

FORMATO No. 10. OFRECIMIENTO BODEGA

SEÑORES:
MUNICIPIO DE CHIA
Ciudad

Referencia: CONVOCATORIA PÚBLICA DE LICITACIÓN PÚBLICA No.
LP-010-2024

El suscrito, identificado como aparece al pie de mi firma y actuando como Representante Legal de la Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción; integrada por MARIA ISABEL RIOBO TORRADO, identificada como aparece al pie de mi firma Colombiana, mayor de edad e identificada con cedula de ciudadanía número 1.090.483.086; actuando como Representante Legal, para actuar en nombre **FUNDACIÓN FUDAC** identificada con NIT : 900.230.441-6, con una participación del 55% , EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES, identificado como aparece al pie de mi firma Colombiano, mayor de edad e identificado con cedula de ciudadanía número 79.779.751; actuando como Representante Legal, para actuar en nombre **IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.**-identificada con NIT 900.906.974-2, con una participación del 40%; ANYELO JAIR BECERRA TOCA, identificado como aparece al pie de mi firma Colombiano, mayor de edad e identificado con cedula de ciudadanía número 1.093.913.499; actuando como Representante Legal, para actuar en nombre **CATERING CONSULTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S. -CCS S.A.S.**-identificada con NIT 834.000.554-4, con una participación del 5%; me permito manifestar que en caso de resultar adjudicatario del contrato, ofrezco bodega ubicada en la Cl. 2 #6 – 28 Variante Chía - Cundinamarca.

DESCRIPCIÓN	MARCAR SI O NO*
Si la bodega de almacenamiento y/o planta de ensamble se encuentra ubicada a una distancia mayor a 6 km y hasta 10 kms (por vías de acceso determinados en la aplicación waze en su recorrido) hasta la sede administrativa de la Alcaldía Municipal de Chía (Punto Céntrico)	
Si la bodega de almacenamiento y/o planta de ensamble se encuentra ubicada a una distancia entre 4 Km a 6 km (por vías de acceso determinados en la aplicación waze en su recorrido) hasta la sede administrativa de la Alcaldía Municipal de Chía (Punto Céntrico).	
Si la bodega de almacenamiento y/o planta de ensamble se encuentra ubicada a una distancia menor a 4 km (por vías de acceso determinados en la aplicación waze en su recorrido) hasta la sede administrativa de la Alcaldía Municipal de Chía (Punto Céntrico).	SI

*HABILITANTE

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCION

NIT: 900.906.974-2

Dirección: Cl. 2 #6 – 28 Variante Chía - Cundinamarca.

Nombre del Representante Legal: EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

C.C N° 79.779.751 DE BOGOTÁ D.C

Teléfono: 310 2186955

Correo electrónico: ut.nutrichia2027@gmail.com

FIRMA: _____

Nombre de quien firma: EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



OFRECIMIENTO DE DISPONIBILIDAD DE BODEGA DE ALMACENAMIENTO O PLANTA DE ENSAMBLE PARA EL MANEJO EXCLUSIVO DE ALIMENTOS

Señores:

MUNICIPIO DE CHIA

Cra 11 No 11-29 piso 2

contratacion@chia.gov.co

Chía - Cundinamarca

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES, identificado con cédula de ciudadanía número 79.779.751 expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre y representación de la **UNIÓN TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN**, integrada por la **FUNDACIÓN FUDAC** identificada con Nit. 900.230.441-6; **IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.**, identificada con Nit. 900.906.974-2 y **CATERING CONSULTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S. -CCS S.A.S.-** identificada con Nit. 834.000.554-4; por medio del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento que como parte de la propuesta presentada por esta Unión Temporal y en virtud de las exigencias contenidas dentro del Título **BODEGA** del **ANEXO N° 1 - Apéndice Técnico Especificaciones Mínimas Exigidas** – del Pliego de Condiciones; OFREZCO Y ACREDITO la disponibilidad de la bodega de almacenamiento o planta de ensamble para el manejo exclusivo de alimentos, conforme a la normatividad sanitaria vigente y, cuento y acredito dentro de la propuesta con el acta de inspección sanitaria o certificado con fecha de expedición no superior a seis (6) meses contados desde el cierre del proceso de selección hacia atrás y con el concepto higiénico sanitario favorable, el cual está vigente a la fecha de cierre del presente proceso, y se mantendrá vigente durante todo el tiempo de ejecución del contrato, la cual está demarcada, dotada para la ejecución con los equipos mínimos necesarios para la adecuada refrigeración y congelación, sistema de transporte interno, implementos de almacenamiento (canastillas, estibas, etc.) y equipos de medición (grameras, básculas, termómetro), sistemas de transporte interno, implementos de almacenamiento (canastillas, estibas, etc.).

El inmueble cumple con las siguientes características y requisitos:

1. Ubicación: Esta construida en terreno adecuado y seguro, su funcionamiento no pone en riesgo la salud y bienestar de la comunidad.
2. Dimensiones: Se ofrece y acredita una bodega con área total de mínimo 750 metros cuadrados sin incluir zonas comunes tales como parqueaderos, con una capacidad exclusiva de almacenamiento y bodegaje de mínimo 400 metros cuadrados, requisitos que se acreditan con la presentación del respectivo plano; cuenta con equipo de refrigeración y congelación instalados

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



para acreditar el volumen antes referido, se anexa para la acreditación de este requisito plano del refrigerador y del congelador, debidamente identificado, en el que se indica de forma clara las dimensiones y el volumen o capacidad neta aprovechable.

3. Ventilación: La ventilación es suficiente de tal forma que no pone en riesgo la calidad de los alimentos.
4. Pisos: Los pisos están en buenas condiciones y tienen la inclinación adecuada para efectos de drenaje con bordes cóncavos para facilitar la limpieza y desinfección.
5. Paredes: Las paredes son de material adecuado a la labor que se va a desempeñar, se encuentran limpias y en buen estado, estas pueden recubrirse con material cerámico o similar o con pinturas plásticas de colores claros que reúnan los requisitos antes indicados.
6. Techos: Los techos están diseñados y contruidos de manera que se evita la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento. Se evitan los techos falsos.
7. Puertas: Las puertas son seguras y herméticas, de superficie lisa y de suficiente amplitud que abren y cierran correctamente. Las aberturas entre las puertas exteriores y los pisos, y entre estas y las paredes son de tal manera que se evitan el ingreso de plagas.
8. Ventanas: Éstas cierran y abren correctamente, no tienen los cristales rotos, están contruidas evitando la acumulación de polvo, suciedades y facilitan la limpieza; aquellas que se comunican con el ambiente exterior, están provistas de malla anti-insectos de fácil limpieza y buena conservación por el tipo de infraestructura.
9. Precauciones contra incendio: Hay extintores con fechas de vencimiento vigentes en soportes adheridos al lado de las puertas, donde puedan ser incendio alcanzados fácilmente en caso de emergencia.
10. Sanitarios y lavamanos: La bodega posee un adecuado servicio sanitario en buen estado y con los elementos necesarios de higiene. Las instalaciones cuentan con lavamanos suficientes dotados de jabón, desinfectante y toallas desechables o secador de manos; siempre provistos de sustancias desinfectantes en cantidad suficiente para impedir el paso de contaminación de unas zonas a otras. El jabón utilizado en los lavamanos se recomienda que sea líquido y de tipo bactericida.
11. Acceso y Señalización:

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



- Acceso Controlado: La bodega tiene acceso restringido para minimizar el riesgo de contaminación. Solo personal autorizado ingresa al área de almacenamiento.
- Señalización Clara: Existen etiquetas o rótulos y señalización que indica la fecha de caducidad, el tipo de producto y las condiciones específicas de almacenamiento.

12. Área guarda y seguridad de insumos químicos: Se destina un área exclusiva para el almacenamiento de químicos, la cual se destina al almacenamiento de los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios, así como para guardar los elementos para la higiene de las bodegas y sustancias químicas para el control de plagas. Por lo tanto, este sector está bien separado del lugar de almacenamiento de los alimentos y se mantiene en buenas condiciones de limpieza, con los productos debidamente ordenados, etiquetados y cuando sea necesario en lugares bajo llave.

13. Documentación y Trazabilidad: Se presenta el Plan de Saneamiento Básico destinado para la bodega, donde se demuestra Registros de Almacenamiento, se llevan registros de entrada y salida de productos, así como de las condiciones de almacenamiento, para asegurar la trazabilidad de los alimentos.

LAS OFICINAS DE ATENCION ADMINISTRATIVAS DE LA BODEGA OFRECIDA SE ENCUENTRAN UBICADAS DENTRO DEL MISMO CASCO URBANO DE MUNICIPIO DE CHIA Y DE PREFERENCIA DENTRO DE LA MISMA BODEGA SE CUENTA CON EL ESPACIO PARA ESTE TIPO DE ATENCION ADMINISTRATIVA.

Atentamente,

FIRMA:

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

C.C. N° 79.779.751 DE BOGOTÁ D.C

UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCION

Representante Legal

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



INDICACIÓN DE DIRECCIÓN DE LA BODEGA Y DATOS DE CONTACTO PARA EL DESARROLLO DE LAS VISITAS

Señores:

MUNICIPIO DE CHIA

Cra 11 No 11-29 piso 2

contratacion@chia.gov.co

Chía - Cundinamarca

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES, identificado con cédula de ciudadanía número 79.779.751 expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre y representación de la **UNIÓN TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN**, integrada por la **FUNDACIÓN FUDAC** identificada con Nit. 900.230.441-6; **IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.**, identificada con Nit. 900.906.974-2 y **CATERING CONSULTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S. -CCS S.A.S.-** identificada con Nit. 834.000.554-4; como parte de la propuesta presentada por esta Unión Temporal y en virtud de las exigencias contenidas dentro del Título **VISITA A LA BODEGA Y A LA PLANTA DE PRODUCCIÓN** del **ANEXO N° 1 - Apéndice Técnico Especificaciones Mínimas Exigidas** – del Pliego de Condiciones, manifiesto los siguientes datos de ubicación y contacto de la persona que atenderá la visita:

Dirección: Cl. 2 #6 – 28 Variante Chía - Cundinamarca.

Nombre de la persona que atenderá la visita: Andrea Catherine Forero

Número de celular de la persona que atenderá la visita: 314-2408336

Atentamente,

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

C.C. N° 79.779.751 DE BOGOTÁ D.C

UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCION

Representante Legal



ACTA DE INSPECCION SANITARIA CON ENFOQUE DE RIESGO PARA ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS



CIUDAD:	CHIA	FECHA:	13/12/2024	ACTA N°:	034-009002-24
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	BODEGAS DE ALAMACENAMIENTO DE ALIMENTOS				
ENTIDAD TERRITORIAL DE SALUD:	SECRETARIA DE SALUD MUNICIPAL DE CHIA				
IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO					
RAZÓN SOCIAL:	IDEANDO SOLUCIONES SAS				
CÉDULA / NIT:	900906974-2	NÚMERO DE INSCRIPCIÓN:	25175900906974-2		
NOMBRE COMERCIAL:	IDEANDO SOLUCIONES SAS				
DIRECCIÓN:	CALLE 2 N 6 -28 VARIANTE CHIA	MATRICULA MERCANTIL	02631963		
DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA	MUNICIPIO:	CHIA		
SECTOR:	URBANO	BARRIO:	SANTA LUCIA		
TELÉFONO 1:	TELÉFONO 2:3202474034				
CORREO ELECTRÓNICO:	ideandosoluciones78@gmail.com				
AUTORIZA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA:	SI	ideandosoluciones78@gmail.com			
NOMBRE DEL PROPIETARIO:	DEL REAL SUAREZ BLANCA ANDREA				
TIPO DE IDENTIFICACIÓN:	CC	NÚMERO DE DOCUMENTO:	35530685		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	DEL REAL SUAREZ BLANCA ANDREA				
TIPO DE IDENTIFICACIÓN:	CC	NÚMERO DE DOCUMENTO:	35530685		
DIRECCIÓN DE NOTIFICACIÓN:	CALLE 2 N 6 -28 VARIANTE CHIA				
DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA	MUNICIPIO:	CHIA		
HORA Y DIA DE FUNCIONAMIENTO:	4 A.M. A 1 P.M.		LUNES A VIERNES		
NÚMERO DE TRABAJADORES:	0				
CONCEPTO SANITARIO DE ULTIMA VISITA SANITARIA					
FECHA:	CONCEPTO:			% CUMPLIMIENTO	
MOTIVO DE LA VISITA					
PROGRAMACIÓN	X	SOLICITUD DEL INTERESADO		ASOCIADA A PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	
SOLICITUD OFICIAL		EVENTO DE INTERÉS EN LA SALUD PÚBLICA		SOLICITUD DE PRÁCTICA DE PRUEBAS /PROCESOS SANCIONATORIOS ADMIN	
OTRO		PROGRAMACIÓN			
NUMERO Y FECHA DE RADICADO EN CASO DE QUE EL MOTIVO DE LA VISITA SEA SOLICITUD DE INTERESADO O ASOCIADO A PQR					
EVALUACIÓN					
Aceptable (A)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple la totalidad de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar				
Aceptable con Requerimiento (AR)	Marque con una X cuando el establecimiento cumple parcialmente los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar				
Inaceptable (I)	Marque con una X cuando el establecimiento no cumple ninguno de los requisitos descritos en el instructivo para el aspecto a evaluar				
No Aplica (NA)	Marque con una X la casilla "NA" en caso que el aspecto a verificar no se realice por parte del establecimiento y calificar como Aceptable (A). Justificar la razón del no aplica en el espacio de hallazgos.				
Crítico (C)	Marque con una X la casilla "C" cuando el incumplimiento del aspecto a verificar afecte la inocuidad de los alimentos y deba aplicar Medida Sanitaria de Seguridad que impida que el establecimiento continúe ejerciendo sus labores				
I. CONDICIONES SANITARIAS DE INSTALACIONES Y PROCESO					
1 EDIFICACION E INSTALACIONES	A	AR	I	HALLAZGOS	
1.1 Localización y diseño. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 y 2.6</i>	4.00	2.00	0.00	C	
1.2 Condiciones de pisos y paredes. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numeral 1, 2</i>	4.00	2.00	0.00	C	
1.3 Techos, iluminación y ventilación. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 7, Numerales 3, 4, 5.1, 7, 8</i>	4.00	2.00	0.00	C	
1.4 Instalaciones sanitarias. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 6.1, 6.2, 6.3, 6.4</i>	5.00	2.50	0.00	C	



ACTA DE INSPECCION SANITARIA CON ENFOQUE
DE RIESGO PARA ALMACENAMIENTO DE
ALIMENTOS Y BEBIDAS



CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		17.00			La calificación del bloque corresponde al 17.00 % del total del acta
2 EQUIPOS Y UTENSILIOS	A	AR	I	HALLAZGOS	
2.1 Condiciones de equipos y utensilios. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 8, Artículo 9, Numerales 1, 6, 8 y 9, Artículo 10, Numerales 2 y 3. Artículo 34</i>	7.00	3.50	0.00		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		7.00			La calificación del bloque corresponde al 7.00 % del total del acta
3 PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS	A	AR	I	HALLAZGOS	
3.1 Estado de salud (signos/lesiones). <i>Resolución 2674/2013, Artículo 11; Numeral 1, 2, 4, 5. Artículo 14, Numeral 12</i>	8.00	4.00	0.00		
3.2 Reconocimiento médico. <i>Resolución 2674 de 2013, Artículo 11, Numeral 1, 2, 3, 4</i>	3.00	1.50	0.00		
3.3 Prácticas higiénicas. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 14, Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 14. Artículo 36. Artículo 35, Numeral 5 y 7</i>	8.00	4.00	0.00		
3.4 Educación y capacitación. <i>Resolución 2674/2013, Artículos 12 y 13. Artículo 36</i>	3.00	1.50	0.00		
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		22.00			La calificación del bloque corresponde al 22.00 % del total del acta
4 REQUISITOS HIGIENICOS	A	AR	I	HALLAZGOS	
4.1 Recepción y requisitos legales. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 16, Numerales 1, 3, Artículo 37.Resolución 5109 de 2005.Resolución 1506 de 2011</i>	7.00	3.50	0.00		
4.2 Condiciones de almacenamiento. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 28, numerales 1, 4, 5, 6, 7</i>	8.00	4.00	0.00		
4.3 Conservación de los productos. <i>Resolución 2674/2013, Artículo 18, Numeral 3 Artículo 27, literales a y c, Artículo 28, numerales 2, 3</i>	8.00	4.00	0.00	No se observa almacenamiento	
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		19.00			La calificación del bloque corresponde al 23.00 % del total del acta
5 SANEAMIENTO	A	AR	I	HALLAZGOS	
5.1 Suministro y calidad de agua potable. <i>Decreto 1575 de 2007, Artículo 10, Numeral 3. Resolución 2674/2013, Artículo 6, Numeral 3.1, 3.2, 3.3, 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3, Artículo 26, Numeral 4. Artículo 32, Numeral 8. Resolución 2115 de 2007, Artículo 9</i>	5.00	2.50	0.00	se observa lavado de tanques. En las mediciones de agua para control no se contemplan los parámetros de norma.	
5.2 Residuos líquidos. <i>Resolución 2674/2013 Artículo 6, Numeral 4, Artículo 32, Numerales 5 y 10</i>	5.00	2.50	0.00		
5.3 Residuos sólidos. <i>Resolución 2674/2013 Artículo 6, Numerales 5.1, 5.2 y 5.3. Artículo 33, Numerales 5, 6 y 7. Artículo 18, Numeral 11</i>	4.00	2.00	0.00	No se observa registro de recolección de grasas	
5.4 Control integral de plagas. <i>Resolución 2674/2013 Artículo 26, Numeral 3</i>	9.00				
5.5 Limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios. <i>Decreto 1575 de 2007, Artículo 10, Numeral 1 y 2. Resolución 2674/2013, Artículo 26 Numeral 1</i>	6.00	3.00	0.00		
5.6 Soportes documentales de saneamiento. <i>Decreto 1575 de 2007, Artículo 10. Resolución 2674/2013 Artículo 26</i>	2.00	1.00	0.00	No se observan facturas de proveedores	
CALIFICACIÓN DEL BLOQUE		25.50			La calificación del bloque corresponde al 31.00 % del total del acta
II. CONCEPTO SANITARIO					



ACTA DE INSPECCION SANITARIA CON ENFOQUE
DE RIESGO PARA ALMACENAMIENTO DE
ALIMENTOS Y BEBIDAS



% CUMPLIMIENTO 90.50	CONCEPTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO		En caso que uno o más de los aspectos a evaluar sea identificado como crítico y calificado como Inaceptable (I), independiente del porcentaje de cumplimiento obtenido, el CONCEPTO SANITARIO a emitir será DESFAVORABLE y se procederá a aplicar la MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD respectiva.
	X FAVORABLE	90.00	100.00	
	FAVORABLE CON REQUERIMIENTOS	60.00	89.99	
	DESFAVORABLE	0.00	59.99	

III. RELACIÓN DE LAS MUESTRAS TOMADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

NÚMERO TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS	0
NÚMERO DEL ACTA DE TOMA DE MUESTRAS TOMADAS	

IV. REQUERIMIENTOS SANITARIOS

4.3 No se observa almacenamiento,5.1 se observa lavado de tanques.
En las mediciones de agua para control no se contemplan los parámetros de norma ,5.3 No se observa registro de recolección de grasas,5.6 No se observan facturas de proveedores

V. APLICACIÓN DE MEDIDA SANITARIA DE SEGURIDAD

Si	☒	Cual:
----	-------------------------------------	-------

VI. OBSERVACIONES

Por parte de la autoridad sanitaria:

Tener presentes de los requerimientos dejados en el numeral 4 del acta.
Tener exhibidas en el cuarto de aseo la hojas de seguridad de los productos químicos .
EL CONCEPTO SANITARIO NO TIENEN NINGUN COSTO EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1474 DE 2011. LEY ANTICORRUPCION.

Por parte del establecimiento:

Ninguna

VII. NOTIFICACION DEL ACTA

Para constancia previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta firman los funcionarios y personas que intervinieron en la visita, hoy 13 del mes de diciembre del año 2024 en la Ciudad de CHIA, CUNDINAMARCA.

De la presente acta se deja copia en poder del interesado, representante legal, responsable del establecimiento o quien atendió la visita.

NOTA: El acta debe ser notificada dentro de un plazo no mayor de cinco (5) días contados a partir de la realización de la visita.

POR PARTE DE LOS FUNCIONARIOS QUE REALIZAN LA VISITA

FIRMA: 	
NOMBRE: PERDOMO PARRA MARIA MERCEDES	
CÉDULA: 52330234	
CARGO: PROFESIONAL VIGILANCIA Y CONTROL	
INSTITUCIÓN: SECRETARIA DE SALUD MUNICIPAL DE CHIA	
FIRMA:	
NOMBRE:	
CÉDULA:	
CARGO:	
INSTITUCIÓN:	

POR PARTE DEL ESTABLECIMIENTO

FIRMA: 	FIRMA:
NOMBRE: ANDREA FORERO	NOMBRE:
CÉDULA: 52147704	CÉDULA:
CARGO: Ingeniero Alimentos	CARGO:
Quien atiende la visita	

NO AUTORIZA TOMA DE EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

**NO SE REALIZÓ TOMA DE
REGISTRO FOTOGRÁFICO**

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

ARRENDADOR: GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS, NIT. 901.214.861-2, matrícula 03014172 empresa representada legalmente por GLORIA ISMANDA FLÓREZ identificada con cédula de ciudadanía No. 31.887.379.

ARRENDATARIO: IDEANDO SOLUCIONES SAS con NIT. 900.906.974-2.

COARRENDATARIOS: BLANCA ANDREA DEL REAL con C.C. 35.530.685 y JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ con C.C. 11.437.219.

CANON DE ARRENDAMIENTO: DIEZ Y OCHO (\$18.000.000.00) M/CTE más el Impuesto a las Ventas (IVA) que determina la Ley Tributaria, los cuales deberán ser pagados en la Carrera 19 No. 82-33 Of. 204 en la ciudad de Bogotá D.C.

DIRECCION DEL INMUEBLE: Calle dos números seis - veintiocho (Calle 2 # 6-28) Variante Chía - Cundinamarca. - Matrícula Inmobiliaria NO. 50N20752355

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: Primero de Noviembre de dos mil veinticuatro (01-11-2024).

FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 31 de octubre de dos mil veinticinco (31-10-2025).

