compañía	JUNTA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE AHOME / BENITO JUAREZ		
Giro de la empresa	Potabilización, dist., alcantarillado, saneamiento y trat. de aguas		
Dirección	Domicilio Conocido S/N, Ejido 9 de Diciembre, Los Mochis, Ahome, Sinaloa, C.P. 81379		

Datos del muestreo	
Identificación de la muestra	Agua Potable (Sistema "Benito Juárez")
Área de muestreo	Grifo de control en cárcamo de bombeo y distribución
Estrategia de muestreo	Se toma una muestra de forma puntual en el punto indicado por el cliente, se realiza una limpieza en el punto de muestreo previo al lavado de manos, se toman las muestras, posteriormente los fisicoquímicos, se colocan en una hielera de plástico con hielo para el cumplimiento de las especificaciones de temperatura
Observaciones de campo	El agua potabilizada proviene de fuente superficial y el desinfectante utilizado es cloro
Conservación de la muestra	Refrigeración $\leq 4$ °C

Parámetros de campo				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
pH	U de pH	7.1	de 6.5 a 8.5	Método 4500 H+ B
Temperatura *	°C	19.8	No aplica	Método 2550 B
Cloro residual libre	mg/L	1	0.2 - 1.50	Apéndice A.3.10 NOM-201-SSA1-2015
Yodo residual libre	mg/L	No aplica	0.2 - 1.50	Apéndice B.8.1 NOM-127-SSA1-2021

\* "El valor de temperatura reportado, es el resultado de la corrección de la lectura directa en campo, por un factor que se deriva de la comparación del termómetro de uso contra el de referencia trazable."

Tabla 1 - Especificaciones sanitarias físicas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Turbiedad	UNT	<1.0	4.0	NOM-201-SSA1-2015 A.3.2.
Color por comparación visual	U de Pt Co	10 U de pH 7.58	15	NOM-201-SSA1-2015 A.3.1.



**CARACTERIZACION DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-2021**

N° de O.T.	68936	Hoja	2	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Tabla 2 - Especificaciones sanitarias químicas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Cianuros (como CN <sup>-</sup> )	mg/L	<0.02	0.07	NOM-201-SSA1-2015 A.3.14.4
Dureza Total	mg/L	80.23 ± 6.42	500	NOM-127-SSA1-2021 B.10
Fluoruros (como F <sup>-</sup> )	mg/L	0.59 ± 0.04	1.5	NOM-201-SSA1-2015 A.3.13
Nitrógeno amoniacal	mg/L	<0.1	0.50	NOM-127-SSA1-2021 B.7.2
Nitratos (como N)	mg/L	0.3 ± 0.02	11.00	NOM-201-SSA1-2015 A.3.5
Nitritos (como N)	mg/L	<0.010	0.90	NOM-201-SSA1-2015 A.3.6
Sólidos Disueltos Totales	mg/L	<14.50	1000.00	NOM-127-SSA1-2021 B.12
Sulfatos como SO <sub>4</sub>	mg/L	29.91 ± 3.77	400.00	NOM-127-SSA1-2021 B.11.1.
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	<0.1	0.50	NOM-201-SSA1-2015-A.3.9.

Tabla 4 - Especificaciones sanitarias de metales y metaloides				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Aluminio	mg/L	0.035 ± 0.0021	0.20	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Arsenico	mg/L	<0.003	0.025	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Bario	mg/L	0.048 ± 0.00096	1.3	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Cadmio	mg/L	<0.003	0.005	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Cobre	mg/L	0.007 ± 0.00028	2.0	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Cromo total	mg/L	<0.003	0.05	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Fierro	mg/L	<0.003	0.30	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Manganeso	mg/L	<0.003	0.15	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Mercurio	mg/L	<0.0005	0.006	NOM-201-SSA1-2015 A.3.3
Niquel	mg/L	<0.003	0.07	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Plomo	mg/L	0.007 ± 0.00195	0.01	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2
Selenio	mg/L	<0.003	0.04	NOM-127-SSA1-2021 B.4.2



**CARACTERIZACION DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-2021**

N° de O.T.	68936	Hoja	3	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Tabla 6 - Especificaciones sanitarias microbiológicas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
E. Coli	NMP/100 mL	<1.0	< 1.1	Std Method 9223B
Giardia lamblia	Quistes/Muestra	Ausencia	Ausencia	NOM-127-SSA1-2021 B.2.3.

Tabla 7 - Especificaciones sanitarias de fitotoxinas				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Microcistina (Ausente)	ug/L	<0.05	1.0	NOM-127-SSA1-2021 B.1.1

Tabla 8 - Especificaciones sanitarias de radiactividad				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Radioactividad alfa total	Bq/L	0.09	0.56	NOM-201-SSA1-2015 A.N.A 3.15
Radioactividad beta total	Bq/L	0.48	1.85	NOM-201-SSA1-2015 A.N.A 3.15

Tabla 10 - Especificaciones sanitarias de subproductos de la desinfección - trihalometanos				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Bromodichlorometano	mg/L	0.015 ± 0.0012	0.06	EPA 8260D-2018
Bromoformo	mg/L	<0.004	0.1	EPA 8260D-2018
Cloroformo	mg/L	0.026 ± 0.0021	0.3	EPA 8260D-2018
Dibromoclorometano	mg/L	<0.004	0.1	EPA 8260D-2018

Tabla 11 - Especificaciones sanitarias de subproductos de la desinfección - ácidos haloacéticos				
Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Acido cloroacético	ug/L	<10.0	20	NOM-127-SSA1-2021 anexo B.5
Acido dicloroacético	ug/L	<10.0	50	NOM-127-SSA1-2021 anexo B.5
Acido tricloroacético	ug/L	<3.4	200	NOM-127-SSA1-2021 anexo B.5



CARACTERIZACION DE AGUA DE ACUERDO  
A LA NOM-127-SSA1-2021

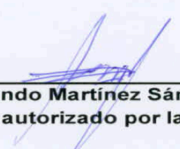
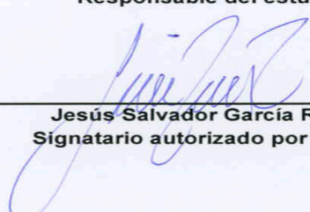
N° de O.T.	68936	Hoja	4	de	4
------------	-------	------	---	----	---

Tabla 14 - Especificaciones sanitarias de compuestos organicos sinteticos

Parámetros	Unidades	Resultado	L.M.P.	Método
Compuestos organicos halogenados absorbibles fijos (NC)	mg/L	<0.003	0.01	ISO 9562:2004
Compuestos organicos no halogenados	mg/L	<0.005	0.025	NOM-127-SSA1-2021 B.13
Compuestos organicos halogenados absorbibles purgables (NC)	mg/L	<0.003	0.005	EPA 9021-1992
Benceno	µg/L	<4.0	10	NOM-127-SSA1-2021 B.3
Estireno	µg/L	<4.0	20	NOM-127-SSA1-2021 B.3
Tolueno	µg/L	11.6 ± 0.70	700	NOM-127-SSA1-2021 B.3
Etilbenceno	µg/L	<4.0	300	NOM-127-SSA1-2021 B.3
o,m,p-Xileno	µg/L	<8.0	500	NOM-127-SSA1-2021 B.3

Valores que superan el LMP

L.M.P. = Limite Máximo Permisible

Responsable del muestreo	Responsable del estudio
 <hr/> <b>Luis Fernando Martínez Sánchez</b> Signatario autorizado por la EMA	 <hr/> <b>Jesús Salvador García Rueda</b> Signatario autorizado por la EMA