NIKKEN en alianza con la Universidad Autónoma de Nuevo León de México ha realizado una serie de análisis microbiológicos y fisicoquímicos del agua del suministro, y de aquella una vez procesada (agua de salida) de los sistemas de agua PiMag, PiWater y Waterfall de NIKKEN, con el propósito de conocer las diferencias más relevantes entre cada una.

La **Universidad Autónoma de Nuevo León**, es una institución de educación superior mexicana con más de 90 años de historia y es considerada como una de las universidades públicas más grandes de México debido a que cuenta con la mayor oferta educativa del noreste del país.

En el área de investigación, más de 1,000 de sus académicos son reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores y a través de los años se ha posicionado como un referente en el campo de la investigación gracias al incremento en producción científica por medio de un mayor número de documentos publicados y de resultados producidos en colaboración con instituciones extranje-ras.

El análisis realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León de México estuvo a cargo del ***Doctor José Antonio Heredia Rojas*** quien es Biólogo egresado de esta universidad, Maestro en Ciencias en la Especialidad de Biología Celular y Doctor en Ciencias con Especialidad en Biomag-netismo; quien desde hace 36 años se desempeña como jefe del Departamento de Ciencias Exac-tas y Desarrollo Humano de la facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León de México.

El Doctor Heredia ha publicado 55 trabajos de investigación en revistas de su especialidad tanto a nivel nacional e internacional, y ha presentado más de 400 trabajos en congresos académicos nacionales e internacionales. A lo largo de su quehacer científico, ha concluido que de la calidad del agua que se bebe depende la calidad de vida.

En su conferencia "¿Bebes o te hidratas?" el Doctor Heredia compartió sus conclusiones acerca de la importancia de elegir una hidratación celular adecuada porque como él dice: *"El agua es el punto de partida de la medicina integral,…y el agua perfecta está en la naturaleza. El agua de los sistemas NIKKEN es de las mejores aproximaciones porque es un agua balanceada que contiene iones que son requeridos por el organismo. El agua NIKKEN es un tipo de agua con capacidad vital."*

Con base en los resultados obtenidos de los análisis efectuados a muestras de agua de salida de los sistemas de agua NIKKEN, el Dr. Heredia concluyó que: ***"Se puede afirmar que es agua de calidad microbiológica excepcional, libre de los microorganismos comunes que contaminan el agua. Además, posee una muy adecuada calidad fisicoquímica; con un pH alcalino, baja en sales, reducida en cloruros y sulfatos, lo que redunda en un balance iónico adecuado para el agua de bebida."***

A continuación, compartimos los resultados obtenidos en los análisis efectuados por el Doctor Heredia y su grupo de trabajo:

Rev. 24/11/2023

A QUIEN CORRESPONDA
NIKKEN LATINOAMÉRICA, S DE RL DE CV
Insurgentes Sur (Piso 1) #826 Del Valle C.P. 03100
Ciudad de México, México

Folio 0595

Clave de la muestra: 0595-25
Descripción de la muestra: Sistema Pi WATER, muestra de agua recolectada a las 10:03, proporcionada con aproximadamente 300mL.

Recolección de muestras: El 20/08/2025 a las 10:25, la muestra fue recibida por parte del cliente conforme al procedimiento MPC-ITO-19: Recolección de muestras, recibiéndose en el laboratorio a una temperatura de 26.20ºC

Fecha de recepción de muestra por el laboratorio: 20/08/2025
Fecha de análisis de la muestra: 20/08/2025
Fecha de elaboración del informe de resultados: 22/08/2025

INFORME DE RESULTADOS

Determinación	Norma de referencia utilizada	Resultado	Medio de cultivo
Cuenta de Microorganismos Mesófilos Aerobios	NOM-092-SSA1-1994 Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.	1 UFC/mL VE	Medio agar cuenta estándar, incubación a 35°C ± 2°C, 48 ± 2 h.
Detección de Coliformes Totales (Para agua)	NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice H normativo. Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes Totales, Coliformes Fecales y *Escherichia coli* por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.	<1.1 NMP/100mL NO DETECTABLE	Caldo Verde Brillante Lactosa Bilis, incubación a 35°C±0.5, 24-48h
Detección de Coliformes Fecales (Para agua)	NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice H normativo. Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes Totales, Coliformes Fecales y *Escherichia coli* por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.	<1.1 NMP/100mL NO DETECTABLE	Caldo *E.coli*, incubacióna 44.5°C±0.2°C, 24-48 h.

Continuación de la clave 0595-25

Rev. 24/11/2023

Observaciones:

"Cualquier aclaración o modificación a este Informe de Resultados solamente podrá solicitarse dentro de los 30 días naturales después de su emisión"

Claves utilizadas: <: menor que, >: mayor que, UFC: Unidades Formadoras de Colonias, NMP: Número Más Probable, g: gramo, h: hora, min: minuto, mL: mililitro, L: Litro, h: hora, ºC: grados Celsius, m^3: metro cúbico, cm^2: centímetro cuadrado, mm: milímetro, %: porciento, ppm: parte por millón, KOH: Hidroxido de potasio, ß: Beta, XLD: Xilosa Lisina Desoxicolato, SB: Sulfito Bismuto, VB: Verde Brillante, EMB: Eosin Methylene Blue, TCBS: Tiosulfato Citrato Bilis Sacarosa, BCYE-CYS: Buffered charcoal yeast extract medium without L-cysteine, BCYE: Buffered charcoal yeast extract agar medium, GVPC: Glycine-Vancomycin-Polymyxin-Cycloheximide Medium, y VE: Valor estimado (Cuando la cuenta de colonias está fuera de rango cuantificable, o por debajo del nivel de detección).