CONDICIONES GENERALES

Entre los suscritos a saber de una parte **GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS**, con NIT. 901.214.861-2 y matrícula 03014172, empresa representada legalmente por **GLORIA ISMANDA FLÓREZ** identificada con cédula de ciudadanía No. 31.887.379, propietaria de una bodega junto con el lote ubicado en la Calle. 02 el cual se encuentra distinguido en su puerta de entrada y en la nomenclatura urbana de Chía con el número seis veintiocho (06-28) de la calle 02 y que para efectos del presente contrato se denominara LA ARRENDADORA y por otra parte **IDEANDO SOLUCIONES SAS**, con NIT. 900.906.974-2 y matrícula 03014172, empresa representada legalmente por **EMILIANO MIGUEL ANDRES SUAREZ CORTES** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.779.751.

Deudores Solidarios **BLANCA ANDREA DEL REAL** identificada con cedula de ciudadanía No. 35.530.685 y **JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ** identificado con cedula de ciudadanía No. 11.437.219 en calidad de personas naturales, mayores de edad, domiciliados y vecinos de la ciudad de Cota (Cundinamarca) y Bogotá D.C. respectivamente, quienes para efectos del presente contrato se denominaran LOS ARRENDATARIOS, se ha celebrado el presente CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE BODEGA que se regirá por las disposiciones legales vigentes a la firma de este contrato y en especial por las siguientes cláusulas:

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

Entre **GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS**, sociedad legalmente constituida en Colombia, con NIT. 901214861-2 y matrícula 03014172, domiciliada en Bogotá, representada en este acto por **GLORIA ISMANDA FLÓREZ**, mayor de edad, vecina en Bogotá, identificada con cédula de ciudadanía No. 31.887.379, quien actúa en su calidad de Representante Legal, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante el **ARRENDADOR**), por una parte, y por la otra, **IDEANDO SOLUCIONES SAS**, sociedad legalmente constituida en Colombia, con NIT. 900.906.974-2 y matrícula 02631963, domiciliada en Chía, representada en este acto por **EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUAREZ CORTES**, mayor de edad, vecino en Cota, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.779.751, quien actúa en su calidad de Representante Legal, según consta en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante el **ARRENDATARIO**), y también por la otra parte, **BLANCA ANDREA DEL REAL** identificada con cédula de ciudadanía No. 35.530.685 y **JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ** identificado con cédula de ciudadanía No. 11.437.219 (en adelante los **COARRENDATARIOS - DEUDORES SOLIDARIOS**), se suscribió un contrato de arrendamiento de bodega con destinación comercial sobre el inmueble identificado con la matrícula inmobiliaria No. 50N20752355, ubicado en el municipio de Chía, en la Calle dos número seis - veintiocho (Calle 2 # 6-28) Variante Chía (Cundinamarca) (en adelante el "Contrato Inicial").

CAPITULO I**OBJETO SOLIDARIDAD, DURACIÓN-TERMINO, PRECIO**

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO: LA **ARRENDADORA** entrega a **LOS ARRENDATARIOS**, y estos manifiestan recibir a su entera satisfacción por medio de este contrato una Bodega cuya identificación y linderos se determinan en la cláusula vigésima del presente contrato.

SEGUNDA.- SOLIDARIDAD: **LOS ARRENDATARIOS Y DEUDORES SOLIDARIOS** responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones contenidas en el presente contrato y en la Ley Comercial con las respectivas normas que la modifiquen o adicionen, no solo por el termino inicialmente señalado en la cláusula tercera, sino también por las demás que se llegaren a ocasionar con motivo a las prórrogas y/o renovaciones del presente contrato hasta la fecha en que se entregue a LA **ARRENDADORA** real y materialmente el inmueble objeto del presente contrato.

TERCERA. - DURACIÓN-TERMINO: El término del presente contrato de arrendamiento será de un año que se contará a partir del 01 de Noviembre de 2024 y hasta el 31 de Octubre de 2025. Entendiéndose prorrogado en las mismas condiciones establecidas en este contrato por el termino inicialmente pactado, si antes del vencimiento del término no se ha dado aviso por cualquiera de las partes sobre su intención de darlo por terminado mediante comunicación escrita enviada por correo certificado por lo menos con noventa (90) días de anticipación.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

CUARTA.- RENOVACIONES: Si al vencimiento del término inicialmente pactado o de cualquiera de sus prorrogas expresas o tacitas, LOS ARRENDATARIOS no hubieren ocupado el inmueble por un periodo superior a tres meses consecutivos, podrá LA ARRENDADORA optar por solicitar la entrega del inmueble para lo cual lo requerirá a LOS ARRENDATARIOS mediante comunicación escrita enviada por correo certificado a la dirección del inmueble objeto de este contrato, con una anticipación de noventa (90) días al vencimiento del contrato en virtud de que no está obligado a desahuciar con el plazo señalado en el artículo 520 del Código de Comercio.

QUINTA. - VALOR Y FORMA DE PAGO: El ARRENDATARIO se obliga a pagar al ARRENDADOR por el uso y goce del Inmueble, el canon mensual que se pacta en la suma de DIEZ Y OCHO MILLONES DE PESOS MCTE (\$18.000.000.00) más el IVA vigente al momento de la facturación (IMPUESTO A LAS VENTAS) que determina la Ley Tributaria; este valor será pagado anticipadamente por el ARRENDATARIO dentro de los primeros cinco (5) días calendario de cada mes al ARRENDADOR, canon que pagará no solo durante el lapso estipulado en este contrato sino por todo el tiempo que ocupen el inmueble.

PARÁGRAFO PRIMERO: La suma mencionada en esta cláusula será consignada en la cuenta de Ahorros No. 698-000126-19 de Bancolombia, cuyo titular es el ARRENDADOR y deberán reportar mensualmente el pago a LA ARRENDADORA al correo electrónico gfinvestmentcolombia@gmail.com.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La mera tolerancia del ARRENDADOR en aceptar el pago del canon con posterioridad al vencimiento del plazo de cinco (5) días indicado en esta cláusula no se entenderá como intención de las partes de modificar el término establecido para el pago del canon.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de mora en el pago del canon, el ARRENDATARIO reconocerá durante ella intereses a la máxima tasa de interés moratorio permitida por la ley, sin perjuicio de las demás acciones que el ARRENDADOR pueda adelantar.

CAPITULO II**REAJUSTE DEL CANON, SERVICIOS, COSAS O USOS CONEXOS y PRORROGAS**

SEXTA. - REAJUSTE DEL CANON: Las partes convienen expresamente que vencido el termino inicialmente pactados y así sucesivamente cada doce (12) meses, en forma automática y sin necesidad de requerimiento alguno, el valor del canon mensual de arrendamiento será incrementado al vencimiento de cada año contractual de vigencia en un porcentaje igual al Índice de Precios al Consumidor (IPC+4ptos) certificado por el DANE, o por la autoridad competente que corresponda, para el año inmediatamente anterior.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

SÉPTIMA: SERVICIOS, COSAS O USOS CONEXOS: El inmueble objeto del presente contrato se entrega a LOS ARRENDATARIOS con los servicios públicos domiciliarios Servicio energía eléctrica ENEL CODENSA cuenta contrato número 1996265-9 y Acueducto y Alcantarillado EMSECHIA cuenta Contrato número 2017348, en el monto que los identifiquen las respectivas facturaciones, se comprometen a conservar las instalaciones respectivas, a no modificarlas y a someterse a los reglamentos de la empresa que los preste. LA ARRENDADORA no asumirá ninguna clase de responsabilidad por las deficiencias o daños que se presenten en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

PARAGRAFO PRIMERO: En caso de necesitar líneas telefónicas para el inmueble materia de este contrato LOS ARRENDATARIOS deberán tramitar y solicitar a la empresa prestadora de este servicio por cuenta propia y asumir toda responsabilidad por pagos hasta la fecha de su retiro o entrega del inmueble.

Si LOS ARRENDATARIOS no pagan en su oportunidad los servicios que le corresponden y como consecuencia las respectivas Empresas públicas o privadas suspenden o desconectan los mencionados servicios, este hecho se entenderá como incumplimiento del presente, dando derecho a LA ARRENDADORA para exigir la restitución judicial del inmueble. Para este evento, y para exigir ejecutivamente el pago de las sumas pendientes por servicios, reconexiones y/o reinstalaciones serán pruebas suficientes las facturas o recibos de liquidación producidos por las respectivas Empresas y bastara la afirmación de LA ARRENDADORA de que corresponde a servicios causados durante la época en la que LOS ARRENDATARIOS ocuparon el inmueble.

LOS ARRENDATARIOS declaran haber recibido las instalaciones correspondientes a los servicios públicos domiciliarios completas y en perfecto estado de funcionamiento y no podrán hacer en ellas modificaciones sin consentimiento previo y por escrito por LA ARRENDADORA y sin solicitud de esta a la empresa correspondiente. Son a cargo de LOS ARRENDATARIOS los daños y perjuicios que puedan hacer efectivos la Empresas que presten estos servicios, en cualquier tiempo por infracciones a su reglamento, ocurrida por culpa de LOS ARRENDATARIOS, lo mismo que el costo de las reconexiones y en general de los gastos que por esta causa se coaccionen.

OCTAVA. - PRORROGAS: Para que se puedan configurar las prórrogas y/o renovaciones contempladas en la cláusula tercera y cuarta respectivamente de este contrato, adicionalmente LOS ARRENDATARIOS deberán haber cumplido todas las obligaciones que adquieren en virtud de las cláusulas del mismo, además de las legales que no quedaren incluidas en el presente documento (y que además hayan aceptado y cancelado por lo menos una mensualidad con reajuste.)

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)**CAPÍTULO III****DESTINACIÓN, REPARACIONES LOCATIVAS y MEJORAS**

NOVENA. - DESTINACIÓN: La Bodega inmueble arrendado será destinado única y exclusivamente para uso de almacenamiento de alimentos, siempre y cuando el uso del suelo sea permitido para esta actividad. Condición que ha sido verificada por los arrendatarios. Cualquier cambio, mutación o destinación diferente que se hiciera en el inmueble será causal de incumplimiento y, por ende, para dar por terminado este contrato.

DECIMA. - REPARACIONES LOCATIVAS: LOS ARRENDATARIOS se obligan a efectuar todas y cada una de las reparaciones locativas que fueren necesarias para devolverlo en el mismo estado en que declaran haberlo recibido según inventario, que se firma en la fecha y que para efectos del presente contrato se considera como parte integral del mismo.

PARÁGRAFO: LOS ARRENDATARIOS declaran que han recibido a la fecha la Bodega inmueble de que trata este contrato a entera satisfacción de acuerdo al inventario suscrito por todos o cualquiera de ellos.

En el evento en que LOS ARRENDATARIOS no cumplieren con esta obligación autorizan a **LA ARRENDADORA** a cobrar por vía ejecutiva la suma adeudada, contenida en la cuenta de cobro de quien hiciere las reparaciones. Sin perjuicio del cobro de la cláusula penal por incumplimiento del presente contrato.

DECIMA PRIMERA. - MEJORAS: LOS ARRENDATARIOS no podrán realizar o establecer mejoras de ninguna índole, si lo hicieren no podrán exigir por ellas indemnización o pago alguno, y adicionalmente deberán renunciar a dichas mejoras en favor de **LA ARRENDADORA**, sin que puedan además alegar derecho de retención por este concepto.

CAPITULO IV**CESIÓN O SUBARRIENDO, PROHIBICIONES ESPECIALES y RENUNCIA A REQUERIMIENTOS.**

DECIMA SEGUNDA. - CESIÓN O SUBARRIENDO: LOS ARRENDATARIOS en ningún caso, y a ello se obligan expresamente, podrán ceder o subarrendar en todo o en parte el inmueble materia de este contrato de arrendamiento.

DECIMA TERCERA.- PROHIBICIONES ESPECIALES: A LOS ARRENDATARIOS les queda rotundamente prohibido guardar en el inmueble arrendado, ni depositar o almacenar materias inflamables, sustancias, explosivas o tóxicas, que pongan en peligro la seguridad del mismo y de sus habitantes y vecinos, y en caso de que ocurriera dentro del bien una enfermedad contagiosa, deberán evitar su propagación, y cubrir los gastos de desinfección que ordenen las autoridades sanitarias; tampoco podrán guardar elementos destinados para uso ilícito como

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

planchas, papel, etc., que sean destinados para la fabricación de moneda falsa, ni tampoco para depositar armas o utilizarlo con fines que estén al margen de las normas legales vigentes.

PARÁGRAFO: LA ARRENDADORA prohíbe expresa y terminantemente a LOS ARRENDATARIOS dar al inmueble destinación diferente y con fines ilícitos, fabricación, expendio, consumo de sustancias psicoactivas, tráfico de estupefacientes, trata de personas, explotación sexual en menores, o sitio de prostitución, y todas las contempladas en las leyes penales. Lo cual constituye causal de terminación unilateral del contrato sin requerimiento alguno y por causa de los arrendatarios. Además de solicitar la restitución del inmueble bien sea judicial o extrajudicialmente.

DECIMA CUARTA. - RENUNCIA A REQUERIMIENTOS: LOS ARRENDATARIOS renuncian expresamente a los requerimientos contemplados en el artículo 2007 del Código Civil, como también a cualquier tipo de requerimiento extra proceso o privado que LA ARRENDADORA tuviere que hacerles en virtud de este contrato y que no fuere imperativo por mandato legal, como al derecho a oponerse a la cesación de arrendamientos mediante caución, en caso de proceso de restitución de inmueble. Si LOS ARRENDATARIOS desocupan antes del vencimiento del contrato el inmueble, se dará aplicación estricta al artículo 2005 del Código Civil.

CAPITULO V**CESIÓN DE DERECHOS DEL ARRENDADOR, AUTORIZACIONES Y SANCIONES.**

DECIMA QUINTA. - CESIÓN DE DERECHOS DE LA ARRENDADORA: En cualquier tiempo podrá LA ARRENDADORA ceder los derechos que tiene en este contrato a la persona o personas que elija. LOS ARRENDATARIOS se obligan a cumplir con sus obligaciones con los cesionarios desde la fecha en que ha sido notificada la cesión, notificación que se hará por comunicación escrita por correo certificado a la dirección del inmueble, materia de este contrato. Las partes expresamente aceptan esta forma de notificación y por lo tanto no habrá necesidad de hacerla de otra forma. La notificación aquí mencionada surtirá todos los efectos previstos en el artículo 1960 del Código Civil.

DECIMA SEXTA. - AUTORIZACIONES: LOS ARRENDATARIOS facultan expresamente a la ARRENDADORA para llenar en este documento los espacios en blanco, para aclarar o adicionar solo lo atinente a los linderos del inmueble arrendado, empleando si es necesario, una página adicional, que formará parte del presente contrato.

DECIMA SÉPTIMA.- SANCIONES: Se entenderá para efectos de este contrato que LOS ARRENDATARIOS serán deudores de LA ARRENDADORA a título de cláusula penal de una suma equivalente a tres canones de arrendamiento mensual en el momento de iniciar la acción judicial sin necesidad de los requerimientos contemplados en la cláusula decima del presente contrato, en los siguientes eventos: En caso de incumplimiento de cualquiera de las cláusulas de

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

este contrato, del pago de rentas o cánones de arrendamiento, servicios públicos, o la violación de cualquiera de las obligaciones establecidas en la ley.

CAPITULO VI**VISITAS, RESTITUCIÓN DEL INMUEBLE, TITULO EJECUTIVO Y DETERMINACIÓN DEL INMUEBLE.**

DECIMA OCTAVA. - VISITAS: LA ARRENDADORA podrá visitar o autorizar por escrito que el inmueble sea visitado en cualquier momento y LOS ARRENDATARIOS están obligados al estricto cumplimiento de esta cláusula, siempre y cuando sean en horas laborales.

DECIMA NOVENA.- TITULO EJECUTIVO: De conformidad con el artículo 422 del Código General del Proceso y la ley comercial el presente contrato presta mérito ejecutivo pues contiene obligaciones claras, expresas y exigibles, asimismo, LOS ARRENDATARIOS aceptan como suficiente título ejecutivo, el presente contrato de arrendamiento, de manera que si en razón del mismo, quedaren a deber a LA ARRENDADORA suma alguna por concepto de rentas o cánones de arrendamiento, pago e instalación o reinstalación de servicios, sumas indemnizatorias, reparaciones locativas, cláusula penal, esta última podrá hacerlas efectivas, sirviendo como recaudo ejecutivo el presente contrato.

VIGÉSIMA. - DETERMINACIÓN: La bodega inmueble objeto del presente contrato, se identifica de la siguiente manera: Marcado con el número de nomenclatura 6-28, ubicado en la Calle 02 de la ciudad de Chia, Cundinamarca, con la siguiente MATRICULA INMOBILIARIA 50N-20752355.

CAPITULO VII**ABANDONO DEL INMUEBLE, COPIA, GASTOS, AUTORIZACIÓN BANCOS DE DATOS, RENUNCIA A LA PRIMA COMERCIAL Y GARANTÍAS.**

VIGÉSIMA PRIMERA. - ABANDONO DEL INMUEBLE: LOS ARRENDATARIOS facultan expresamente a LA ARRENDADORA para entrar al inmueble y recuperar la tenencia, con el solo requisito de la presencia de dos testigos, en procura de evitar el deterioro o desmantelamiento del inmueble siempre que por cualquier circunstancia el mismo permanezca abandonado o deshabitado por el término de tres meses o más / que la exposición al riesgo sea tal que exista un deterioro del inmueble o seguridad del vecindario.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - COPIA: LA ARRENDADORA hace entrega de un ejemplar de este contrato a LOS ARRENDATARIOS, a la firma del mismo, y estos últimos declaran haberlo recibido.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

VIGÉSIMA TERCERA. - GASTOS: Los gastos que ocasione el presente contrato, incluido el impuesto de timbre, corresponden única y exclusivamente a LOS ARRENDATARIOS.

VIGÉSIMA CUARTA. - BANCOS DE DATOS: LOS ARRENDATARIOS autorizan a LA ARRENDADORA y a su eventual cesionario para incorporar, reportar, procesar y consultar en los Bancos de datos existentes, la información que se relacione o derive del presente contrato.

VIGÉSIMA QUINTA. - RENUNCIA: LOS ARRENDATARIOS renuncian expresamente a exigir suma alguna por concepto de prima comercial o Good Will a la terminación del presente contrato. En consecuencia, no podrán exigir suma alguna por este concepto a LA ARRENDADORA o al propietario del inmueble objeto del presente contrato.

VIGÉSIMA SEXTA. - GARANTÍAS: El presente contrato se firma bajo la condición resolutoria en virtud de la cual LOS ARRENDATARIOS se comprometen a presentar póliza de Arrendamiento tomada con una aseguradora aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia a favor del ARRENDADOR dentro de los 45 días siguientes a la firma del presente contrato, de no ser así deberán constituir un CDT en un Banco aprobado por la superintendencia financiera de Colombia a favor de GFQ INVESTMENT COLOMBIA S.A.S, con NIT. 901.214.861-2, por el equivalente a seis (6) canones de arrendamiento incluido el IVA, CDT constituido como garantía.

PARÁGRAFO: La presente cláusula tiene mérito ejecutivo, si cumplido el plazo definido para presentar la póliza o la constitución del CDT, el ARRENDATARIO no cumpliera, este incumplimiento se constituirá en una causal de terminación anticipada del contrato y el ARRENDADOR procederá a exigir la devolución inmediata del inmueble en las mismas condiciones en las que fue entregado, así como la indemnización.

VIGESIMA SEPTIMA: También hacen parte integral de este contrato: Certificado de Cámara de Comercio, copia del Rut, fotocopias de las cédulas de ciudadanía de LOS ARRENDATARIOS, los estados financieros, extractos bancarios, Certificados de libertad, (documentos con fechas a Septiembre 30 de 2024).

VIGESIMA OCTAVA. - PREAVISOS PARA LA ENTREGA: Las partes se obligan a dar el correspondiente preaviso para la entrega con noventa (90) días de anticipación a la finalización del plazo original o de su prórroga.

VIGESIMA NOVENA. - INCUMPLIMIENTO: El incumplimiento o violación de cualquiera de las obligaciones contraídas por LOS ARRENDATARIOS en el presente contrato, dará derecho a LA ARRENDADORA para resolver el contrato y exigir la entrega inmediata del inmueble (bodega) sin necesidad del desahucio ni de los requerimientos previstos en la ley.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

TRIGESIMA. - EXENCION DE RESPONSABILIDAD: LA ARRENDADORA no asume responsabilidad alguna por los daños o perjuicios que LOS ARRENDATARIOS puedan sufrir por causas atribuibles a terceros o proveniente de sus empleados o dependientes, ni por robos, hurtos, ni por siniestros causados por incendio, inundación o terrorismo. Serán de cargo, costo y obligación de LOS ARRENDATARIOS, las medidas de seguridad del inmueble objeto de este contrato. Es responsabilidad de LOS ARRENDATARIOS, frente a posibles lesiones a terceros ocasionados en el desarrollo de las actividades de ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE PRODUCTOS PERECEDEROS, en el inmueble, tales como por ejemplo actividades delictivas, riesgos físicos, químicos y/o de contaminación, etc., los controles y seguridad son responsabilidad única y exclusivamente de LOS ARRENDATARIOS.

TRIGESIMA PRIMERA. - En el presente contrato, LOS ARRENDATARIOS, IDEANDO SOLUCIONES SAS con NIT. 900.906.974-2, representada legalmente por **EMILIANO MIGUEL ANDRES SUAREZ CORTES** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.779.751. Deudores solidarios, **BLANCA ANDREA DEL REAL** con C.C. 35.530.685 y **JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ** con C.C. 11.437.219. Aceptan que su obligación dure por todo el tiempo, es decir, hasta la desocupación y entrega del bien arrendado, renunciando expresamente al beneficio de la orden y exclusión que prevé el código civil de la República de Colombia.

TRIGESIMA SEGUNDA. - JURISDICCION APLICABLE: Toda controversia que se suscite con relación a este contrato o durante su desarrollo y que las partes no puedan resolver será resuelta a través de la Justicia Ordinaria o de la conciliación extrajudicial, ante cualquiera de los centros de conciliación legalmente aprobados.

TRIGESIMA TERCERA: - Causales de Terminación. Terminación por parte del ARRENDADOR. - Son causales para que la ARRENDADORA pueda pedir unilateralmente la terminación del contrato las siguientes:

- A) El no pago por parte de **LOS ARRENDATARIO** de las rentas y reajustes dentro del término estipulado en el contrato.
- B) El no pago de los servicios públicos domiciliarios, que cause la desconexión o pérdida del servicio, o el no pago de las expensas comunes cuando su pago estuviere(n) a cargo de **LOS ARRENDATARIOS**.
- C) El subarriendo total o parcial de inmueble, la cesión del contrato o del goce del inmueble o el cambio de destinación del mismo por parte de **LOS ARRENDATARIOS** sin expresa autorización de la ARRENDADORA.
- D) La incursión reiterada de **LOS ARRENDATARIOS** en **procederes** que afecten la

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

tranquilidad ciudadana de los vecinos o la destinación del inmueble para actos delictivos o que impliquen contravención debidamente comprobados ante la autoridad policiva.

- E) La realización de mejoras, cambios o ampliaciones del inmueble, sin expresa autorización de la ARRENDADORA o la destrucción parcial o total del inmueble o área arrendada por parte de LOS ARRENDATARIOS.
- F) Cuando EL PROPIETARIO O POSEEDOR necesite el inmueble para ocuparlo, o cuando el inmueble haya de demolerse para efectuar una nueva construcción o cuando se requiere desocupado con el fin de ejecutar obras indispensables para su reparación.
- G) Cuando haya de entregarse en cumplimiento de las obligaciones originadas en un contrato de compraventa.
- H) Las de más previstas en la ley.
- I) Por mutuo acuerdo.

TRIGÉSIMA CUARTA: - Obligaciones de las Partes. Son obligaciones de la ARRENDADORA las siguientes:

Entregar a LOS ARRENDATARIOS en la fecha convenida el inmueble dado en arrendamiento en buen estado de servicio, seguridad y sanidad y poner a su disposición los servicios, cosas o usos conexos y los adicionales aquí convenidos.

Entregar a LOS ARRENDATARIOS una copia del presente contrato con firmas originales y una copia del reglamento interno de propiedad horizontal al que se encuentra sometido el inmueble (ello cuando el inmueble arrendado esté sometido a dicho régimen).

TRIGÉSIMA QUINTA: - Son Obligaciones de LOS ARRENDATARIOS las siguientes:

- Pagar a la ARRENDADORA en el lugar convenido en la cláusula QUINTA del presente contrato el precio del arrendamiento.
- Cuidar el inmueble y las cosas recibidas en arrendamiento, en caso de daños o deterioros distintos a los derivados del uso normal o de la acción de tiempo y que fueren imputables al mal uso del inmueble o a su propia culpa, efectuar oportunamente y por su cuenta las reparaciones o sustituciones necesarias.
- Cumplir con las normas consagradas en el reglamento de propiedad horizontal al que se encuentra sometido el inmueble arrendado y de acuerdo a la solidaridad contemplada en la ley 675/01 de propiedad horizontal (ello cuando el inmueble esté sometido a dicho régimen), así como las demás disposiciones contempladas en el Código de Policía

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

(Bogotá acuerdo 79 de enero 20/03) o que dicte el Gobierno Nacional dirigidas a la protección de los derechos de todos los vecinos y de convivencia ciudadana.

- Las demás obligaciones consagradas para los arrendatarios.

CAPITULO VIII**AUTORIZACION, DEUDORES Y MODIFICACIONES**

TRIGÉSIMA SEXTA - Autorización:- El arrendatario y sus deudores solidarios autorizan expresamente al ARRENDADOR, y a su eventual cesionario o subrogatario para incorporar, reportar, procesar y consultar en bancos de datos la información relacionada o derivada de este contrato.

TRIGÉSIMA SEPTIMA- Coarrendatarios:- Son Coarrendatarios y por ende Deudores Solidarios del presente contrato: BLANCA ANDREA DEL REAL con C.C. 35.530.685 y JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ con C.C. 11.437.219. Los suscritos identificados anteriormente, nos declaramos como Coarrendatarios y por ende Deudores solidarios del ARRENDADOR en forma solidaria e indivisible junto con el ARRENDATARIO indicado al inicio de este documento, de todas las cargas y obligaciones contenidas en el presente contrato, tanto durante el término inicialmente pactado como durante sus prórrogas o renovaciones expresas o tácitas y hasta la restitución material del inmueble al ARRENDADOR. Responderemos por el cumplimiento y pago por concepto de arrendamientos, servicios públicos, indemnizaciones, daños en el inmueble, cuotas de administración, cláusulas penales, gastos de cobranza, costas procesales y cualquier otra derivada del contrato, las cuales podrán ser exigidas por el ARRENDADOR a cualquiera de los obligados por la vía ejecutiva, sin necesidad de requerimientos privados o judiciales. En caso de abandono del inmueble, cualquiera de los arrendatarios y/o deudores solidarios podrá hacer entrega válidamente del mismo al ARRENDADOR o a quien éste señale en la forma y términos señalados en la cláusula Vigésima Quinta de este documento. Para este exclusivo efecto, el ARRENDATARIO otorga poder amplio y suficiente a los deudores solidarios al suscribir el presente documento.

TRIGÉSIMA OCTAVA- Modificaciones al contrato. Solemnidad: Toda modificación, adición u otrosí que de común acuerdo realicen las partes al presente contrato deberá constar siempre por escrito para que tengan validez; de igual forma, éstos deberán ser suscritos por cada una de las partes vinculadas en la relación arrendaticia.

TRIGÉSIMA NOVENA. -El ARRENDATARIO conviene y acuerda para el caso de que por cualquier razón, justificada o injustificada, se causen daños o perjuicios a terceros por su personal o por él mismo en el objeto de este Contrato, en asumir la responsabilidad del caso y cubrir las cantidades que se requieran para subsanar dichos daños y perjuicios, manteniendo en paz y salvo al ARRENDADOR de toda responsabilidad, debiendo el ARRENDATARIO reembolsar al ARRENDADOR de inmediato todas y cualquier cantidad que el ARRENDADOR se viere obligado a pagar o que por su propia cuenta cubra por concepto de pagos a terceros o a su personal, con motivo de la reparación de los daños o perjuicios causados por la ejecución de este contrato los Servicios por parte del CONTRATISTA.

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

CUADRAGESIMA. -CESION. -El Contrato es celebrado en consideración a las calidades y condiciones del ARRENDATARIO y COARRENDATARIOS, en consecuencia, una vez celebrado no podrá cederse parcial ni totalmente sin previa autorización escrita del ARRENDADOR.

CUADRAGESIMA PRIMERA. -SOLUCION DE CONTROVERSIAS: Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, o a su ejecución y liquidación, se intentará resolver en primera instancia por medio de una conciliación, la cual se llevará a cabo en cualquiera de los Centros de Conciliación autorizados en Bogotá D.C., a elección de las partes de común acuerdo. En caso de no llegar a un acuerdo dentro de esta instancia, se someterá a la decisión de un tribunal de arbitraje, de acuerdo con las siguientes reglas:

- a) El tribunal decidirá en derecho.
- b) El tribunal estará integrado por tres (3) árbitros, salvo que el asunto a debatir sea de menor cuantía, caso en el cual el árbitro será solo uno (1).
- c) Los árbitros serán elegidos por sorteo de la lista de árbitros del Centro de Conciliación y Arbitraje Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- d) La organización interna del tribunal se sujetará a las reglas previstas para el arbitraje institucional fijadas por el Centro de Conciliación y Arbitraje Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- e) El tribunal funcionará en la ciudad de Bogotá en el Centro de Conciliación y Arbitraje Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá.

El tribunal fallará en derecho y su decisión será obligatoria para las Partes.

CUADRAGESIMA SEGUNDA. -CONTRATO INTEGRAL. -Este Contrato constituye la totalidad del convenio celebrado entre las Partes, por lo tanto, sobreseen y dejan sin validez cualquier otro convenio o contrato verbal o escrito celebrado con anterioridad entre las mismas Partes sobre el objeto de este Contrato. Cualquier modificación a este instrumento solo será válida y surtirá efecto si es celebrada por escrito y esté debidamente suscrita y firmada por ambas Partes contratantes.

CUADRAGESIMA TERCERA. - DOMICILIO CONTRACTUAL. -Las partes fijan de común acuerdo la ciudad de Bogotá como domicilio para todos los efectos del presente Contrato.

CUADRAGESIMA CUARTA. LEGISLACION APLICABLE. El presente Contrato se regulará por las disposiciones del derecho civil comercial y ambiental colombiano.

En constancia de lo anterior y una vez leído el contenido de este **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO**, se imprime en tres (3) originales, es aprobado en todas sus partes por quienes lo suscriben, y hacen constar que han verificado cuidadosamente sus nombres, el número de sus documentos de identidad, que todas las informaciones consignadas en este instrumento son correctas y, en consecuencia asumen la responsabilidad que se derive de cualquier inexactitud de

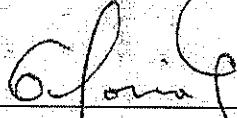
CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

la misma, siendo el **PRIMERO DE NOVIEMBRE DE DOS MIL VEINTICUATRO (01-01-2024)** en la ciudad de Bogotá y se firma por quienes en ella intervinieron.

EL ARRENDADOR

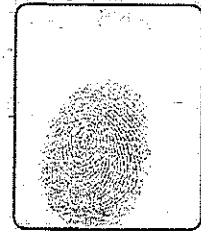
Nombre : GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS
 NIT : 901.214.861-2
 Representante Legal : GLORIA ISMANDA FLOREZ QUINTERO
 Documento No. : 31.887.379
 Dir. Notificación : Carrera 19 No. 82-33 Ofc. 204
 Ciudad : Bogotá
 Dir. Oficina : Carrera 19 No. 82-33 Ofc. 204
 Tel Oficina : 7046848
 Celular : 3176411585
 E-mail : gfqinvestmenteolombia@gmail.com

Firma



Documento No.

31.887.379

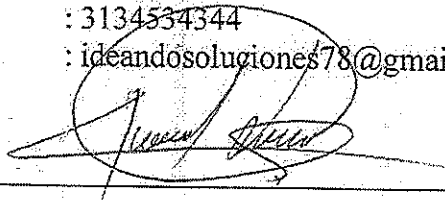


Huella

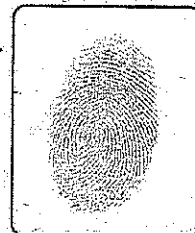
EL ARRENDATARIO

Nombre : IDEANDO SOLUCIONES SAS
 NIT : 900.906.974-2
 Representante Legal : EMILIANO MIGUEL ANDRES SUAREZ CORTEZ
 Documento No. : 79.779.751
 Dir. Notificación : Cl 3 No. 19 75 Ca 51
 Ciudad : Chía - Cundinamarca
 Dir. Oficina : Cl 3 No. 19 75 Ca 51
 Tel Oficina : 3134534344
 Celular : 3134534344
 E-mail : ideandosoluciones78@gmail.com

Firma



Documento No.



Huella

EL COARRENDATARIO

Notaria 8
Bogotá

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CERTIFICACION DE FIRMA

Ante el Notario 8 del Círculo de Bogotá
D.C. Compareció:

autoriza el presente documento
corresponde a la registrada en la
Notaría por:

FLOREZ QUINTERO GLORIA

ISMANDA

Identificado (a) con: C.C. 31887379

Ingrese a www.notariaenlinea.com para verificar este
documento.

Bogotá D.C. 2024-12-02 12:20:36



Cod. rpwr

WILLIAM URREA ROCHA
NOTARIO OCTAVO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ

7269

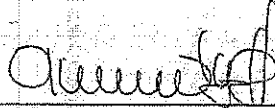
[Handwritten signature]
31887379



CONTRATO DE ARRENDAMIENTO INMUEBLE DE USO COMERCIAL (BODEGA)

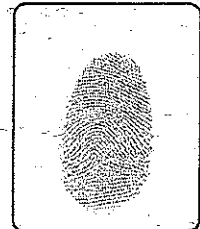
Nombre : BLANCA ANDREA DEL REAL SUAREZ
 Documento No. : 35.530.685
 Dirección : Parcela 54 B
 Ciudad : Cota - Cundinamarca
 Dir. Oficina : Cl 3 No. 19 75 Ca 51
 Tel Oficina : 3134534344
 Celular : 3134534344
 E-mail : Andrea_delreal78@yahoo.com

Firma



Documento No.

35.530.685

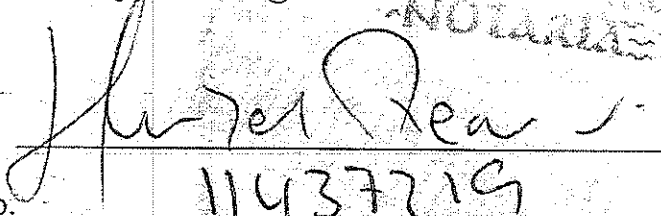


Huella

EL COARRENDATARIO

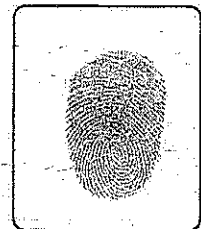
Nombre : JHULIOS HABACUC DEL REAL SUREZ
 Documento No. : 11.437.219
 Dirección : Calle 22 B No. 60-51 Int. 5 Apto 102
 Ciudad : Chía - Cundinamarca
 Tel Oficina : 3164987768
 Celular : 3164987768
 E-mail : jhulios.real@vista.co

Firma



Documento No.

11437219



Huella

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO **NOTARIA TRECE 13**
 Verificación Biométrica Decreto Ley 019 de 2012
 ANTE EL NOTARIO 13 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ Compareció:
DEL REAL SUAREZ JHULIOS HABACUC
 quien exhibió **C.C. 11437219**
 y declaró que el contenido de este documento es cierto y que la firma que lo autoriza fue puesta por él. Autorizo el tratamiento de sus datos personales al ser verificada su identidad coleando sus huellas digitales y datos biográficos contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil. Ingrese a www.notariadecolombia.gov.co para verificar este documento.

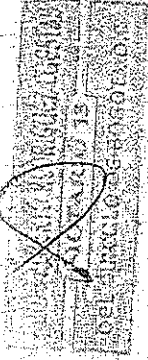
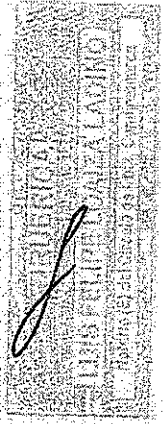
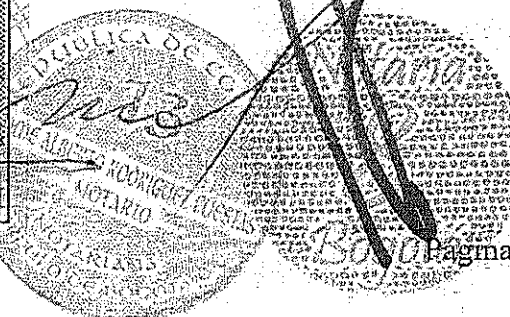
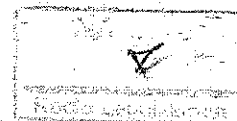
Bogotá D.C. 2024-11-27 14:17:07

 Firma Declarante

JAIME ALBERTO RODRÍGUEZ CUESTAS
 NOTARIO 13 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

Cod. rmk0p

4292-90007





DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO DE DOCUMENTO PRIVADO

Artículo 68 Decreto-Ley 960 de 1970 y Decreto 1069 de 2015



COD.47243

En la ciudad de Cota, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, el veintisiete (27) de noviembre de dos mil veinticuatro (2024), en la Notaría única del Círculo de Cota, compareció: BLANCA ANDREA DEL REAL SUAREZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 0035530685 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

47243-1



48b3c3eb00

----- Firma autógrafa -----

27/11/2024 09:20:55

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

EMILIANO MIGUEL ANDRES SUAREZ GORTES, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 0079779751 y declaró que la firma que aparece en el presente documento es suya y el contenido es cierto.

47243-2



a9b3de5998

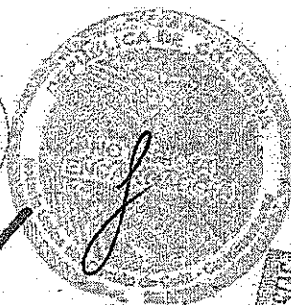
----- Firma autógrafa -----

27/11/2024 09:20:55

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Esta Acta se asocia al documento que contiene la siguiente información: contrato de arrendamiento inmueble de uso comercial

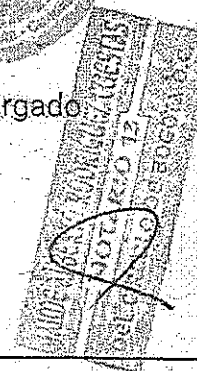


LUIS FELIPE LOAIZA LADINO

Notario Único del Círculo de Cota, Departamento de Cundinamarca - Encargado

Consulte este documento en <https://notariid.notariasegura.com.co>

Número Único de Transacción: 48b3c3eb00, 27/11/2024 09:22:08



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **31.887.379**

FLOREZ QUINTERO

APELLIDOS

GLORIA ISMANDA

NOMBRES

[Handwritten signature]
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **25-ABR-1961**

PENSILVANIA
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO

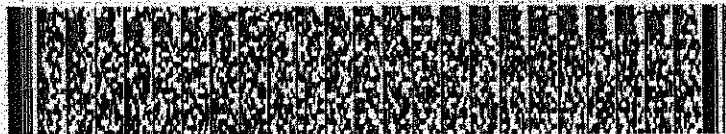
1.62
ESTATURA

A+
G.S. RH

F
SEXO

15-ENE-1981 CALI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Handwritten signature]
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARBEL SANCHEZ TORRES



R-1500150-00154062-F-0031887379-20090407

0010600095A 1

28663548



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social: GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS
Nit: 901.214.861-2 Administración : Direccion
Seccional De Impuestos De Bogota
Domicilio principal: Bogotá D.C.

MATRÍCULA

Matrícula No. 03014172
Fecha de matrícula: 19 de septiembre de 2018
Último año renovado: 2024
Fecha de renovación: 20 de marzo de 2024
Grupo NIIF: Grupo II.

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal: Cr 19 No. 82 33 Of 204
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico: gloria_florezq@yahoo.es
Teléfono comercial 1: 3176411585
Teléfono comercial 2: No reportó.
Teléfono comercial 3: No reportó.

Dirección para notificación judicial: Cr 19 No. 82 33 Of 204
Municipio: Bogotá D.C.
Correo electrónico de notificación: gloria_florezq@yahoo.es
Teléfono para notificación 1: 3176411585
Teléfono para notificación 2: No reportó.
Teléfono para notificación 3: No reportó.

La persona jurídica SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Procesos y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTITUCIÓN

Por Documento Privado del 17 de septiembre de 2018 de Accionista Único, inscrito en esta Cámara de Comercio el 19 de septiembre de 2018, con el No. 02377546 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS.

TÉRMINO DE DURACIÓN

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es indefinida.

OBJETO SOCIAL

Objeto Social: La sociedad tendrá como objeto cualquier actividad lícita de carácter comercial y civil, siempre acorde con su capacidad administrativa y financiera. La sociedad podrá llevar a cabo, en general todas las operaciones, de cualquier naturaleza que fueren relacionadas con el objeto social mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan. Facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad. Prestación de asesorías económicas, jurídicas, contables, empresariales; mercadeo, ventas, producción, importación y comercialización de toda clase de instrumentos de medición. Comprar, vender, distribuir, fabricar, importar, exportar y prestación de servicios de equipos y accesorios de maquinaria para múltiples actividades industriales, ferretería y accesorios industriales en general, equipos de automatización, control industrial y transmisión de potencia en general, partes y repuestos para vehículos. Actividad principal: actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados. Rentista de capital, comercio en general.

CAPITAL

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : \$4.639.000.000,00



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadosselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

No. de acciones : 4.639,00
Valor nominal : \$1.000.000,00

*** CAPITAL SUSCRITO ***

Valor : \$4.639.000.000,00
No. de acciones : 4.639,00
Valor nominal : \$1.000.000,00

*** CAPITAL PAGADO ***

Valor : \$4.639.000.000,00
No. de acciones : 4.639,00
Valor nominal : \$1.000.000,00

REPRESENTACIÓN LEGAL

Representación Legal: La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá un suplente, designado por término indefinido, designado por la asamblea general de accionistas. Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica. La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo. En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta. Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL

Facultades del Representante Legal: La sociedad será gerenciada,

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad. El representante legal se entenderá investido de los más amplios e ilimitados poderes para actuar, mientras la sociedad sea unipersonal, en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal. Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales. En cuanto a las facultades y limitaciones para el representante legal suplente (subgerente) quien representará legalmente ante terceros a la sociedad y quien tendrá restricción de contratación por razón de la naturaleza y la cuantía de los actos que celebre para la razón social, para lo cual necesitará autorización mediante acta aprobada por la asamblea general de accionistas y las demás facultades inherentes a su cargo seguirán vigentes.

NOMBRAMIENTOS**REPRESENTANTES LEGALES**

Por Documento Privado del 17 de septiembre de 2018, de Accionista Único, inscrita en esta Cámara de Comercio el 19 de septiembre de 2018 con el No. 02377546 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Representante Legal	Gloria Ismanda Florez Quintero	C.C. No. 000000031887379

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
-------	--------	----------------



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Subgerente German Alfredo Alzate C.C. No. 000000016071386
Sepulveda

REVISORES FISCALES

Por Acta No. 2 del 18 de marzo de 2019, de Accionista Único, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de abril de 2019 con el No. 02445563 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal	Luz Marina Barrios Rodriguez	C.C. No. 000000028893045 T.P. No. 105786-T

SITUACIÓN DE CONTROL Y/O GRUPO EMPRESARIAL

Por Documento Privado del constituyente del 18 de septiembre de 2018, inscrito el 19 de septiembre de 2018 bajo el número 02377547 del libro IX, comunica el accionista único:

Gloria Ismanda Florez Quintero

Domicilio: Chía (Cundinamarca)

Nacionalidad: Colombiana

Actividad: Inmobiliaria

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Que se ha configurado una situación de control con la sociedad de la referencia.

Fecha de configuración de la situación de control: 19-09-2018

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Bogotá, los sábados NO son días hábiles.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificadoselectronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal Código CIIU: 6810

Actividad secundaria Código CIIU: 4111

TAMAÑO EMPRESARIAL

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es Microempresa

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria \$ 373.398.601

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el período - CIIU : 6810

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Los siguientes datos sobre RIT y Planeación son informativos: Contribuyente inscrito en el registro RIT de la Dirección de Impuestos, fecha de inscripción : 8 de febrero de 2022. Fecha de envío de información a Planeación : 25 de marzo de 2024. \n \n Señor empresario, si su empresa tiene activos inferiores a 30.000 SMLMV y una planta de personal de menos de 200 trabajadores, usted tiene

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Fecha Expedición: 23 de octubre de 2024 Hora: 10:59:24

Recibo No. AB24617390

Valor: \$ 7,900

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN B24617390E9FD8

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.ccb.org.co/certificados/electronicos y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

derecho a recibir un descuento en el pago de los parafiscales de 75% en el primer año de constitución de su empresa, de 50% en el segundo año y de 25% en el tercer año. Ley 590 de 2000 y Decreto 525 de 2009. Recuerde ingresar a www.supersociedades.gov.co para verificar si su empresa está obligada a remitir estados financieros. Evite sanciones.