Atentamente
Alere Flammam Veritatis
Ciudad Universitaria a 22 de Agosto de 2025

Dra. Norma Laura Heredia Rojas
Jefe del Laboratorio Cédula profesional:
2373725

Laboratorio de Bioquímica y Genética de Microorganismos

MC. Herlinda Fabiola Venegas García
Coordinación de Microbiología

"Este documento avala sólo los resultados de la presente muestra" "Informe no válido sin firmas ni sello" "No se debe de reproducir el informe de resultados ni parcial ni totalmente, sin la aprobación escrita por el responsable del Laboratorio de Bioquímica y Genética de Microorganismos de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León"

Rev. 24/11/2023

A QUIEN CORRESPONDA
NIKKEN LATINOAMÉRICA, S DE RL DE CV
Insurgentes Sur (Piso 1) #826 Del Valle C.P. 03100
Ciudad de México, México

Folio 0596

Clave de la muestra: 0596-25
Descripción de la muestra: Sistema Waterfall, muestra de agua recolectada a las 10:05, proporcionada con aproximadamente 300mL.

Recolección de muestras: El 20/08/2025 a las 10:25, la muestra fue recibida por parte del cliente conforme al procedimiento MPC-ITO-19: Recolección de muestras, recibiéndose en el laboratorio a una temperatura de 26.40ºC

Fecha de recepción de muestra por el laboratorio: 20/08/2025
Fecha de análisis de la muestra: 20/08/2025
Fecha de elaboración del informe de resultados: 22/08/2025

INFORME DE RESULTADOS

Determinación	Norma de referencia utilizada	Resultado	Medio de cultivo
Cuenta de Microorganismos Mesófilos Aerobios	NOM-092-SSA1-1994 Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.	<1 UFC/mL	Medio agar cuenta estándar, incubación a 35°C ± 2°C, 48 ± 2 h.
Detección de Coliformes Totales (Para agua)	NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice H normativo. Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes Totales, Coliformes Fecales y *Escherichia coli* por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.	<1.1 NMP/100mL NO DETECTABLE	Caldo Verde Brillante Lactosa Bilis, incubación a 35°C±0.5, 24-48h
Detección de Coliformes Fecales (Para agua)	NOM-210-SSA1-2014. Productos y servicios. Métodos de prueba microbiológicos. Determinación de microorganismos indicadores. Determinación de microorganismos patógenos. Apéndice H normativo. Método aprobado para la estimación de la densidad de Coliformes Totales, Coliformes Fecales y *Escherichia coli* por la técnica del NMP presentes en muestras de alimentos para consumo humano y agua.	<1.1 NMP/100mL NO DETECTABLE	Caldo *E.coli*, incubacióna 44.5°C±0.2°C, 24-48 h.

Continuación de la clave 0596-25

Rev. 24/11/2023

Observaciones:

"Cualquier aclaración o modificación a este Informe de Resultados solamente podrá solicitarse dentro de los 30 días naturales después de su emisión"

Claves utilizadas: <: menor que, >: mayor que, UFC: Unidades Formadoras de Colonias, NMP: Número Más Probable, g: gramo, h: hora, min: minuto, mL: mililitro, L: Litro, h: hora, ºC: grados Celsius, m^3: metro cúbico, cm^2: centímetro cuadrado, mm: milímetro, %: porciento, ppm: parte por millón, KOH: Hidroxido de potasio, ß: Beta, XLD: Xilosa Lisina Desoxicolato, SB: Sulfito Bismuto, VB: Verde Brillante, EMB: Eosin Methylene Blue, TCBS: Tiosulfato Citrato Bilis Sacarosa, BCYE-CYS: Buffered charcoal yeast extract medium without L-cysteine, BCYE: Buffered charcoal yeast extract agar medium, GVPC: Glycine-Vancomycin-Polymyxin-Cycloheximide Medium, y VE: Valor estimado (Cuando la cuenta de colonias está fuera de rango cuantificable, o por debajo del nivel de detección).

Atentamente
Alere Flammam Veritatis
Ciudad Universitaria a 22 de Agosto de 2025

Dra. Norma Laura Heredia Rojas
Jefe del Laboratorio Cédula profesional: 2373725

Laboratorio de Bioquímica y Genética de Microorganismos

MC. Herlinda Fabiola Venegas García
Coordinación de Microbiología

"Este documento avala sólo los resultados de la presente muestra" "Informe no válido sin firmas ni sello" "No se debe de reproducir el informe de resultados ni parcial ni totalmente, sin la aprobación escrita por el responsable del Laboratorio de Bioquímica y Genética de Microorganismos de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León"

17 de septiembre de 2025

Resultad de análisis fisicoquímicos

Atención:

DR. JOSE ANTONIO HEREDIA ROJAS

Waterfall de Nikken		
Análisis	**Resultado**	**Limite permisible**
pH	8.20	6.5-8.5
Solidos totales (ppm)	270	500.00
Alcalinidad total (ppm de Na_2CO_3)	109.78	300.00
Cloruros (ppm de Cl)	157.71	250.00

* NOM-041-SSA1-1993, Bienes y servicios. Agua purificada envasada.
** Todos los análisis se realizaron por triplicado y se reporta el promedio.

Pi Water de Nikken		
Análisis	**Resultado**	**Limite permisible**
pH	7.39	6.5-8.5
Solidos totales (ppm)	280	500.00
Alcalinidad total (ppm de Na_2CO_3)	128.70	300.00
Cloruros (ppm de Cl)	146.49	250.00

* NOM-041-SSA1-1993, Bienes y servicios. Agua purificada envasada.
** Todos los análisis se realizaron por triplicado y se reporta el promedio.