El presente certificado no constituye permiso de funcionamiento en ningún caso.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.


CONSTANZA PUENTES TRUJILLO

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario

14958754599



(415)7707212489984(8020) 000001495875459 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 1 2 1 4 8 6 1

2

Impuestos de Bogotá

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

1

25. Tipo de documento

26. Número de identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

GFQ INVESTMENT COLOMBIA SAS

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Bogotá D.C.

1 1

40. Ciudad/Municipio

Bogotá, D.C.

0 0 1

41. Dirección principal

CR 19 82 33 OF 204

42. Correo electrónico

gfqinvestmentcolombia@gmail.com

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 1 7 6 4 1 1 5 8 5

45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

Actividad secundaria

Otras actividades

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1

2

51. Código

52. Número establecimientos

6 8 1 0

2 0 1 8, 0 9, 1 8

4 1 1 1

2 0 1, 9, 1 0, 0 1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5														

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

07- Retención en la fuente a título de renta

14- Informante de exogena

42- Obligado a llevar contabilidad

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

Exportadores

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2023 - 10 - 24 / 09 : 47: 33

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA

985. Cargo Representante legal Certificado

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14958754599



(415)7707212489984(8020) 000001495875459 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 1 2 1 4 8 6 1

2

Impuestos de Bogotá

3 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza

2

63. Formas asociativas

1 2

65. Fondos

66. Cooperativas

68. Sin personería jurídica

69. Otras organizaciones no clasificadas

64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados
67. Sociedades y organismos extranjeros
70. Beneficio

1

Constitución, Registro y Última Reforma

Composición del Capital

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 1 8 0 9 1 7	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 1 8 0 9 1 9	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 3 0 1 4 1 7 2	
78. Departamento	1 1	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	
Vigencia		
80. Desde	2 0 1 8 0 9 1 7	
81. Hasta	9 9 9 9 1 2 3 1	

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Ítem	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	4 9	2 0 1 8 0 9 1 9		
2	8 0	2 0 1 9 0 1 0 1		
3				
4				
5				

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante			
170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	
173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP			

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Representación		001	
Espacio reservado para la DIAN		Página 3 de 4 Hoja 3			
		4. Número de formulario		14958754599	
		(415)7707212489984(8020) 000001495875459 9			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 2 1 4 8 6 1		2	Impuestos de Bogotá		3 2
Representación					
98. Representación REPRS LEGAL PRIN		99. Fecha inicio ejercicio representación			
1 8		2 0 1 8 0 9 1 9			
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan		101. Número de identificación		102. DV 103. Número de tarjeta profesional	
1 3		3 1 8 8 7 3 7 9			
104. Primer apellido FLOREZ		105. Segundo apellido QUINTERO		106. Primer nombre GLORIA	
				107. Otros nombres ISMANDA	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación REPRS LEGAL SUPL		99. Fecha inicio ejercicio representación			
1 9		2 0 1 8 0 9 1 9			
100. Tipo de documento Cédula de Ciudadan		101. Número de identificación		102. DV 103. Número de tarjeta profesional	
1 3		1 6 0 7 1 3 8 6			
104. Primer apellido ALZATE		105. Segundo apellido SEPULVEDA		106. Primer nombre GERMAN	
				107. Otros nombres ALFREDO	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación			
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido		105. Segundo apellido		106. Primer nombre	
				107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación			
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido		105. Segundo apellido		106. Primer nombre	
				107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		
98. Representación		99. Fecha inicio ejercicio representación			
100. Tipo de documento		101. Número de identificación		102. DV 103. Número de tarjeta profesional	
104. Primer apellido		105. Segundo apellido		106. Primer nombre	
				107. Otros nombres	
108. Número de Identificación Tributaria (NIT)		109. DV	110. Razón social representante legal		

Espacio reservado para la DIAN



Página 4 de 4 - Hoja 5

4. Número de formulario

14958754599



(415)7707212489984(8020) 000001495875459 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 1 2 1 4 8 6 1 2

Impuestos de Bogotá

3 - 2

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal	124. Tipo de documento Cédula de Ciudadanía	125. Número de identificación 1 3 2 8 8 9 3 0 4 5	126. DV	127. Número de tarjeta profesional 1 0 5 7 8 6 T
	128. Primer apellido BARRIOS	129. Segundo apellido RODRIGUEZ	130. Primer nombre LUZ	131. Otros nombres MARINA
	132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada	
	135. Fecha de nombramiento 2 0 1 9 0 4 0 8			
Revisor fiscal suplente	136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional
	140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
	144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada	
	147. Fecha de nombramiento			
Contador	148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
	152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
	156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada	
	159. Fecha de nombramiento			



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 2412172667105707796

Nro Matrícula: 50N-20752355

Pagina 1 TURNO: 2024-647648

Impreso el 17 de Diciembre de 2024 a las 11:50:14 AM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 50N - BOGOTA ZONA NORTE DEPTO: CUNDINAMARCA MUNICIPIO: CHIA VEREDA: CHIA

FECHA APERTURA: 17-04-2015 RADICACIÓN: 2015-23001 CON: ESCRITURA DE: 27-03-2015

CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION

NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

GLOBO DE TERRENO CONFORMADO POR DOS LOTES, CON UN AREA DE 800.42 M2, ALINDERADO ASI: POR EL COSTADO NORTE, EN LINEA RECTA, ENTRE LOS MOJONES 1 Y 2 EN 16.69 MTS. POR EL COSTADO ORIENTAL, ENTRE LOS MOJONES 2 Y 3, EN LINEA RECTA EN 49.52 MTS. POR EL COSTADO SUR, ENTRE LOS MOJONES 3 Y 4 EN LINEA RECTA EN 16.73 MTS. Y ENTRE LOS MOJONES 4 Y 1 POR EL COSTADO OCCIDENTAL EN LINEA RECTA EN 49.24 MTS.

AREA Y COEFICIENTE

AREA - HECTAREAS: METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS:

AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS CUADRADOS: / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: CENTIMETROS: CUADRADOS

COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA ADQUIRIO UNA PARTE POR COMPRA A OVALLE BELLO NELSON EDUARDO SEGUN ESCRITURA 845 DEL 07-05-2004 DE LA NOTARIA 46 DE BOGOTA D.C. OVALLE BELLO NELSON ESDUARDO ADQUIRIO POR COMPRA A BELLO DE OVALLE MARGARITA SEGUN ESCRITURA 5144 DEL 15-11-1996 DE LA NOTARIA 5 DE BOGOTA D.C. REGISTRADA EL 29-01-1997 EN EL FOLIO 50N-123572. FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA ADQUIRIO OTRA PARTE POR COMPRA A ALFONSO BELLO OSCAR ENRIQUE SEGUN ESCRITURA 994 DEL 26-05-2004 DE LA NOTARIA 46 DE BOGOTA D.C. ALFONSO BELLO OSCAR ENRIQUE ADQUIRIO POR COMPRA A ESPITIA CUITIVA DANIEL ANTONIO SEGUN ESCRITURA 3224 DEL 29-12-1987 DE LA NOTARIA 33 DE BOGOTA D.C. REGISTRADA EL 22-02-1988 EN EL FOLIO 50N-1152387.. D.A.G.R.

DIRECCION DEL INMUEBLE

Tipo Predio: RURAL

2) CALLE 2 #6-28

1) SIN DIRECCION LOTE

DETERMINACION DEL INMUEBLE:

DESTINACION ECONOMICA:

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(s) SIGUIENTE(s) (En caso de integración y otros)

50N - 123572

50N - 1152387

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 26-07-2002 Radicación: 2002-48806

Doc: ESCRITURA 2773 del 25-07-2002 NOTARIA 45 de BOGOTA D.C.

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: HIPOTECA CON CUANTIA INDETERMINADA: 0205 HIPOTECA CON CUANTIA INDETERMINADA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: ALFONSO BELLO OSCAR ENRIQUE

CC# 2993562

A: PARDO PI/EROS GERARDO GABRIEL

CC# 73076655



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE

CERTIFICADO DE TRADICION

MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 2412172667105707796

Nro Matrícula: 50N-20752355

Pagina 2 TURNO: 2024-647648

Impreso el 17 de Diciembre de 2024 a las 11:50:14 AM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

ANOTACION: Nro 002 Fecha: 08-04-2015 Radicación: 2015-23001

Doc: ESCRITURA 526 del 27-03-2015 NOTARIA 8 de BOGOTA D.C.

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: ENGLOBE: 0919 ENGLOBE

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

A: FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA

CC# 31887379 X

ANOTACION: Nro 003 Fecha: 08-03-2018 Radicación: 2018-15566

Doc: OFICIO 102005962 del 02-03-2018 SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL OFICINA DE EJECUCIONES FISCALES de CHIA

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: EMBARGO POR JURISDICCION COACTIVA: 0444 EMBARGO POR JURISDICCION COACTIVA EXP. SUR51

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: MUNICIPIO DE CHIA

A: FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA

CC# 31887379 X

ANOTACION: Nro 004 Fecha: 24-04-2018 Radicación: 2018-25607

Doc: OFICIO 10300 del 13-04-2018 ALCALDIA DE CHIA de CHIA

VALOR ACTO: \$

Se cancela anotación No: 3

ESPECIFICACION: CANCELACION PROVIDENCIA JUDICIAL: 0841 CANCELACION PROVIDENCIA JUDICIAL PROCESO SUR51

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: SECRETARIA DE HACIENDA-ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA

A: FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA

CC# 31887379 X

ANOTACION: Nro 005 Fecha: 11-12-2018 Radicación: 2018-82177

Doc: ESCRITURA 2364 del 16-11-2018 NOTARIA OCTAVA de BOGOTA D. C.

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: APOORTE A SOCIEDAD: 0118 APOORTE A SOCIEDAD

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: FLOREZ QUINTERO GLORIA ISMANDA

CC# 31887379

A: GFQ INVESTMENT COLOMBIA S.A.S

NIT# 9012148612 X

ANOTACION: Nro 006 Fecha: 04-07-2019 Radicación: 2019-41065

Doc: CERTIFICADO 1122089 del 04-07-2019 ALCALDIA DE CHIA de CHIA

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: ACTUALIZACION DE NOMENCLATURA: 0904 ACTUALIZACION DE NOMENCLATURA

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

DE: ALCALDIA MUNICIPAL DE CHIA

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *6*



OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE BOGOTA ZONA NORTE
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 2412172667105707796

Nro Matrícula: 50N-20752355

Pagina 3 TURNO: 2024-647648

Impreso el 17 de Diciembre de 2024 a las 11:50:14 AM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)

=====

FIN DE ESTE DOCUMENTO

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: Realtech

TURNO: 2024-647648 FECHA: 17-12-2024

EXPEDIDO EN: BOGOTA

=====

AURA ROCIO ESPINOSA SANABRIA
REGISTRADORA PRINCIPAL

=====

SUPERINTENDENCIA
DE NOTARIADO
& REGISTRO
La guarda de la fe pública



UNIÓN TEMPORAL
AVANZANDO Y NUTRIENDO
EN ACCIÓN

LISTA DE REVISION:

REALIZÓ:

ING DANIEL BORBÓN M.
M.P. 2520275195CND

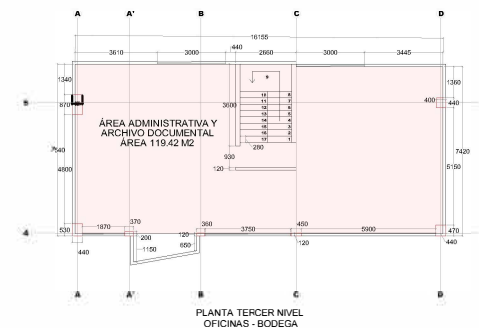
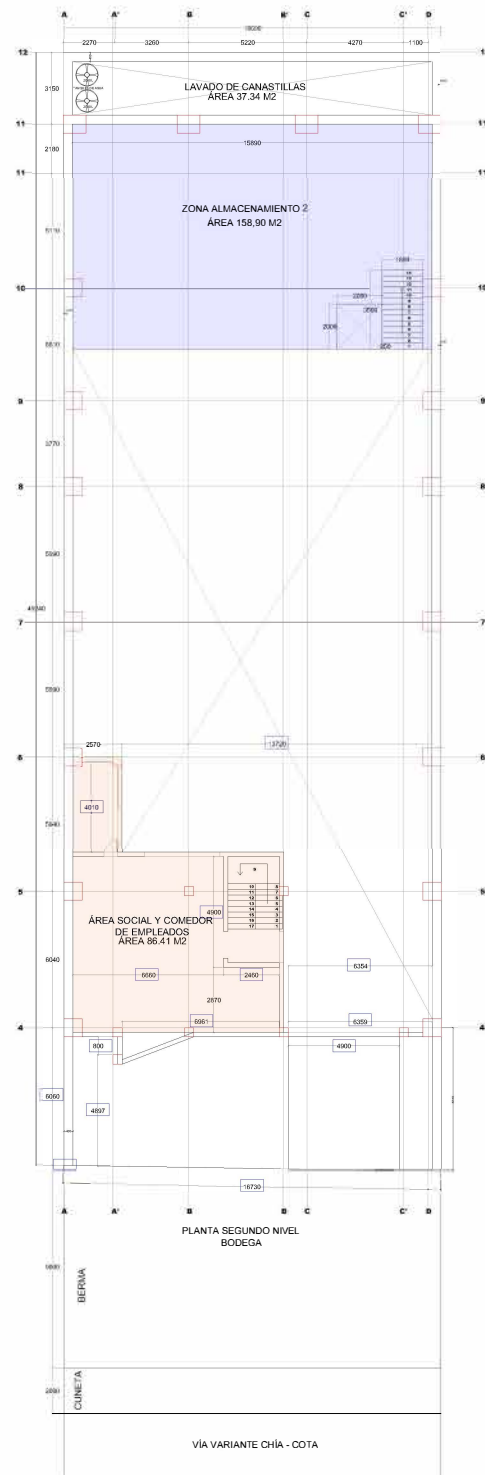
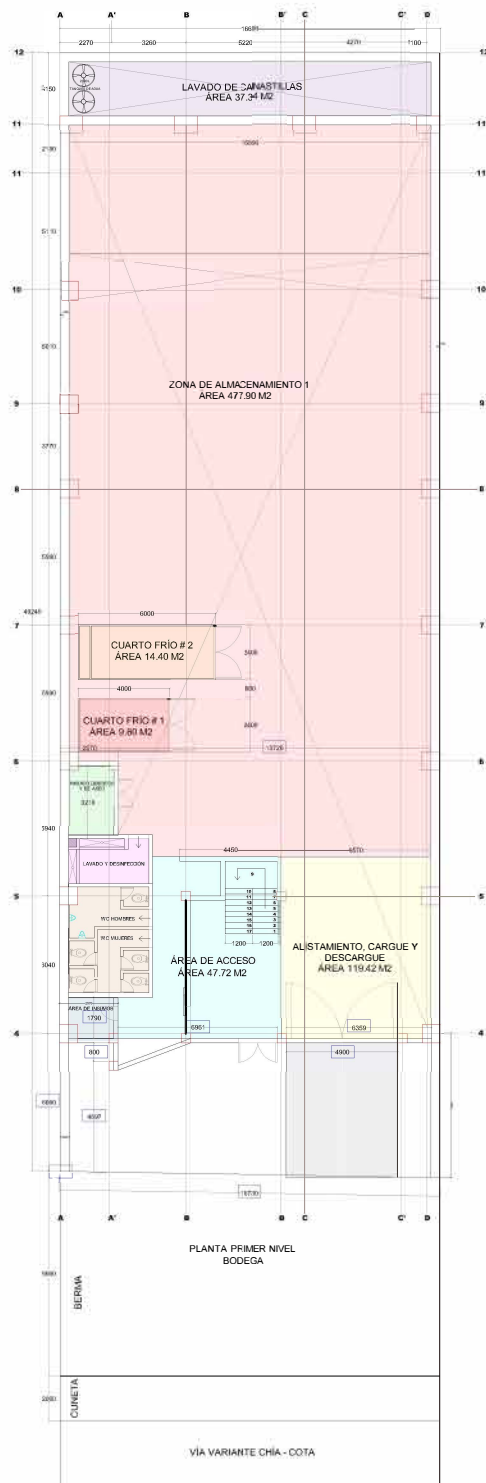
CONTENIDO:

PLANO DE ÁREAS
PRIMER NIVEL
SEGUNDO NIVEL
TERCER NIVEL

NOMBRE DEL PROYECTO:
PLANO BODEGA DE
ALMACENAMIENTO PARA EL PAE
MUNICIPIO DE CHIA

ESCALA: 1:100 DIBUJADO POR: LKM REVISADO POR: DBM

ULTIMA FECHA DE MODIFICACION: 10-DICIEMBRE-2024 N° PLANO: 4 DE: 4

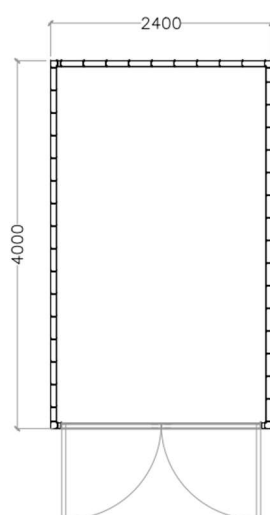


ZONA	AREA (M2)	COLOR
ZONA ALMACENAMIENTO 1	477.90	
CUARTO FRIO #1	9.60	
CUARTO FRIO #2	14.40	
ALISTAMIENTO, CARGUE Y DESCARGUE	52.36	
INSUMOS QUÍMICOS Y DE ASEO	6.64	
ÁREA DE ACCESO	47.72	
ÁREA SOCIAL Y COMEDOR DE EMPLEADOS	86.41	
ÁREA ADMINISTRATIVA Y ARCHIVO DOCUMENTAL	119.42	
ZONA ALMACENAMIENTO 2	158.90	
ÁREA BAÑOS	18.23	
LAVADO CANASTILLAS	37.34	
LAVADO Y DESINFECCIÓN	7.88	
ÁREA DE INSUMOS	3.88	
SUBTOTAL	1040.68	

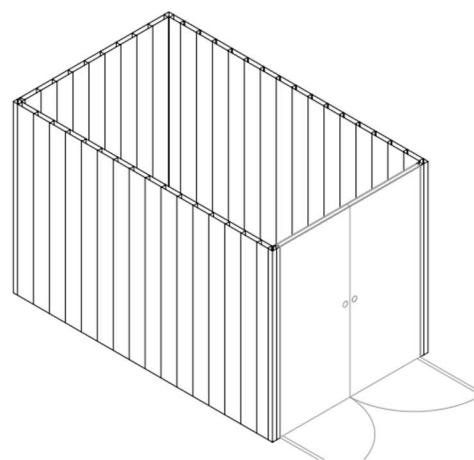
ZONA	AREA (M2)	COLOR
ZONA ALMACENAMIENTO	477.90	Red
CUARTO FRIO #1	9.60	
CUARTO FRIO #2	14.40	Yellow
ALISTAMIENTO, CARGUE Y DESCARGUE	52.36	Yellow
INSUMOS QUÍMICOS Y DE ASEO	6.64	Green
ÁREA DE ACCESO	47.72	Cyan
ÁREA SOCIAL Y COMEDOR DE EMPLEADOS	86.41	Orange
ÁREA ADMINISTRATIVA Y ARCHIVO DOCUMENTAL	119.42	Pink
ÁREA A AMPLIAR - MEZANINE	158.90	Blue
ÁREA BAÑOS	18.23	Brown
LAVADO CANASTILLAS	37.34	Purple
LAVADO Y DESINFECCIÓN	7.88	Magenta
ÁREA DE INSUMOS	3.88	Dark Blue
SUBTOTAL	1040.68	

MEMORIAS DE CALCULO VOLUMEN NETO APROVECHABLE CUARTO FRIO DE CONGELACIÓN

	ANCHO (M)	LARGO (M)	ALTURA (M)
MEDIDAS EXTERNAS	2.40	4.00	2.60
MEDIDAS INTERNAS	2.10	3.80	2.40
VOLUMEN NETO APROVECHABLE : 19.15m3			



PLANO DE DIMENSIONES
CUARTO FRIO # 1

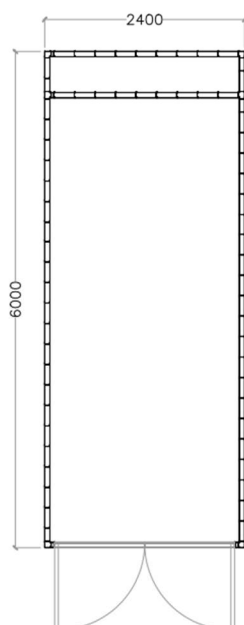


Atentamente,

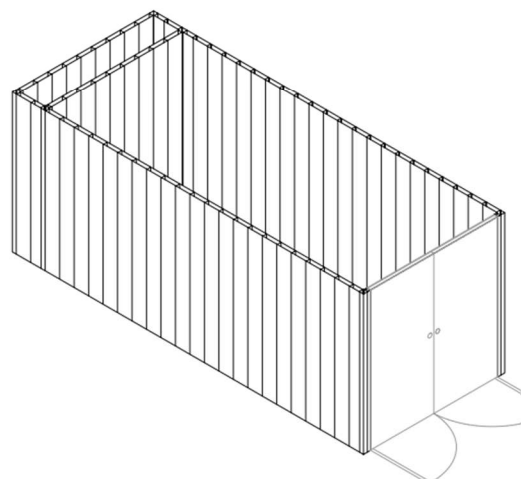
DANIEL ALBERTO BORBÓN MORENO
ING CIVIL
MAT PROF 2520275195CND

MEMORIAS DE CALCULO VOLUMEN NETO APROVECHABLE CUARTO FRIO DE REFRIGERACION

	ANCHO (M)	LARGO (M)	ALTURA (M)
MEDIDAS EXTERNAS	2.40	6.00	2.40
MEDIDAS INTERNAS	2.25	5.50	2.25
VOLUMEN NETO APROVECHABLE : 27.84m3			



PLANO DE DIMENSIONES
CUARTO FRIO # 2



Atentamente,

DANIEL ALBERTO BORBÓN MORENO
ING CIVIL
MAT PROF 2520275195CND

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **11.437.821**
BORBON MORENO

APELLIDOS
DANIEL ALBERTO

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **12-JUL-1972**
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

30-OCT-1990 FACATATIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

Carlos Ariel Sanchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-1500150-00133494-M-0011437821-20081204 0007506091A 1 1140041511

REPUBLICA DE COLOMBIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
y Arquitectura



MATRICULA No. 2528275195CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 1998-12-17

APELLIDOS

BORBON MORENO

NOMBRES

DANIEL ALBERTO

C.C. 11,437,821

UNIV. LA GRAN COLOMBIA

Fair Botman

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA**

EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO

CERTIFICA:

1. Que DANIEL ALBERTO BORBON MORENO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 11437821, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-75195 desde el 17 de Diciembre de 1998, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1441.
2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**
4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los diecisiete (17) días del mes de Diciembre del año dos mil veinticuatro (2024).

Englischklausur

Angela Patricia Alvarez Ledesma

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsres/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



OFRECIMIENTO Y ACREDITACIÓN DE EQUIPOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA REALIZAR Y CONTROLAR LA OPERACIÓN DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS

Señores:

MUNICIPIO DE CHIA

Cra 11 No 11-29 piso 2

contratacion@chia.gov.co

Chía - Cundinamarca

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES, identificado con cédula de ciudadanía número 79.779.751 expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre y representación de la **UNIÓN TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN**, integrada por la **FUNDACIÓN FUDAC** identificada con Nit. 900.230.441-6; **IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.**, identificada con Nit. 900.906.974-2 y **CATERING CONSULTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S. -CCS S.A.S.-** identificada con Nit. 834.000.554-4; por medio del presente documento manifiesto bajo la gravedad de juramento que como parte de la propuesta presentada por esta Unión Temporal y en virtud de las exigencias contenidas dentro del Título **BODEGA** del **ANEXO N° 1 - Apéndice Técnico Especificaciones Mínimas Exigidas** – del Pliego de Condiciones; OFREZCO Y ACREDITO que cuento con los equipos mínimos requeridos para realizar y controlar la operación de almacenaje y distribución de alimentos, de acuerdo con el siguiente listado:

1. Certificado de calibración expedido por empresa acreditada (inferior a 6 meses) de, al menos 2 básculas de mínimo 200kg de capacidad.
2. Certificado de calibración expedido por empresa acreditada (inferior a 6 meses) de, al menos 2 termómetros digitales. Al menos 200 canastillas o cestillos de material sanitario para embalaje de alimentos. Al menos 10 estibas de material sanitario para almacenaje de alimentos. Certificado de verificación de al menos 5 grameras para control de peso de los productos distribuidos. Medio de transporte interno de carga: al menos 1 unidad.

Atentamente,

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

C.C. N° 79.779.751 DE BOGOTÁ D.C

UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCION

Representante Legal

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



ANEXO CON INVENTARIO DE EQUIPOS CON LOS QUE CUENTA LA BODEGA DESTINADA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores:

MUNICIPIO DE CHIA

Cra 11 No 11-29 piso 2

contratacion@chia.gov.co

Chía - Cundinamarca

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES, identificado con cédula de ciudadanía número 79.779.751 expedida en Bogotá D.C., actuando en nombre y representación de la **UNIÓN TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN**, integrada por la **FUNDACIÓN FUDAC** identificada con Nit. 900.230.441-6; **IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.**, identificada con Nit. 900.906.974-2 y **CATERING CONSULTORIAS Y SUMINISTROS S.A.S. -CCS S.A.S.-** identificada con Nit. 834.000.554-4; como parte de la propuesta presentada por esta Unión Temporal y en virtud de las exigencias contenidas dentro del Título **INVENTARIO DE EQUIPOS** del **ANEXO N° 1 - Apéndice Técnico Especificaciones Mínimas Exigidas** – del Pliego de Condiciones, suscribo el presente anexo con el inventario de equipos con los que cuenta la bodega, planta de almacenamiento y/o planta de ensamble destinada para la prestación del servicio (como mínimo cuarto frío de refrigeración y un cuarto de congelación. No se admite cuartos con separaciones internas para uso mixto (congelación y refrigeración), debido a que se debe garantizar por separado el adecuado mantenimiento de temperaturas en cada uno de los procesos, es decir almacenamiento de productos refrigerados y almacenamiento de productos congelados durante toda la operación, congelador adicional al cuarto frío para almacenamiento de muestras y contra muestras, refrigerador adicional al cuarto de refrigeración para almacenamiento de unidades abiertas a fin de evitar posibles contaminaciones, grameras, básculas, termómetros, estibas, canastillas suficientes, neveras para transporte de alimentos que requieren mantener la cadena de frío, gatos hidráulicos para llevar a cabo una adecuada operación y distribución de alimentos.

HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y UTENSILIOS

- Equipos de Refrigeración.
- Equipos de Congelación.
- Canastillas plásticas
- Estibas plásticas
- Básculas de distintas capacidades
- Grameras.

Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



- Termómetros. (análogos, digitales o infrarrojos)

Nombre de Utensilio o Equipo	Características	Cantidad (un)
Cuarto frío de Refrigeración	27 m3	1
Cuarto Frío de Congelación	19 m3	1
Congelador horizontal Panorámico	400 Lt	1
Nevera vertical Panorámica	300 Lt	1
Canastillas plásticas	60x40x25 cm	200
Estibas plásticas	100x120x15 cm	10
Básculas 300kg	Digitales	2
Grameras 5 kg	Digitales	5
Termómetros -50 a 300°C	Digitales	2
Gato hidráulico		2

Atentamente,

EMILIANO MIGUEL ANDRÉS SUÁREZ CORTES

C.C. N° 79.779.751 DE BOGOTÁ D.C

UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCION

Representante Legal

SE ACREDITA LA EXISTENCIA DE 2 BÁSCULAS PARA PESAJE DE ALIMENTOS



SE ACREDITA LA EXISTENCIA DE 5 GRAMERAS PARA PESAJE DE ALIMENTOS



SE ACREDITA LA EXISTENCIA DE 2 TERMÓMETROS DIGITALES



**SE ACREDITA UN MINIMO
DE 200 CANASTAS**



**SE ACREDITA UN MINIMO
DE 10 ESTIBAS**



SE ACREDITA MEDIO DE TRANSPORTE INTERNO





ONAC ACREDITA A:

METROLABOR LTDA.

NIT. 830.082.016-1

Carrera 28A # 39A-45, Bogotá, D.C., Colombia.

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

09-LAC-036

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2010-06-15

Fecha de Renovación:

2023-06-15

Fecha de publicación
última actualización:

2024-12-10

Fecha de vencimiento:

2028-06-14

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR




Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DB2	Conductividad	1,3 µS/cm 5 µS/cm 15 µS/cm 100 µS/cm 150 µS/cm 500 µS/cm 1400 µS/cm 12 000 µS/cm 100 000 µS/cm	0,0094 µS/cm 0,010 µS/cm 0,059 µS/cm 0,58 µS/cm 3,1 µS/cm 1,9 µS/cm 7,0 µS/cm 11 µS/cm 89 µS/cm	Conductímetros	MRC en los valores de: 1,3 µS/cm 5 µS/cm 15 µS/cm 100 µS/cm 150 µS/cm 500 µS/cm 1 400 µS/cm 12 000 µS/cm 100 000 µS/cm	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad electrolítica (conductímetros) Edición 2 - Junio 2023 INACAL
DB3	Potencial de Hidrógeno - pH	2 pH 4 pH 7 pH 9 pH 10 pH 12 pH	0,020 pH 0,014 pH 0,014 pH 0,037 pH 0,060 pH 0,050 pH	Medidores de pH	MRC en los valores de: 2 pH 4 pH 7 pH 9 pH 10 pH 12 pH	Procedimiento CEM QU-003 para la calibración de pH metros digitales Edición digital 1 2008 Centro Español De Metrología.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 µL ≤ Vn ≤ 100 µL	35 nL	Dispositivos operados por pistón, pipetas operadas por pistón Dispensadores	Instrumento de pesaje: 32 g con d= 0,001 mg Termómetro Digital d=0,1 °C Barotermohigrómetro Digital d=0,1 °C d=0,1 %Hr d=0,1 hPa	Guía Técnica sobre trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, 2016

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
 09-LAC-036
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
 Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$100 \mu\text{L} < V_n \leq 100 \text{ mL}$	1,0 μL	Pipeta a pistón. Pipeta de vidrio, plástico y metal. Bureta a pistón. Bureta de vidrio, plástico y metal. Dispensadores operados por pistón. Bureta ensamblada a titulador. Balón volumétrico de vidrio, plástico y metal. Picnómetro en vidrio, plástico y metal	Instrumento de pesaje: 220 g con d=0,1 mg Termómetro Digital d=0,1 °C Barotermohigrómetro Digital d=0,1 °C d=0,1 %Hr d=0,1 hPa	Guía Técnica sobre trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, 2016
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$100 \text{ mL} < V_n \leq 1 \text{ L}$	0,078 mL	Embudo de separación Balón volumétrico Picnómetro en vidrio y metal. Probeta en vidrio y plástico.	Instrumento de pesaje: 220 g con d=0,1 mg Instrumento de pesaje: 1000 g con d=0,001 g Instrumento de pesaje: 3100 g con d=0,01 g Termómetro digital d=0,1 °C Barotermohigrómetro Digital d=0,1 °C d=0,1 %Hr d=0,1 hPa	Guía Técnica sobre trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, 2016

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1\text{ L} < V_n \leq 2\text{ L}$	0.29 mL	Embudo de separación Balón volumétrico Pícnometro en vidrio y metal. Probeta en vidrio y plástico.	Instrumento de pesaje: 220 g con $d=0,1\text{ mg}$ Instrumento de pesaje: 1000 g con $d=0,001\text{ g}$ Instrumento de pesaje: 3100 g con $d=0,01\text{ g}$ Termómetro digital $d=0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Barotermohigrómetro Digital $d=0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $d=0,1\text{ \%Hr}$ $d=0,1\text{ hPa}$	Guía Técnica sobre trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, 2016
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$2\text{ L} < V_n \leq 5\text{ L}$	1,0 mL	Balón volumétrico en vidrio	Instrumento de pesaje: 32 000 g con $d=0,1\text{ g}$ Termómetro digital $d=0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Barotermohigrómetro Digital $d=0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ $d=0,1\text{ \%Hr}$ $d=0,1\text{ hPa}$	Guía Técnica sobre trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, 2016

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg	0,0067 mg 0,0067 mg 0,0067 mg 0,0083 mg 0,010 mg 0,013 mg 0,017 mg 0,020 mg 0,027 mg 0,033 mg 0,040 mg 0,053 mg 0,067 mg 0,083 mg 0,10 mg 0,17 mg 0,33 mg 0,83 mg 1,7 mg 3,3 mg 8,3 mg 17 mg	Pesas clase OIML F ₁ desde 1 mg a 10 kg Pesas clase OIML F ₂ desde 1 mg a 10 kg Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ y M ₃ desde 1 mg a 10 kg	Juego de pesas clase OIML E ₂ desde 1 mg a 1000 g Pesas individuales clase OIML E ₂ de 500 g, 1 kg, 2 kg, 5 kg y 10 kg Balanza con capacidad de 36 g con d=0,001 mg Balanza con capacidad de 210 g con d=0,01 mg Comparador de masa con capacidad 10 000 g con d=0,001 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Anexo C y anexo B Numerales: 3 y 5. tabla 1 Reaprobado 2021-12-16

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas clase OIML M ₁ , M ₂ y M ₃ de 20 kg	Pesas individuales de 10 kg y 20 kg clase OIML F ₁ y F ₂ (2 unidades) Balanza de precisión con capacidad 34 kg d = 100 mg	NTC 1848:2007 Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Anexo C y anexo B Numerales: 3 y 5, tabla 1 Reaprobado 2021-12-16
DG8	Presión	0 kPa ≤ p ≤ 41,33 kPa (0 mmHg ≤ p ≤ 310 mmHg)	0,34 kPa (2,6 mmHg)	Manómetro Indicador de Esfigmomanómetro ⁽¹⁾	Manómetro digital Resolución: 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS	Procedimiento ME-003 Calibración De Manómetros, Vacuómetros y Manovacúetros. Edición Digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019
DG8	Presión	56 kPa ≤ p ≤ 110 kPa (560 hPa ≤ p ≤ 1100 hPa)	0,0026 kPa (0,026 hPa)	Barómetros y equipos medidores de presión absoluta	Barómetro digital Resolución 0,001 hPa Clase de exactitud: 0,01 % FS Cámara barométrica Termohigrómetro digital	Procedimiento interno LP-PR001 "Calibración de instrumentos medidores de presión, medidores diferenciales de presión de elemento elástico y barómetros" versión 08

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$-41,37 \text{ kPa} \leq p \leq -0,062 \text{ kPa}$ ($-6 \text{ psi} \leq p \leq -0,01 \text{ psi}$) ($-166,25 \text{ inH}_2\text{O} \leq p \leq -0,25 \text{ inH}_2\text{O}$)	0,032 kPa (0,0047 psi) (0,13 inH ₂ O)	Diferenciales de presión digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS Manómetro diferencial de presión digital Resolución 0,0001 psi Clase de exactitud 0,1 % FS	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre en los servicios de calibración de manómetros, transductores y trasmisores de presión de elemento elástico CENAM, México. 2008 edición 01
		$-0,062 \text{ kPa} < p \leq 0 \text{ kPa}$ ($-0,01 \text{ psi} < p \leq 0 \text{ psi}$) ($-0,25 \text{ inH}_2\text{O} < p \leq 0 \text{ inH}_2\text{O}$)	0,0095 kPa (0,0014 psi) (0,038 inH ₂ O)			
		$0 \text{ kPa} < p \leq 0,062 \text{ kPa}$ ($0 \text{ psi} < p \leq 0,0090 \text{ psi}$) ($0 \text{ inH}_2\text{O} < p \leq 0,25 \text{ inH}_2\text{O}$)	0,00062 kPa (0,000090 psi) (0,0025 inH ₂ O)			
		$0,062 \text{ kPa} < p \leq 1 \text{ kPa}$ $0,0090 \text{ psi} < p \leq 0,14 \text{ psi}$ $0,25 \text{ inH}_2\text{O} < p \leq 4 \text{ inH}_2\text{O}$	0,0010 kPa (0,00015 psi) (0,0044 inH ₂ O)			
		$1 \text{ kPa} < p \leq 41,37 \text{ kPa}$ ($0,14 \text{ psi} < p \leq 6 \text{ psi}$) ($4 \text{ inH}_2\text{O} < p \leq 166,25 \text{ inH}_2\text{O}$)	0,032 kPa (0,0047 psi) (0,13 in H ₂ O)			
DG8	Presión	$-68,95 \text{ kPa} \leq p \leq 0 \text{ kPa}$ ($-10 \text{ psi} \leq p \leq 0 \text{ psi}$)	0,069 kPa (0,010 psi)	Vacuómetros y manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital intervalo de medición Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS Manómetro digital intervalo de medición Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS Calibrador de presión resolución Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,02 % FS	Procedimiento ME-003 Calibración De Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros. Edición Digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DH4	Espectrofotometría	Absorbancia $0,0378^{(2)} \leq abs \leq 1,0132^{(2)}$	0,0015 ⁽²⁾	Filtros de densidad neutra para escala fotométrica	Espectrofotómetro UV-Vis	Procedimiento Interno validado calibración y/o verificación de materiales de referencia y filtros de densidad óptica neutra código LQ-PR002 Versión 02 de 2022-07-07
DH4	Espectrofotometría	Longitud de onda $220\text{ nm} \leq \lambda \leq 880\text{ nm}$	0,12 nm	Filtros de densidad neutra para longitud de onda 220 nm a 880 nm	Espectrofotómetro UV-Vis	Procedimiento Interno validado calibración y/o verificación de materiales de referencia y filtros de densidad óptica neutra código LQ-PR002 Versión 02 de 2022-07-07
DH4	Espectrofotometría	Transmitancia $9,7\% T \leq T \leq 91,79\% T$	0,077 % T	Filtros de densidad neutra para escala fotométrica	Espectrofotómetro UV-Vis	Procedimiento Interno validado calibración y/o verificación de materiales de referencia y filtros de densidad óptica neutra código LQ-PR002 Versión 02 de 2022-07-07

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI1	Humedad relativa	10 % hr ≤ hr < 30 % hr 30 % hr ≤ hr ≤ 70 % hr 70 % hr < hr ≤ 90 % hr 90 % hr < hr ≤ 95 % hr	0,52 %hr 0,44 %hr 0,98 %hr 1,0 %hr	Higrómetros Higrógrafos Termohigrómetros (de alta exactitud)	Espejo punto de rocío Resolución 0,01 %hr 0,01 °C Cámaras climáticas Resolución 0,1 %hr	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre de Medición en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa, CENAM, México. Abril de 2013 Toda la norma excluyendo el método de sales saturadas como método de generación.
DI1	Humedad relativa	10 % hr ≤ hr < 30 % hr 30 % hr ≤ hr ≤ 50 % hr 50 % hr < hr ≤ 70 % hr 70 % hr < hr ≤ 80 % hr 80 % hr < hr ≤ 95 % hr	1,0 %hr 1,0 %hr 1,2 %hr 1,9 %hr 1,9 %hr	Higrómetros Higrógrafos Termohigrómetros	Termohigrómetros digitales Resolución 0,01 %hr Cámaras climáticas Resolución 0,1 %hr	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre de Medición en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa, CENAM, México. Abril de 2013 Toda la norma excluyendo el método de sales saturadas como método de generación.

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	-10 °C ≤ t ≤ 70 °C	0,066 °C	Termómetros ambientales termohigrómetros (temperatura alta exactitud)	Espejo punto de rocío Resolución 0,01 °C Termómetros digitales con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Termohigrómetros digitales Resolución 0,01 °C Cámaras climáticas Resolución 0,1 °C	Procedimiento interno LT-PR008 "Calibración y/o verificación de termómetros de contacto" versión 06 de 2024-07-05
DI2	Temperatura	-10 °C ≤ t ≤ 15 °C	0,20 °C	Termómetros ambientales termohigrómetros (temperatura)	Espejo punto de rocío Resolución 0,01 °C Termómetros digitales con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Termohigrómetros digitales Resolución 0,01 °C Cámaras climáticas Resolución 0,1 °C	Procedimiento interno LT-PR008 "Calibración y/o verificación de termómetros de contacto" versión 06 de 2024-07-05
		15 °C < t ≤ 45 °C	0,31 °C			
		45 °C < t ≤ 70 °C	0,35 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,007 °C	Termómetros digitales Termómetros de indicación directa Termómetro con termorresistencias PT 100. – RTD	Termómetro digital con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Bloques metrológicos resolución 0,001 °C Baños líquidos digitales Resolución: 0,1 °C	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación, edición digital 2. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.
		$0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,007 °C			
		$100\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,011 °C			
		$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 500\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,012 °C			
		$500\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 660\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,017 °C			
DI2	Temperatura	$-1\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,059 °C	Termómetros de líquido en vidrio de inmersión total con resoluciones mayores 0,05 °C	Termómetro digital con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Bloques metrológicos resolución 0,001 °C Baños líquidos digitales Resolución: 0,1 °C	Procedimiento para calibración por comparación de termómetros de líquido en vidrio TH-004, edición 1. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2008.
		$80\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,12 °C			
		$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,29 °C			
DI2	Temperatura	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 80\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,059 °C	Termómetros de líquido en vidrio de inmersión parcial y completa	Termómetros con sondas SPRT Pt-25, Resolución 0,0001 °C Termómetros con sonda Pt-100 Resolución 0,0001 °C Baños líquidos Resolución 0,01 °C	Procedimiento interno LT-PR008 "Calibración y/o verificación de termómetros de contacto" versión 06 de 2024-07-05
		$80\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,12 °C			
		$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,29 °C			

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 28 A # 39 A - 45, Bogotá, D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF5	Velocidad de fluidos	$2\text{ m/s} \leq v < 10\text{ m/s}$	0.53 m/s	Anemómetros de hilo caliente, de aspas y diferenciales que utilizan tubo Pitot	Túnel de viento Medidor de Presión Diferencial con Tubo Pitot	Procedimiento Interno Validado LVI-PR001 Calibración y/o verificación de anemómetros versión 02 de 2023-10-02
		$10\text{ m/s} \leq v \leq 13\text{ m/s}$	0.56 m/s			

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$0\text{ g} < m \leq 31\text{ g}$	$8,6 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001\text{ mg}$	Juego de pesas clase OIML E ₁ desde 1 mg a 200 g (23 unidades) Juego de pesas clase OIML E ₂ desde 1 mg a 200 g (23 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	$31\text{ g} < m \leq 220\text{ g}$	$7,9 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01\text{ mg}$	Juego de pesas clase OIML E ₁ desde 1 mg a 200 g (23 unidades) Juego de pesas clase OIML E ₂ desde 1 mg a 200 g (23 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	220 g < m ≤ 520 g	6,4x10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas clase OIML F ₁ desde 1 mg a 10 kg (29 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	520 g < m ≤ 3000 g	6,6x10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,001 g	Juego de pesas clase OIML F ₁ desde 1 mg a 10 kg (29 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	3000 g < m ≤ 10 kg	2,5x10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g	Juego de pesas clase OIML F ₁ desde 1 mg a 10 kg (29 unidades) Pesas individuales clase OIML F ₁ de 20 kg (2 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	10 kg < m ≤ 60 kg	3,1x10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 g	Pesas individuales clase OIML M ₁ de 20 kg (5 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	60 kg < m ≤ 100 kg	2,3x10 ⁻⁵	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 g	Pesas individuales clase OIML M ₁ de 20 kg (25 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	100 kg < m ≤ 500 kg	2,9x10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,02 kg	Pesas individuales clase OIML M ₁ de 20 kg (50 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	500 kg < m ≤ 1000 kg	3,2x10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 kg	Pesas individuales clase OIML M ₁ de 20 kg (250 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	1000 kg < m ≤ 2000 kg	4,4x10 ⁻⁴	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,2 kg	Pesas individuales clase OIML M ₁ de 20 kg (250 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$-82\text{ kPa} \leq p \leq 0\text{ kPa}$ $(-12\text{ psi} \leq p \leq 0\text{ psi})^{(3)}$	0,069 kPa (0,010 psi)	Vacuómetros y manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS Calibrador de presión resolución Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS	Procedimiento ME-003 para la calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros, edición digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.
DG8	Presión	$0\text{ kPa} < p \leq 206\text{ kPa}$ $(0\text{ psi} < p \leq 30\text{ psi})$	0,14 kPa (0,020 psi)	Manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS Manómetro analógico Resolución 0,02 bar Clase de exactitud 0,25 % FS	Procedimiento ME-003 para la calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros, edición digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.
DG8	Presión	$206\text{ kPa} < p \leq 689,5\text{ kPa}$ $(30\text{ psi} < p \leq 100\text{ psi})$	0,14 kPa (0,020 psi)	Manómetros y Manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,05 % FS Manómetro analógico Resolución 2 bar Clase de exactitud 0,6 % FS	Procedimiento ME-003 para la calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros, edición digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	689,5 kPa < $p \leq$ 3447 kPa (100 psi < $p \leq$ 500 psi)	0,26 kPa (0,038 psi)	Manómetros y Manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,05 % FS Manómetro analógico Resolución 2 bar Clase de exactitud 0,6 % FS	Procedimiento ME-003 para la calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros, edición digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.
DG8	Presión	3447 kPa < $p \leq$ 6894 kPa (500 psi < $p \leq$ 1000 psi)	0,55 kPa (0,080 psi)	Manómetros y Manovacuómetros digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,02 % FS Manómetro digital Resolución 0,01 psi Clase de exactitud 0,05 % FS Manómetro analógico Resolución 2 bar Clase de exactitud 0,6 % FS	Procedimiento ME-003 para la calibración de Manómetros, Vacuómetros y Manovacuómetros, edición digital 3. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2019.
DG8	Presión	-41,37 kPa $\leq p \leq$ -0,062 kPa (-6 psi $\leq p \leq$ -0,01 psi) (-166,25 inH ₂ O $\leq p \leq$ -0,25 inH ₂ O)	0,032 kPa (0,0047 psi) (0,13 in H ₂ O)	Diferenciales de presión digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución 0,001 psi Clase de exactitud 0,035 % FS Manómetro diferencial de presión digital Resolución 0,0001 inH ₂ O Clase de exactitud 0,1 % FS	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre en los servicios de calibración de manómetros, transductores y trasmisores de presión de elemento elástico CENAM, México. 2008 edición 01

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$-0,062\text{ kPa} < p \leq 0\text{ kPa}$ $(-0,01\text{ psi} < p \leq 0\text{ psi})$ $(-0,25\text{ inH}_2\text{O} < p \leq 0\text{ inH}_2\text{O})$	$0,0095\text{ kPa}$ $(0,0014\text{ psi})$ $(0,038\text{ inH}_2\text{O})$	Diferenciales de presión digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución $0,001\text{ psi}$ Clase de exactitud $0,035\% \text{ FS}$ Manómetro diferencial de presión digital Resolución $0,0001\text{ inH}_2\text{O}$ Clase de exactitud $0,1\% \text{ FS}$	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre en los servicios de calibración de manómetros, transductores y transmisores de presión de elemento elástico CENAM, México. 2008 edición 01
DG8	Presión	$0\text{ kPa} < p \leq 0,062\text{ kPa}$ $(0\text{ psi} < p \leq 0,01\text{ psi})$ $(0\text{ inH}_2\text{O} < p \leq 0,25\text{ inH}_2\text{O})$	$0,00062\text{ kPa}$ $(0,000090\text{ psi})$ $(0,0025\text{ inH}_2\text{O})$	Diferenciales de presión digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución $0,001\text{ psi}$ Clase de exactitud $0,035\% \text{ FS}$ Manómetro diferencial de presión digital Resolución $0,0001\text{ inH}_2\text{O}$ Clase de exactitud $0,1\% \text{ FS}$	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre en los servicios de calibración de manómetros, transductores y transmisores de presión de elemento elástico CENAM, México. 2008 edición 01
DG8	Presión	$0,062\text{ kPa} < p \leq 41,37\text{ kPa}$ $(0,01\text{ psi} < p \leq 6\text{ psi})$ $(0,25\text{ inH}_2\text{O} < p \leq 166,25\text{ inH}_2\text{O})$	$0,0010\text{ kPa}$ $(0,00016\text{ psi})$ $(0,0044\text{ inH}_2\text{O})$	Diferenciales de presión digitales y analógicos	Manómetro digital Resolución $0,001\text{ psi}$ Clase de exactitud $0,035\% \text{ FS}$ Manómetro diferencial de presión digital Resolución $0,0001\text{ inH}_2\text{O}$ Clase de exactitud $0,1\% \text{ FS}$	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre en los servicios de calibración de manómetros, transductores y transmisores de presión de elemento elástico CENAM, México. 2008 edición 01

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DH4	Espectrofotometría	Longitud de onda $220\text{ nm} \leq \lambda \leq 880\text{ nm}$	0,11 nm	Espectrofotómetros UV-Vis	MRC Óxido de holmio En las longitudes de onda de 220 nm 240 nm 260 nm 279 nm 287 nm 333 nm 360 nm 418 nm 431 nm 445 nm 453 nm 458 nm 460 nm 473 nm 513 nm 529 nm 536 nm 573 nm 585 nm MRC óxido de didimio En las longitudes de onda 638 nm 642 nm 685 nm 741 nm 749 nm 807 nm 880 nm	Guía de calibración de espectrofotómetros UV-Vis INM/GTM-FR-E/o1. Versión No.1, INM, 2021

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DH4	Espectrofotometría	Absorbancia $0,0317 \leq abs \leq 1,0577^{(2)}$	0,0020 ⁽²⁾	Espectrofotómetros UV-Vis	Filtros de densidad neutra a longitudes de onda de: 250 nm, 340 nm, 360 nm, 400 nm, 465 nm, 500 nm, 546,1 nm, 590 nm 635 nm	Guía de calibración de espectrofotómetros UV-Vis INM/GTM-FR-E/01. Versión No.1, INM, 2021
DH4	Espectrofotometría	Transmitancia $8,76 \% T \leq T \leq 92,76 \% T$	0,10 % T	Espectrofotómetros UV-Vis	Filtros de densidad neutra a longitudes de onda de: 250 nm, 340 nm, 360 nm, 400 nm, 465 nm, 500 nm, 546,1 nm, 590 nm 635 nm	Guía de calibración de espectrofotómetros UV-Vis INM/GTM-FR-E/01. Versión No.1, INM, 2021

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,008 °C	Termómetros de Resistencia RTD Termocuplas Conjunto indicador sensor Termómetros digitales, analógicos y ambientales Termómetros de lectura directa Dataloggers	Termómetro digital con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Termómetro digital con termopar tipo N y K Resolución 0,01 °C Bloques metroológicos resolución 0,001 °C Cámaras climáticas Resolución 0,1 °C Baños líquidos digitales Resolución: 0,1 °C	Procedimiento interno LT-PR008 "Calibración y/o verificación de termómetros de contacto" versión 06 de 2024-07-05
		$0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,009 °C			
		$100\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,012 °C			
		$200\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 400\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,013 °C			
		$400\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 500\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,014 °C			
		$500\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 660\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,020 °C			
DI5	Caracterización medios isotérmicos en humedad relativa (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$10\text{ \%hr} \leq hr < 15\text{ \%hr}$ $15\text{ \%hr} \leq hr < 30\text{ \%hr}$ $30\text{ \%hr} \leq hr \leq 50\text{ \%hr}$ $50\text{ \%hr} < hr \leq 70\text{ \%hr}$ $70\text{ \%hr} < hr \leq 95\text{ \%hr}$	1,7 %hr 1,5 %hr 1,0 %hr 1,3 %hr 1,7 %hr	Cámaras climáticas en humedad Cámaras de estabilidad (de alta exactitud)	Espejo punto de rocío Resolución 0,01 %hr Termohigrómetros digitales Resolución 0,01 %hr Juego de 12 termohigrómetros datalogger Resolución 0,01 %hr	DAkKS-DKD-R 5-7. Kalibrierung von Klimaschränken. Revisión 0. 09/2018

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.

09-LAC-036

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI5	Caracterización medios isotérmicos en humedad relativa (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	10 %hr ≤ hr ≤ 70 %hr 70 %hr < hr ≤ 80 %hr 80 %hr < hr ≤ 95 %hr	5,4 %hr 5,8 %hr 6,6 %hr	Cámaras climáticas en humedad Cámaras de estabilidad	Termohigrómetros digitales dataloggers Resolución 0,1 %hr Juego de 12 termohigrómetros datalogger Resolución 0,1 %hr	DAkKS-DKD-R 5-7. Kalibrierung von Klimaschränken. Revisión 0. 09/2018
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-30 °C ≤ t ≤ 0 °C	0,11 °C	Medios isoterms Neveras Hornos Incubadoras Congeladores Estufas Cámaras climáticas Cuartos fríos Ambientes de temperatura controlada	Termómetro digital con Termorresistencia Pt 100 Resolución: 0,0001 °C	PC-018 Procedimiento para la calibración o caracterización de medios isoterms con aire como medio termostático /Segunda edición INDECOPI 2009
		0 °C < t ≤ 100 °C	0,12 °C		termómetro digital datalogger sensores RTD resolución: 0,01 °C	
		100 °C < t ≤ 200 °C	0,13 °C		Juego de 50 termómetros digitales datalogger con sensores tipo termistor Resolución 0,1 °C	
		200 °C < t ≤ 300 °C	0,17 °C			
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-40 °C ≤ t ≤ 150 °C	0,058 °C	Baños recirculados con o sin bloque igualador Bloques metrológicos Baños isoterms Baños termostáticos Hornos con bloque igualador (pozo seco)	Termómetro digital con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C	Guía Técnica de Trazabilidad metrológica e Incertidumbre de Medida en la Caracterización térmica de baños y hornos de temperatura controlada CENAM, México. 2012 edición 02
		150 °C < t ≤ 300 °C	0,062 °C		Termómetros digitales con termopar tipo N y K Resolución 0,01 °C	
		300 °C < t ≤ 350 °C	0,070 °C		Termómetros digitales datalogger con sensor RTD Resolución: 0,0001 °C Juego de 50 termómetros digitales datalogger con sensores tipo termistor Resolución 0,1 °C	

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$350\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 500\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,070 °C	Bloques metrológicos Bloques secos Baños isotermos Hornos con bloque igualador (pozo seco)	Termómetro digital con termorresistencia SPRT Pt 25 y Pt 100 Resolución 0,0001 °C Termómetros digitales con termopar tipo N y K Resolución 0,01 °C Juego de 50 Termómetros digitales datalogger con sensor RTD Resolución: 0,0001 °C Juego de 50 termómetros digitales datalogger con sensores tipo termistor Resolución 0,1 °C	Guía Técnica de Trazabilidad metrológica e Incertidumbre de Medida en la Caracterización térmica de baños y hornos de temperatura controlada CENAM, México. 2012 edición 02
		$500\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 660\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,080 °C			
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	$100\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 140\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,1 °C	Autoclaves	Juego de 50 termómetros digitales datalogger con sensores tipo termistor Resolución 0,1 °C	Procedimiento Interno Validado LT-PR003 Medios isotermos y autoclaves versión 06 de 2022-05-09
DB2	Conductividad	1,3 µS/cm 5 µS/cm 15 µS/cm 100 µS/cm 150 µS/cm 500 µS/cm 1400 µS/cm 12 000 µS/cm 100 000 µS/cm	0,0094 µS/cm 0,010 µS/cm 0,059 µS/cm 0,58 µS/cm 3,1 µS/cm 1,9 µS/cm 7,0 µS/cm 11 µS/cm 89 µS/cm	Conductímetros	MRC en los valores de: 1,3 µS/cm 5 µS/cm 15 µS/cm 100 µS/cm 150 µS/cm 500 µS/cm 1400 µS/cm 12 000 µS/cm 100 000 µS/cm	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad electrolítica (conductímetros) Edición 2 - Junio 2023 INACAL

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.
09-LAC-036
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DB3	Potencial de hidrógeno	2 pH 4 pH 7 pH 9 pH 10 pH 12 pH	0,020 pH 0,014 pH 0,014 pH 0,037 pH 0,060 pH 0,050 pH	Medidores de pH	MRC en los valores de: 2 pH 4 pH 7 pH 9 pH 10 pH 12 pH	Procedimiento CEM QU-003 para la calibración de pHmetros digitales Edición digital 1. CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA. 2008.

Notas:

⁽¹⁾ La calibración corresponde únicamente al elemento indicador. este método de calibración no contempla "La bomba, el brazaete ni la manguera del instrumento".
d= resolución del instrumento de medición
Vn= Volumen nominal de acuerdo con la definición dada en la ISO 8655-2.
t= valor de temperatura en grados Celsius en el intervalo de medición.
hr= Valor de humedad relativa en el intervalo de medición.
m: Valor de indicación del instrumento de pesaje de funcionamiento no automático
p: Presión nominal del instrumento de presión bajo calibración
Para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición.
"La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95,45 %"
⁽²⁾ La ley de Beer afirma que la absorbancia es directamente proporcional a la concentración de la especie absorbente. La fracción de luz que pasa a través de una muestra (transmitancia) se relaciona logarítmicamente, no linealmente, con la concentración de la muestra. Lo anteriormente definido matemáticamente como $T = I/I_0$ y $A = -\log T$, por lo tanto, la absorbancia es una magnitud adimensional.
⁽³⁾ El valor de presión negativa para calibración en sitio dependerá de la presión atmosférica del lugar donde se realice la calibración. abs = absorbancia medida lo = longitud de onda medida.
(λ)
%T = porcentaje de transmitancia.
MRC = Material de Referencia Certificado. v corresponde a la velocidad medida para la calibración de anemómetros.
Para las magnitudes DG8 presión y DI2 para termómetros de resistencia, el laboratorio permanente se considera como un sitio calibración.
Para conductividad los valores reportados en el alcance corresponden a valores nominales y pueden variar según el proveedor del material de referencia certificado.
ü Para potencial de hidrógeno los valores reportados en el alcance corresponden a valores nominales y pueden variar según el proveedor del material de referencia certificado.



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLABOR LTDA.

09-LAC-036

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Para la magnitud de DH4 espectrofotometría se reportan valores nominales cuya variación se encuentra asociada a la incertidumbre de calibración reportada por el MRC.

λ : Representa la longitud de onda en la que mide el instrumento bajo calibración.





Esta Acreditación está
cubierta por los Acuerdos
de Reconocimiento
Multilateral suscritos por
ONAC con



ONAC ACREDITA A:

**LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE
Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.**

901.030.930-1

**Calle 23 No. 116-31, Parque Industrial Puerto Central
Bodega 22 Bogotá D.C., Colombia**

La acreditación de este Organismo de Evaluación de la
Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos
especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de
calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el
anexo de este certificado, identificado con el código:

18-LAC-007

Fecha publicación
del Otorgamiento:

2018-10-31

Fecha de Renovación:

2021-10-31

Fecha publicación
última actualización:

2022-02-14

Fecha de vencimiento:

2026-10-30

La vigencia de este certificado
puede ser verificada en
onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo
o escaneando el código QR




Director Ejecutivo



ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.

18-LAC-007

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 23 No. 116 - 31 Parque Industrial Puerto Central Bodega 22, Bogotá D.C.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,42 °C	Termómetros analógicos y digitales de contacto con termopar, RTD y termistores de indicación directa con $d \geq 0,1^{\circ}\text{C}$	Termómetro digital con $d=0,0001\text{ }^{\circ}\text{C}$ SPRT 100 Ω Termómetro digital con $d=0,01\text{ }^{\circ}\text{C}$ Termopar tipo S Bloque seco Dual: - 25 °C a 140 °C 150 °C a 1000 °C	Nordtest method NT VVS 103 1994 Thermometers, contact, direct reading: Calibration
DI2	Temperatura	$0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 140\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,31 °C			
DI2	Temperatura	$150\text{ }^{\circ}\text{C} < t < 500\text{ }^{\circ}\text{C}$	2,8 °C			
DI2	Temperatura	$500\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t < 750\text{ }^{\circ}\text{C}$	3,3 °C			
DI2	Temperatura	$750\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 1000\text{ }^{\circ}\text{C}$	3,9 °C			
DI2	Temperatura	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,49 °C	Termómetros de columna líquida en vidrio $d \geq 0,1^{\circ}\text{C}$ (Inmersión Parcial y Total)	Termómetro digital con $d=0,0001\text{ }^{\circ}\text{C}$ SPRT 100 Ω Baño líquido: - 25 °C a 130 °C	NT VVS 102 1994-09 Nordtest method thermometers, liquid-in-glass: calibration
		$0\text{ }^{\circ}\text{C} < t \leq 110\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,45 °C			
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1\text{ }\mu\text{L} \leq V_n \leq 10\text{ }\mu\text{L}$	$6,6 \times 10^{-3}$	Equipos operados a pistón (pipetas, dispensadores, buretas)	Balanza 22 g con $d=1\text{ }\mu\text{g}$ Balanza 81 g con $d=10\text{ }\mu\text{g}$ Balanza 220 g con $d=0,1\text{ mg}$	Guía técnica sobre Trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de calibración de recipientes volumétricos por el método gravimétrico. CENAM, revisión 03, 2016
		$10\text{ }\mu\text{L} < V_n \leq 100\text{ }\mu\text{L}$	$6,7 \times 10^{-4}$			
		$100\text{ }\mu\text{L} < V_n \leq 1000\text{ }\mu\text{L}$	$1,2 \times 10^{-4}$			
		$1\text{ mL} < V_n \leq 10\text{ mL}$	$1,1 \times 10^{-4}$			
		$10\text{ mL} < V_n \leq 100\text{ mL}$	$1,2 \times 10^{-4}$			





ANEXO DEL CERTIFICADO
LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.
18-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 23 No. 116 - 31 Parque Industrial Puerto Central Bodega 22, Bogotá D.C.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 mg ≤ m < 100 mg	0,0017 mg	Pesas no normalizadas	Pesas: 1 mg a 1 kg Clase OIML E ₁ / E ₂ 2 kg / 5 kg / 10 kg / 20 kg Clase OIML E ₂ 1 mg a 20 kg Clase OIML F ₁ Comparador de masa: Max 52 g d=0,001 mg Max 1100 g d=0,01 mg Max 26 100 g d=1 mg	OIML D 28 Conventional value of the result of weighing in air, Edition 2004(E)
		100 mg ≤ m < 500 mg	0,0026 mg			
		500 mg ≤ m < 10 g	0,0040 mg			
		10 g ≤ m < 50 g	0,012 mg			
		50 g ≤ m < 1000 g	0,038 mg			
		1000 g ≤ m < 10 000 g	0,71 mg			
		10 000 g ≤ m ≤ 25 000 g	10 mg			



SEDE	Calle 23 No. 116 - 31 Parque Industrial Puerto Central Bodega 22, Bogotá D.C.						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO	
DG1	Masa	1 mg	0,0020 mg	Pesas clase: E ₂ , F ₁ , F ₂ y M ₁ (OIML R 111-1)	Juego de pesas: 1 mg a 1 kg clase OIML E ₁ 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ Comparador de masa: Max 52 g d=0,001 mg	NTC 1848:2007-04-18 Pesas clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades	
DG1	Masa	2 mg	0,0020 mg				
DG1	Masa	5 mg	0,0020 mg				
DG1	Masa	10 mg	0,0027 mg				
DG1	Masa	20 mg	0,0033 mg				
DG1	Masa	50 mg	0,0040 mg				
DG1	Masa	100 mg	0,0050 mg	Pesas clase: E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ y M ₂ (OIML R 111-1)			Juego de pesas: 1 mg a 1 kg clase OIML E ₁ 1 mg a 1 kg clase OIML E ₂ 1 mg a 5 kg clase OIML F ₁ Comparador de masa: Max 1100 g d= 0,01 mg
DG1	Masa	200 mg	0,0067 mg				
DG1	Masa	500 mg	0,0083 mg	Pesas clase: E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ (OIML R 111-1)			
DG1	Masa	1 g	0,010 mg				
DG1	Masa	2 g	0,013 mg				
DG1	Masa	5 g	0,017 mg				
DG1	Masa	10 g	0,020 mg				
DG1	Masa	20 g	0,027 mg				
DG1	Masa	50 g	0,033 mg				
DG1	Masa	100 g	0,050 mg				
DG1	Masa	200 g	0,10 mg				
DG1	Masa	500 g	0,27 mg				
DG1	Masa	1 kg	0,53 mg	Pesas clase: E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ (OIML R 111-1)			
DG1	Masa	2 kg	3,3 mg				
DG1	Masa	5 kg	8,3 mg				
DG1	Masa	10 kg	17 mg				

SEDE	Calle 23 No. 116 - 31 Parque Industrial Puerto Central Bodega 22, Bogotá D.C.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	20 kg	33 mg	Pesas clase: E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃ (OIML R 111-1)	Juego de Pesas: 1 mg a 5 kg clase OIML F ₁ Comparador de masa: Max 26 100 g d= 0,001 g	NTC 1848:2007-04-18 Pesas clase E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ y M ₃ . Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades
DG1	Masa	1000 kg	53 g	Pesas clase: M ₂ y M ₃ (OIML R 111-1)	Pesas: 20 kg Clase OIML M ₁ Comparador de masa Max 1200 kg d=50 g	

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	0 g < m ≤ 6,1 g	1,7 x 10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,0001 mg	Juego de pesas clase E ₁ desde 1 mg a 1000 g Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg a 1000 g y 1 mg a 200 g (6 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	6,1 g < m ≤ 52 g	4,5 x 10 ⁻⁷	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,001 mg	Juego de pesas clase E ₁ desde 1 mg a 1000 g Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg a 1000 g y 1 mg a 200 g (6 unidades)	
DG1	Masa	52 g < m ≤ 1100 g	2,5 x 10 ⁻⁷	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 mg	Juego de pesas clase E ₁ desde 1 mg a 1000 g Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg a 1000 g y 1 mg a 200 g (6 unidades)	

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.
18-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1100 g < m ≤ 26 100 g	$8,9 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1$ mg	Pesas individuales clase E ₂ de 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg a 1000 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	26 100 g < m ≤ 36 200 g	$2,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 100$ mg	Pesas individuales clase E ₂ de 2 kg, 5 kg, 10 kg y 20 kg Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg a 1000 g	
DG1	Masa	36.2 kg < m ≤ 300 kg	$7,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1$ g	Pesas individuales clase F ₁ de 10 kg (5 unidades) Pesas individuales clase F ₁ de 20 kg (12 unidades) Juego de pesas clase F ₁ de 1 mg a 5000 g (6 unidades)	
DG1	Masa	300 kg < m ≤ 600 kg	$6,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10$ g	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades)	
DG1	Masa	600 kg < m ≤ 1000 kg	$7,8 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 50$ g	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades)	
DG1	Masa	1000 kg < m ≤ 3000 kg	$7,2 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 100$ g	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades)	
DG1	Masa	3000 kg < m ≤ 5000 kg	$1,1 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 500$ g	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades)	

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	5000 kg < m ≤ 10 000 kg	$2,3 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1$ kg	Pesas individuales clase M ₁ 20 kg (250 unidades) Pesas individuales clase M ₁ de 1000 kg (30 unidades)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	10 000 kg < m ≤ 30 000 kg	$2,5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 5$ kg	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades) Pesas individuales clase M ₁ de 1000 kg (30 unidades) Pesas individuales clase M ₂ de 1000 kg (30 unidades)	
DG1	Masa	30 000 kg < m ≤ 60 000 kg	$3,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10$ kg	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades) Pesas individuales clase M ₁ de 1000 kg (30 unidades) Pesas individuales clase M ₂ de 1000 kg (30 unidades)	
DG1	Masa	60 000 kg < m ≤ 100 000 kg	$2,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10$ kg	Pesas individuales clase M ₁ de 20 kg (250 unidades) Pesas individuales clase M ₁ de 1000 kg (30 unidades) Pesas individuales clase M ₂ de 1000 kg (30 unidades)	

Notas:
 m: corresponde al valor de masa a calibrar.
 d: corresponde a la resolución del instrumento.
 t: valor de temperatura Celsius en el intervalo de medición.
 Vn: corresponde al volumen nominal a calibrar.
 Para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático y de volumen, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido



ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S.

18-LAC-007

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

relacionado en el intervalo de medición.

La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura " $k=2$ ", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado No: CAB-07-416-24

Certificate Number:

Razón Social del Solicitante: **IDEANDO SOLUCIONES SAS**
Dirección: **PARQUE INDUSTRIAL K2 BODEGA 8 MUNICIPIO CHIA**
Ciudad (Departamento) - País: **CHIA (CUNDINAMARCA) - Colombia**

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN:

Descripción: **Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático**
Fabricante: **FULLER MACHINERY** Modelo: **NO PORTA**
Serie: **22020191** Capacidad Máxima: **300 kg**
Código Interno: **NO PORTA** División de Escala: **0,1 kg**
Fecha de Recepción: **2024-12-04** Fecha de Calibración: **2024-12-04**
Lugar de Calibración: **RECEPCIÓN MATERIA PRIMA**

Estado de recepción del instrumento: **Se encontró en buenas condiciones de emplazamiento y uso para realizar calibración.**

Sin la aprobación de Laboratorios WR no se debe reproducir este certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.

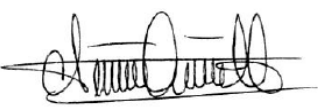
La frecuencia de calibración del instrumento es responsabilidad del solicitante.

Laboratorios WR no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Los resultados obtenidos se relacionan únicamente al ítem sometido a calibración.

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas las cuales se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Los resultados del certificado no son validos si el instrumento se cambia del sitio y ubicación donde fue calibrado.

FIRMA AUTORIZADA:

Autorizado por: 
ADRIANA QUEMBA MARTINEZ
Jefe de Laboratorio



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007



**ADRIANA QUEMBA
MARTINEZ**

Firmado digitalmente por
ADRIANA QUEMBA MARTINEZ
Fecha: 2024.12.09 17:28:32
-05'00'

Numero de Hojas del certificado: **4 HOJAS**
Fecha de elaboración: **2024-12-09**

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S
Área: Masas y Balanzas
Calle 23 No. 116 - 31 Bodega 22
Parque Industrial Puerto Central
Teléfono: (601) 7946498 Ext. 2007 - 2008
Bogotá D.C. - Colombia
www.labwr.com



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007

Certificado No: CAB-07-416-24

MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

Para la calibración se emplea el método de comparación directa con pesas patrón trazables al sistema internacional de unidades (SI). El laboratorio realiza una serie de pruebas, donde determina la desviación estándar por repetibilidad, errores por el efecto de la aplicación excéntrica de una carga y encuentra unos errores de indicación relacionados a diferentes cargas aplicadas; luego establece las incertidumbres asociadas a estas mediciones de acuerdo a la Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático: Guía SIM MWG7/cg-01/v.00 año 2009.

CONDICIONES AMBIENTALES:

	MINIMA	MAXIMA
TEMPERATURA	21,7 °C	22,1 °C
HUMEDAD RELATIVA	52,4 % hr	52,8 % hr
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	752,6 hPa	752,6 hPa

Las condiciones ambientales registradas corresponden a las presentadas durante la calibración.

PRUEBA DE REPETIBILIDAD:

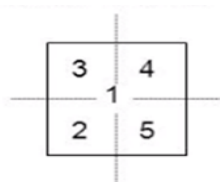
La prueba se realiza con dos cargas de prueba; colocando cada carga 10 veces en el receptor de carga verificando en cada medición el cero. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.1 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

	CARGA 1	CARGA 2
	150 kg	300 kg
No. Medición	Indicaciones (kg)	
1	150,00	299,80
2	150,00	299,80
3	150,00	299,80
4	150,00	299,80
5	150,00	299,80
6	150,00	299,80
7	150,00	299,80
8	150,00	299,80
9	150,00	299,80
10	150,00	299,80
Desviación Est.	0,00E+00	0,00E+00

kg

PRUEBA DE EXCENRICIDAD:

La prueba se realiza colocando una carga de prueba en distintas posiciones del receptor de carga verificando en cada medición el cero. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.3 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:



Posiciones de carga

No. Posición	Indicación (kg)	Error Exc. (kg)
1	100,00	0,00
2	99,70	-0,30
3	99,90	-0,10
4	100,30	0,30
5	100,10	0,10
1	100,00	0,00

Max Error Exc. (kg)	0,30
---------------------	------



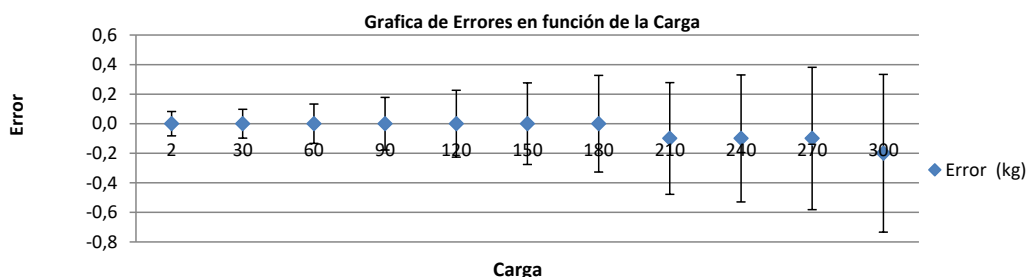
ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007

Certificado No: CAB-07-416-24

PRUEBA DE ERRORES EN LA INDICACIÓN:

La prueba se realiza colocando 11 cargas de prueba de manera ascendente. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.2 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla y grafico:

Carga (kg)	Indicación (kg)	Error (kg)	Factor de cobertura k	Incertidumbre Expandida (kg)
2	2,00	0,000	2,0	0,082
30	30,00	0,000	2,0	0,097
60	60,00	0,00	2,0	0,13
90	90,00	0,00	2,0	0,18
120	120,00	0,00	2,0	0,23
150	150,00	0,00	2,0	0,28
180	180,00	0,00	2,0	0,33
210	209,90	-0,10	2,0	0,38
240	239,90	-0,10	2,0	0,43
270	269,90	-0,10	2,0	0,48
300	299,80	-0,20	2,0	0,53



INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN:

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD DE LA MEDICIÓN:

Laboratorios WR, establece la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, las cuales se encuentran referenciadas a patrones de medida primarios que realizan las unidades de medida de acuerdo al Sistema Internacional de Unidades (SI), esta vinculación se logra a través del uso de patrones de medida calibrados por Institutos Nacionales de Metrología (INM) y por laboratorios acreditados por parte de un organismo de acreditación firmante de acuerdos de reconocimiento mutuo. Cada paso de la cadena contribuye a la incertidumbre de medida.

INSTRUMENTO	INTERVALO	CLASE	No. CERTIFICADO	CALIBRADO POR
Juego de Pesas	1 mg a 5 kg	F1	CAP-1305-24	Laboratorios WR
Pesas Individuales	20 kg	M1	CAP-1397-23	Laboratorios WR
Pesas Individuales	10 kg	M1	CAP-010-24	Laboratorios WR



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007



www.labwr.com

Certificado No: CAB-07-416-24

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Laboratorios WR no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

OBSERVACIONES:

1. La conformidad del instrumento de pesaje es responsabilidad del cliente según las tolerancias establecidas en su proceso.
2. La estampilla va adherida al instrumento de pesaje.
3. La prueba de errores en la indicación fue evaluada de manera ascendente sin retirar la carga.
4. El instrumento de pesaje no fue ajustado previamente a la calibración.

Calibrado por: JEAN CARLO RAMIREZ Cargo: Metrólogo

***** FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN *****

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado No: CAB-07-417-24

Certificate Number:

Razón Social del Solicitante: **IDEANDO SOLUCIONES SAS**
Dirección: **PARQUE INDUSTRIAL K2 BODEGA 8 MUNICIPIO CHIA**
Ciudad (Departamento) - País: **CHIA (CUNDINAMARCA) - Colombia**

DATOS DEL INSTRUMENTO SOMETIDO A CALIBRACIÓN:

Descripción: **Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático**
Fabricante: **FULLER MACHINERY** Modelo: **NO PORTA**
Serie: **22020184** Capacidad Máxima: **300 kg**
Código Interno: **NO PORTA** División de Escala: **0,1 kg**
Fecha de Recepción: **2024-12-04** Fecha de Calibración: **2024-12-04**
Lugar de Calibración: **RECEPCIÓN MATERIA PRIMA**

Estado de recepción del instrumento: **Se encontró en buenas condiciones de emplazamiento y uso para realizar calibración.**

Sin la aprobación de Laboratorios WR no se debe reproducir este certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad.

Los certificados de calibración sin firmar no tienen validez.

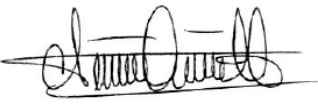
La frecuencia de calibración del instrumento es responsabilidad del solicitante.

Laboratorios WR no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Los resultados obtenidos se relacionan únicamente al ítem sometido a calibración.

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas las cuales se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Los resultados del certificado no son validos si el instrumento se cambia del sitio y ubicación donde fue calibrado.

FIRMA AUTORIZADA:

Autorizado por: 
ADRIANA QUEMBA MARTINEZ
Jefe de Laboratorio



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007



ADRIANA QUEMBA MARTINEZ

Firmado digitalmente por
ADRIANA QUEMBA MARTINEZ
Fecha: 2024.12.09 17:28:18
-05'00'

Numero de Hojas del certificado: **4 HOJAS**
Fecha de elaboración: **2024-12-09**

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y CALIBRACIÓN WR S.A.S

Área: Masas y Balanzas

Calle 23 No. 116 - 31 Bodega 22

Parque Industrial Puerto Central

Teléfono: (601) 7946498 Ext. 2007 - 2008

Bogotá D.C. - Colombia

www.labwr.com



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007

Certificado No: CAB-07-417-24

MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

Para la calibración se emplea el método de comparación directa con pesas patrón trazables al sistema internacional de unidades (SI). El laboratorio realiza una serie de pruebas, donde determina la desviación estándar por repetibilidad, errores por el efecto de la aplicación excéntrica de una carga y encuentra unos errores de indicación relacionados a diferentes cargas aplicadas; luego establece las incertidumbres asociadas a estas mediciones de acuerdo a la Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático: Guía SIM MWG7/cg-01/v.00 año 2009.

CONDICIONES AMBIENTALES:

	MINIMA	MAXIMA
TEMPERATURA	21,9 °C	22,1 °C
HUMEDAD RELATIVA	52,4 % hr	53,1 % hr
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	752,6 hPa	752,6 hPa

Las condiciones ambientales registradas corresponden a las presentadas durante la calibración.

PRUEBA DE REPETIBILIDAD:

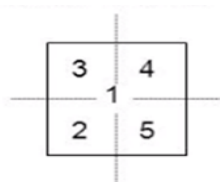
La prueba se realiza con dos cargas de prueba; colocando cada carga 10 veces en el receptor de carga verificando en cada medición el cero. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.1 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

	CARGA 1	CARGA 2
	150 kg	300 kg
No. Medición	Indicaciones (kg)	
1	150,0	299,9
2	150,0	299,9
3	150,0	299,9
4	150,0	299,9
5	150,0	299,9
6	150,0	299,9
7	150,0	299,9
8	150,0	299,9
9	150,0	299,9
10	150,0	299,9
Desviación Est.	0,00E+00	0,00E+00

kg

PRUEBA DE EXCENTRICIDAD:

La prueba se realiza colocando una carga de prueba en distintas posiciones del receptor de carga verificando en cada medición el cero. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.3 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:



Posiciones de carga

No. Posición	Indicación (kg)	Error Exc. (kg)
1	100,0	0,0
2	100,0	0,0
3	100,1	0,1
4	100,1	0,1
5	100,1	0,1
1	100,0	0,0

Max Error Exc. (kg)	0,1
---------------------	-----



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007

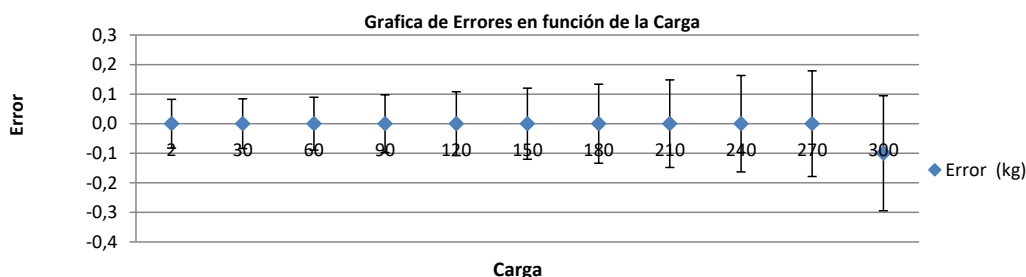


Certificado No: CAB-07-417-24

PRUEBA DE ERRORES EN LA INDICACIÓN:

La prueba se realiza colocando 11 cargas de prueba de manera ascendente. Se realiza la prueba conforme al numeral 5.2 de la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00. Los resultados se muestran en la siguiente tabla y grafico:

Carga (kg)	Indicación (kg)	Error (kg)	Factor de cobertura k	Incertidumbre Expandida (kg)
2	2,0	0,000	2,0	0,082
30	30,0	0,000	2,0	0,084
60	60,0	0,000	2,0	0,089
90	90,0	0,000	2,0	0,098
120	120,0	0,00	2,0	0,11
150	150,0	0,00	2,0	0,12
180	180,0	0,00	2,0	0,13
210	210,0	0,00	2,0	0,15
240	240,0	0,00	2,0	0,16
270	270,0	0,00	2,0	0,18
300	299,9	-0,10	2,0	0,19



INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN:

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD DE LA MEDICIÓN:

Laboratorios WR, establece la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, las cuales se encuentran referenciadas a patrones de medida primarios que realizan las unidades de medida de acuerdo al Sistema Internacional de Unidades (SI), esta vinculación se logra a través del uso de patrones de medida calibrados por Institutos Nacionales de Metrología (INM) y por laboratorios acreditados por parte de un organismo de acreditación firmante de acuerdos de reconocimiento mutuo. Cada paso de la cadena contribuye a la incertidumbre de medida.

INSTRUMENTO	INTERVALO	CLASE	No. CERTIFICADO	CALIBRADO POR
Juego de Pesas	1 mg a 5 kg	F1	CAP-1305-24	Laboratorios WR
Pesas Individuales	20 kg	M1	CAP-1397-23	Laboratorios WR
Pesas Individuales	10 kg	M1	CAP-010-24	Laboratorios WR



ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-007



www.labwr.com

Certificado No: CAB-07-417-24

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Laboratorios WR no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

OBSERVACIONES:

1. La conformidad del instrumento de pesaje es responsabilidad del cliente según las tolerancias establecidas en su proceso.
2. La estampilla va adherida al instrumento de pesaje.
3. La prueba de errores en la indicación fue evaluada de manera ascendente sin retirar la carga.
4. El instrumento de pesaje no fue ajustado previamente a la calibración.

Calibrado por: JEAN CARLO RAMIREZ Cargo: Metrólogo

***** FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN *****

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
Laboratory

INSTRUMENTO TERMÓMETRO DIGITAL DE PUNZÓN
Instrument

FABRICANTE KEX GERMANY
Manufacturer

MODELO SH-202
Model

NÚMERO DE SERIE GL402417
Serial number

CÓDIGO INTERNO NO IDENTIFICADO / RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA*
Internal code

INTERVALO DE MEDICIÓN -50 °C A 300 °C
Measurement range

INTERVALO DE CALIBRACIÓN -15 °C A 20 °C
Calibration range

RESOLUCIÓN 0,1 °C
Resolution

SOLICITANTE IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.
Customer

DIRECCIÓN CALLE 2 No. 6 - 28 VARIANTE CHÍA - CUNDINAMARCA - CHÍA -
Address CUNDINAMARCA - COLOMBIA

LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO LABORATORIO DE TEMPERATURA DE METROLABOR LTDA
Calibration location

FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO 2024-12-09
Date of receipt

FECHA DE CALIBRACIÓN 2024-12-10
Date of Calibration

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO 2024-12-12
Certificate issuance date

NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS DOS (2)
Number of pages and documents attached

NÚMERO: MET-LT-CC 47919
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.

This certificate faithfully expresses the result of the measurements carried out. It may not be reproduced in whole or in part, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. The laboratory that issues it is not responsible for the damages that may arise from the inappropriate use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN / ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING CALIBRATION

Temperatura del aire (°C) / <i>Air temperature (°C)</i>	22,0 ± 0,9
Humedad relativa (% Hr) / <i>Relative humidity (% Hr)</i>	36,8 ± 2,4
Presión atmosférica (hPa) / <i>Air pressure (hPa)</i>	No medida

Los datos suministrados de las condiciones ambientales, se refieren al momento y lugar en el que se realizaron las mediciones.
The data provided on the environmental conditions refer to the time and place where the measurements were made.

2. TRAZABILIDAD / TRACEABILITY

Los laboratorios de calibración de METROLABOR LTDA garantizan que los resultados de medida de sus servicios de calibración son trazables metrológicamente, por medio de las calibraciones de los patrones a través de laboratorios acreditados en la norma ISO/IEC 17025:2017 o Institutos Nacionales de Metrología (INM), con una secuencia ininterrumpida de calibraciones que permiten relacionar el resultado de medida al Sistema Internacional de Unidades (SI). Dichos servicios de calibración deben estar reconocidos por los acuerdos ILAC.

METROLABOR LTDA's calibration laboratories guarantee that the measurement results of their calibration services are metrologically traceable, through standard calibrations through laboratories accredited in the ISO / IEC 17025: 2017 standard or National Metrology Institutes (INM), with an uninterrupted sequence of calibrations that allow the measurement result to be related to the International System of Units (SI). Such calibration services must be recognized by ILAC agreements.

2.1. IDENTIFICACION DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD / REFERENCE IDENTIFICATION AND TRACEABILITY

Instrumento / Instrument Termómetro de precisión digital con sonda tipo PT100	Serie / Serial 60150654 + 1621146	Modelo / Model AM8060 + AM1730-12
Fabricante / Manufacturer Accumac	Código Interno / Internal code LT 047	
Certificado de Calibración / Calibration certificate No. MET-LT-CC 44838	Certificado vigente hasta / Certificate valid until 2025-04-02	
Instrumento / Instrument Termómetro de precisión digital con sonda tipo PT100	Serie / Serial 60150654 + 1621147	Modelo / Model AM8060 + AM1730-12
Fabricante / Manufacturer Accumac	Código Interno / Internal code LT 047	
Certificado de Calibración / Calibration certificate No. MET-LT-CC 44839	Certificado vigente hasta / Certificate valid until 2025-04-02	
Instrumento / Instrument Bloque metrológico digital	Serie / Serial B98277	Modelo / Model 9103
Fabricante / Manufacturer Fluke	Código Interno / Internal code LT 002	
Certificado de Calibración / Calibration certificate No. MET-LT-CC 46693	Certificado vigente hasta / Certificate valid until 2025-07-24	
Instrumento / Instrument Termohigrómetro datalogger digital	Serie / Serial 201.0412.0802.015	Modelo / Model OPUS20 THI
Fabricante / Manufacturer Lufft	Código Interno / Internal code LT 007	
Certificado de Calibración / Calibration certificate No. MET-LT-CC 45885 + MET-LH-CC 23025	Certificado vigente hasta / Certificate valid until 2025-07-15	

Firmas Autorizadas / Authorized Signatures


Firmado
digitalmente por
GALINDO HOLGUIN
MARIO ANDRES

Director Técnico Mario Andres Galindo H.

Revisado y Aprobado por / *Reviewed and Approved by:*

NÚMERO: MET-LT-CC 47919

Number:

3. PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION PROCEDURE

Para la calibración se empleó el método de comparación directa entre las indicaciones de temperatura del instrumento bajo calibración con las indicaciones del patrón, dentro de un medio isotermo estable y uniforme; según los lineamientos del documento interno "Procedimiento LT-PR008 calibración y/o verificación de termómetros", versión 05 de 2022. Para la presente calibración se tomaron valores de: -15 °C, 4 °C y 20 °C.

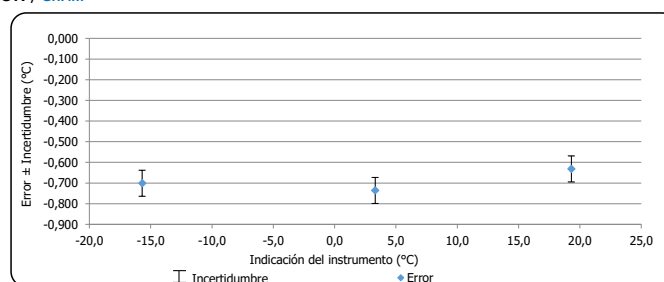
For the calibration the method of direct comparison of the temperature indications of the instrument under calibration with the indications of the standard, within a stable isothermal medium was used; according to the guidelines of the internal procedure "LT-PR008 calibration and/or verification of thermometers", issue 05 of 2022. For this calibration, the values taken were these: -15 °C, 4 °C and 20 °C.

4. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN / CALIBRATION RESULTS

Temperatura indicada por el Instrumento Patrón	Temperatura indicada por el Instrumento en calibración	Error en la Indicación	Corrección a la Indicación	Incertidumbre de la Medición
Temperature Indicated by the standard instrument	Temperature Indicated by the instrument under calibration	Indication Error	Correction to Indication	Measurement Uncertainty
°C	°C	°C	°C	°C
-14,999	-15,7	-0,701	0,701	0,063
4,036	3,3	-0,736	0,736	0,063
19,932	19,3	-0,632	0,632	0,063

Lectura corregida = Temperatura indicada por el instrumento + corrección a la indicación

Adjusted reading = Temperature indicated by the instrument + correction

5. GRÁFICO DE CALIBRACIÓN / CHART

6. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN / UNCERTAINTY OF MEASUREMENT

El valor de incertidumbre de medición declarada en este certificado de calibración es la incertidumbre expandida, que se obtiene a partir de la incertidumbre estándar multiplicado un factor de cubrimiento $k=2.0$ a un nivel de confianza aproximado del **95,45 %**. Esta estimación de incertidumbre es basado en el procedimiento interno LT-PR 008 y la JCGM 100 "Evaluación de datos de medición - Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" del año 2008.

The measurement uncertainty value declared in this calibration certificate is the expanded uncertainty, which is obtained from the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$ at an approximate confidence level of 95.45%. This estimation of uncertainty is based on the internal procedure LT-PR 008 and the JCGM 100 "Evaluation of measurement data - Guide for the expression of measurement uncertainty" for the year 2008.

7. OBSERVACIONES / COMMENTS

- La información marcada con (*) ha sido suministrada por el cliente mediante el formato de solicitud de información de servicios de calibración RG020-02, por lo cual Metrolabor Ltda. no se hace responsable de la veracidad y manejo de dichos datos.

- The information marked with (*) has been provided by the client through the calibration services information request form RG020-02, for which Metrolabor Ltda. is not responsible for the veracity and handling of said data.

- Los puntos de temperatura calibrados en el presente instrumento de medida, fueron previamente acordados con el cliente.

- Calibration points of this instrument were previously agreed with the customer.

- A petición del cliente, este certificado se emite sin criterio de conformidad de la regla Error + Incertidumbre $\leq T$ establecida en el procedimiento interno PR028, Reglas de Decisión.

- By client request, this certificate is issued without the conformity criteria of the Error + Uncertainty $\leq T$ rule established in inner procedure PR028, Decision Rules.

- Los resultados reportados en el ítem 4, "tabla resultados de la calibración" corresponden al promedio de tres (3) ciclos de medición tomados para cada punto de calibración.

- The indications from the 4th item, in the "Calibration results" charts, about reference standard and the instrument under calibration, are the average of 3 cycle measurement taken for each calibration temperature.

- El sticker de calibración fue adherido al Instrumento de medición.

- The calibration sticker was attached to the device.

- Los resultados descritos en la Tabla de Resultados de la Calibración del presente documento hacen referencia solamente al ítem relacionado en la página 1 del presente certificado.

- The results described in the Calibration Results Table of this document refer only to the related item on page 1 of this certificate.

- El factor de conversión entre unidades de la tabla 4, "Resultados de calibración", solo aplica para la temperatura indicada por el instrumento patrón y la temperatura indicada por el Instrumento en calibración.

- The conversion factor between units in table 4, "Calibration results" only applies for the temperature indicated by the standard instrument and the temperature indicated by the instrument in calibration.

Kelvin / Kelvin

 $K = ^\circ C + 273.15$

grado Celsius / degree Celsius

 $^{\circ}C = (5/9) * (^{\circ}F - 32)$

grado Fahrenheit / degree Fahrenheit

 $^{\circ}F = (9/5) * ^{\circ}C + 32$

- La versión en Inglés de este documento no es una traducción literal, si en algún texto surgen dudas en la lectura, por favor remitirse al texto original en español.

- The english version of this document is not a binding translation. if any matter arises to doubts, please refer to the original text in spanish.

FIN DEL CERTIFICADO / END OF CERTIFICATE

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

ISO/IEC 17025:2017
09-LAC-036

LABORATORIO
Laboratory
INSTRUMENTO
Instrument
FABRICANTE
Manufacturer
MODELO
Model
NÚMERO DE SERIE
Serial number
CÓDIGO INTERNO
Internal code
INTERVALO DE MEDICIÓN
Measurement range
INTERVALO DE CALIBRACIÓN
Calibration range
RESOLUCIÓN
Resolution
SOLICITANTE
Customer
DIRECCIÓN
Address
LUGAR DE CALIBRACIÓN DEL INSTRUMENTO
Calibration location
FECHA DE RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTO
Date of receipt
FECHA DE CALIBRACIÓN
Date of Calibration
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO
Certificate issuance date
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS
Number of pages and documents attached

LABORATORIO DE METROLOGÍA TÉRMICA
TERMÓMETRO DIGITAL DE PUNZÓN
KEX GERMANY
SH-202
GL402415
NO IDENTIFICADO / RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA*
-50 °C A 300 °C
-15 °C A 20 °C
0,1 °C
IDEANDO SOLUCIONES S.A.S.
CALLE 2 No. 6 - 28 VARIANTE CHÍA - CUNDINAMARCA - CHÍA -
CUNDINAMARCA - COLOMBIA
LABORATORIO DE TEMPERATURA DE METROLABOR LTDA
2024-12-09
2024-12-10
2024-12-12
DOS (2)

NÚMERO: MET-LT-CC 47920
Number:

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos en los puntos e intervalos apropiados, a su vez es quien determina como dar tratamiento a los resultados emitidos en el presente documento.

This certificate faithfully expresses the result of the measurements carried out. It may not be reproduced in whole or in part, except when you have obtained written permission from the issuing laboratory. The results contained in this certificate refer to the time and conditions in which the measurements were made. The laboratory that issues it is not responsible for the damages that may arise from the inappropriate use of the calibrated instruments. The user is responsible for the calibration of his instruments at the appropriate points and intervals, in turn he is the one who determines how to treat the results.

1. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN / ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING CALIBRATION

Temperatura del aire (°C) / Air temperature (°C)	22,0 ± 0,9
Humedad relativa (% Hr) / Relative humidity (% Hr)	36,8 ± 2,4
Presión atmosférica (hPa) / Air pressure (hPa)	No medida

Los datos suministrados de las condiciones ambientales, se refieren al momento y lugar en el que se realizaron las mediciones.

The data provided on the environmental conditions refer to the time and place where the measurements were made.

2. TRAZABILIDAD / TRACEABILITY

Los laboratorios de calibración de METROLABOR LTDA garantizan que los resultados de medida de sus servicios de calibración son trazables metrológicamente, por medio de las calibraciones de los patrones a través de laboratorios acreditados en la norma ISO/IEC 17025:2017 o Institutos Nacionales de Metrología (INM), con una secuencia ininterrumpida de calibraciones que permiten relacionar el resultado de medida al Sistema Internacional de Unidades (SI). Dichos servicios de calibración deben estar reconocidos por los acuerdos ILAC.

METROLABOR LTDA's calibration laboratories guarantee that the measurement results of their calibration services are metrologically traceable, through standard calibrations through laboratories accredited in the ISO / IEC 17025: 2017 standard or National Metrology Institutes (INM), with an uninterrupted sequence of calibrations that allow the measurement result to be related to the International System of Units (SI). Such calibration services must be recognized by ILAC agreements.

2.1. IDENTIFICACION DEL PATRÓN DE REFERENCIA Y TRAZABILIDAD / REFERENCE IDENTIFICATION AND TRACEABILITY

Instrumento / Instrument	Termómetro de precisión digital con sonda tipo PT100	Serie / Serial	60150654 + 1621146	Modelo / Model	AM8060 + AM1730-12
Fabricante / Manufacturer	Accumac	Código Interno / Internal code	LT 047		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LT-CC 44838	Certificado vigente hasta / Certificate valid until	2025-04-02		
Instrumento / Instrument	Termómetro de precisión digital con sonda tipo PT100	Serie / Serial	60150654 + 1621147	Modelo / Model	AM8060 + AM1730-12
Fabricante / Manufacturer	Accumac	Código Interno / Internal code	LT 047		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LT-CC 44839	Certificado vigente hasta / Certificate valid until	2025-04-02		
Instrumento / Instrument	Bloque metrológico digital	Serie / Serial	B98277	Modelo / Model	9103
Fabricante / Manufacturer	Fuke	Código Interno / Internal code	LT 002		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LT-CC 46693	Certificado vigente hasta / Certificate valid until	2025-07-24		
Instrumento / Instrument	Termohigrómetro datalogger digital	Serie / Serial	201.0412.0802.015	Modelo / Model	OPUS20 THI
Fabricante / Manufacturer	Lufft	Código Interno / Internal code	LT 007		
Certificado de Calibración / Calibration certificate No.	MET-LT-CC 45885 + MET-LH-CC 23025	Certificado vigente hasta / Certificate valid until	2025-07-15		

Firmas Autorizadas / Authorized Signatures



Firmado
digitalmente por
GALINDO HOLGUIN
MARIO ANDRES
Director Técnico Mario Andres Galindo H.

Revisado y Aprobado por / Reviewed and Approved by:



NÚMERO: MET-LT-CC 47920
Number:
3. PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION PROCEDURE

Para la calibración se empleó el método de comparación directa entre las indicaciones de temperatura del instrumento bajo calibración con las indicaciones del patrón, dentro de un medio isotermo estable y uniforme; según los lineamientos del documento interno "Procedimiento LT-PR008 calibración y/o verificación de termómetros", versión 05 de 2022. Para la presente calibración se tomaron valores de: -15 °C, 4 °C y 20 °C.

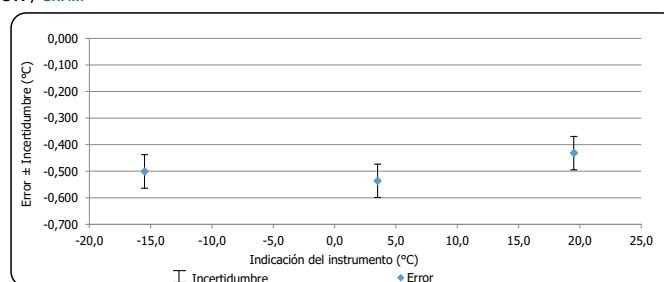
For the calibration the method of direct comparison of the temperature indications of the instrument under calibration with the indications of the standard, within a stable isothermal medium was used; according to the guidelines of the internal procedure "LT-PR008 calibration and/or verification of thermometers", issue 05 of 2022. For this calibration, the values taken were these: -15 °C, 4 °C and 20 °C.

4. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN / CALIBRATION RESULTS

Temperatura indicada por el Instrumento Patrón	Temperatura indicada por el Instrumento en calibración	Error en la Indicación	Corrección a la Indicación	Incertidumbre de la Medición
<i>Temperature indicated by the standard instrument</i>	<i>Temperature indicated by the instrument under calibration</i>	<i>Indication Error</i>	<i>Correction to Indication</i>	<i>Measurement Uncertainty</i>
°C	°C	°C	°C	°C
-14,999	-15,5	-0,501	0,501	0,063
4,036	3,5	-0,536	0,536	0,063
19,932	19,5	-0,432	0,432	0,063

Lectura corregida = Temperatura indicada por el instrumento + corrección a la indicación

Adjusted reading = Temperature indicated by the instrument + correction

5. GRÁFICO DE CALIBRACIÓN / CHART

6. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN / UNCERTAINTY OF MEASUREMENT

El valor de incertidumbre de medición declarada en este certificado de calibración es la incertidumbre expandida, que se obtiene a partir de la incertidumbre estándar multiplicado un factor de cubrimiento $k=2.0$ a un nivel de confianza aproximado del **95,45 %**. Esta estimación de incertidumbre es basado en el procedimiento interno LT-PR 008 y la JCGM 100 "Evaluación de datos de medición - Guía para la expresión de la incertidumbre de medida" del año 2008.

The measurement uncertainty value declared in this calibration certificate is the expanded uncertainty, which is obtained from the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$ at an approximate confidence level of 95.45%. This estimation of uncertainty is based on the internal procedure LT-PR 008 and the JCGM 100 "Evaluation of measurement data - Guide for the expression of measurement uncertainty" for the year 2008.

7. OBSERVACIONES / COMMENTS

- La información marcada con (*) ha sido suministrada por el cliente mediante el formato de solicitud de información de servicios de calibración RG020-02, por lo cual Metrolabor Ltda. no se hace responsable de la veracidad y manejo de dichos datos.

- The information marked with () has been provided by the client through the calibration services information request form RG020-02, for which Metrolabor Ltda. is not responsible for the veracity and handling of said data.*

- Los puntos de temperatura calibrados en el presente instrumento de medida, fueron previamente acordados con el cliente.

- Calibration points of this instrument were previously agreed with the customer.

- A petición del cliente, este certificado se emite sin criterio de conformidad de la regla $\text{Error} + \text{Incertidumbre} \leq T$ establecida en el procedimiento interno PR028, Reglas de Decisión.

- By client request, this certificate is issued without the conformity criteria of the $\text{Error} + \text{Uncertainty} \leq T$ rule established in inner procedure PR028, Decision Rules..

- Los resultados reportados en el ítem 4, "tabla resultados de la calibración" corresponden al promedio de tres (3) ciclos de medición tomados para cada punto de calibración.

- The indications from the 4th item, in the "Calibration results" charts, about reference standard and the instrument under calibration, are the average of 3 cycle measurement taken for each calibration temperature.

- El sticker de calibración fue adherido al Instrumento de medición.

- The calibration sticker was attached to the device.

- Los resultados descritos en la Tabla de Resultados de la Calibración del presente documento hacen referencia solamente al ítem relacionado en la página 1 del presente certificado.

- The results described in the Calibration Results Table of this document refer only to the related item on page 1 of this certificate.

- El factor de conversión entre unidades de la tabla 4, "Resultados de calibración", solo aplica para la temperatura indicada por el instrumento patrón y la temperatura indicada por el Instrumento en calibración.

- The conversion factor between units in table 4, "Calibration results" only applies for the temperature indicated by the standard instrument and the temperature indicated by the instrument in calibration.

Kelvin / Kelvin
 $K = ^\circ C + 273.15$

grado Celsius / degree Celsius
 $^{\circ}C = (5/9) * (^{\circ}F - 32)$

grado Fahrenheit / degree Fahrenheit
 $^{\circ}F = (9/5) * ^{\circ}C + 32$

- La versión en Inglés de este documento no es una traducción literal, si en algún texto surgen dudas en la lectura, por favor remitirse al texto original en español.

- The english version of this document is not a binding translation. if any matter gives rise to doubts, please refer to the original text in spanish.

FIN DEL CERTIFICADO / END OF CERTIFICATE

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA EQUIPOS DE PESAJE DIGITALES Y/O ANALOGOS

02-II-10
PM 001-01

10600

FECHA	2/12/2024
REPORTE No	8056
EMPRESA	IDEANDO SOLUCIONES SAS
MARCA	KALLEY
MODELO	K-MGC01
SERIE	GL402414
CODIGO	N/I
INDICACIÓN	DIGITAL
UBICACIÓN	BODEGA RECEPCION MP.

CLASE EXACTITUD EQUIPO	III
CARGA MAXIMA	5 Kg.
d (división escala)	0,001 Kg.
e (escala verificación)	0,001 Kg.
No DIVISIONES (n)	5000
CARGA MINIMA	0,02 Kg.
RANGO PESAS PATRON	1Gr. - 20 Kg.
CLASE PESAS PATRON	F1-M1
CERTIFICADO No	CAP-465-24, CAP-466-24, CAP-467-24, CAP-664-24

INSPECCIÓN GENERAL			
Tapa o Bandeja	B	Tarjeta Principal	B
Platinas	N/A	Display	B
Patas Ecuilzables	B	Teclado	B
Estructura	B	Carcaza	B
Topes	B	Prensa estopas	N/A
Calzas	N/A	Adaptador	N/A
Tornillería	B	Cable de poder	N/A

CELDAS DE CARGA		
MARCA	N/I	
MODELO	MN	
CAPACIDAD	10KG	Kg.
CAJA DE JUNTAS		
MARCA	N/A	
MODELO	N/A	

MEDICIÓN CELDAS	
CELDA	mV/V
1	1,98
2	N/A
3	N/A
4	N/A
MEDICIÓN VOLTAJE	
Mfase-Neutro	119,4
Vfase-Tierra	118,6
Vneutro-Tierra	0,3

RANGOS		Kg.	EMT	
BAJO	0,02 ≤ m ≤ 0,5		0,001 Kg.	± 1e
MEDIO	0,5 ≤ m ≤ 2		0,002 Kg.	± 2e
ALTO	2 ≤ m ≤ 5		0,003 Kg.	± 3e

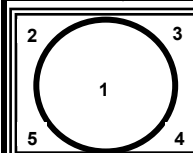
$$E = I - C$$

TEMPERATURA			
HORA INICIAL	10:15	TEMP °C	19,4
HORA FINAL	11:00	TEMP °C	19,5

Patrones certificados por laboratorio acreditado por la

ONAC

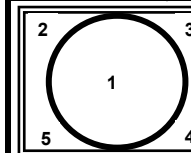
PREVIO AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	0,999	-0,001	1	1,498	-0,002
3	2	1,998	-0,002	2	1,498	-0,002
4	3	2,997	-0,003	3	1,498	-0,002
5	4	3,996	-0,004	4	1,498	-0,002
6	5	4,995	-0,005	5	1,499	-0,001
5	4	3,996	-0,004			
4	3	2,997	-0,003			
3	2	1,998	-0,002			
2	1	0,999	-0,001			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI .
NO X

POSTERIOR AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD DE CARGA			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	1,000	0	1	1,500	0
3	2	2,000	0	2	1,500	0
4	3	3,000	0	3	1,500	0
5	4	4,000	0	4	1,500	0
6	5	4,999	-0,001	5	1,500	0
5	4	4,000	0			
4	3	3,000	0			
3	2	2,000	0			
2	1	1,000	0			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI X
NO .

OBSERVACIONES:

SE REALIZA MANTENIMIENTO, AJUSTE DE PESO. UBICAR LA BALANZA EN UNA MESA ESTABLE Y NIVELADA.

Este equipo fue revisado y ajustado de acuerdo con sus manuales de fábrica y se encuentra conforme a los requisitos de la Norma NTC 2031 Y GUIA SIM.

III. INVARIABILIDAD (REPETIBILIDAD)						
CARGA	RANGO BAJO		RANGO MEDIO		RANGO ALTO	
	0,5 Kg.		2 Kg.		5 Kg.	
	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR
1	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
2	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
3	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
4	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
5	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
	IEmax-Eminl ≤ 1e		IEmax-Eminl ≤ 2e		IEmax-Eminl ≤ 3e	
	CUMPLE	SI X NO	CUMPLE	SI X NO	CUMPLE	SI X NO

ING. MONICA PALENCIA
IDEANDO SOLUCIONES SAS

JUAN CARLOS PARRA
GOLDEN LOAD S.A.S

[Firma]

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA EQUIPOS DE PESAJE DIGITALES Y/O ANALOGOS

02-II-10
PM 001-01

10601

FECHA	2/12/2024
REPORTE No	8056
EMPRESA	IDEANDO SOLUCIONES SAS
MARCA	KALLEY
MODELO	K-MGC01
SERIE	GL402422
CODIGO	N/I
INDICACIÓN	DIGITAL
UBICACIÓN	BODEGA RECEPCION MP.

CLASE EXACTITUD EQUIPO	III
CARGA MAXIMA	5 Kg.
d (división escala)	0,001 Kg.
e (escala verificación)	0,001 Kg.
No DIVISIONES (n)	5000
CARGA MINIMA	0,02 Kg.
RANGO PESAS PATRON	1Gr. - 20 Kg.
CLASE PESAS PATRON	F1-M1
CERTIFICADO No	CAP-465-24, CAP-466-24, CAP-467-24, CAP-664-24

INSPECCIÓN GENERAL			
Tapa o Bandeja	B	Tarjeta Principal	B
Platinas	N/A	Display	B
Patas Equalizables	B	Teclado	B
Estructura	B	Carcaza	B
Topes	B	Prensa estopas	N/A
Calzas	N/A	Adaptador	N/A
Tornillería	B	Cable de poder	N/A

CELDA DE CARGA		
MARCA	N/I	
MODELO	MN	
CAPACIDAD	10KG	Kg.
CAJA DE JUNTAS		
MARCA	N/A	
MODELO	N/A	

MEDICIÓN CELDAS	
CELDA	mV/V
1	1,98
2	N/A
3	N/A
4	N/A
MEDICIÓN VOLTAJE	
Mfase-Neutro	119,4
Vfase-Tierra	118,6
Vneutro-Tierra	0,3

RANGOS		Kg.	EMT	
BAJO	0,02 ≤ m ≤ 0,5		0,001 Kg.	± 1e
MEDIO	0,5 ≤ m ≤ 2		0,002 Kg.	± 2e
ALTO	2 ≤ m ≤ 5		0,003 Kg.	± 3e

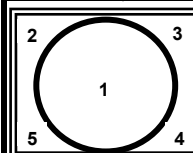
$$E = I - C$$

TEMPERATURA			
HORA INICIAL	10:50	TEMP °C	19,5
HORA FINAL	11:25	TEMP °C	19,5

Patrones certificados por laboratorio acreditado por la

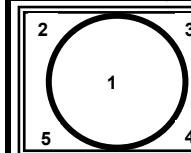
ONAC

PREVIO AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,499	-0,001			
2	1	0,999	-0,001	1	1,497	-0,003
3	2	1,997	-0,003	2	1,498	-0,002
4	3	2,998	-0,002	3	1,497	-0,003
5	4	3,995	-0,005	4	1,497	-0,003
6	5	4,994	-0,006	5	1,497	-0,003
5	4	3,995	-0,005			
4	3	2,998	-0,002			
3	2	1,997	-0,003			
2	1	0,999	-0,001			
1	0,5	0,499	-0,001			



CUMPLE
SI .
NO X

POSTERIOR AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD DE CARGA			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	1,000	0	1	1,500	0
3	2	2,000	0	2	1,500	0
4	3	3,000	0	3	1,500	0
5	4	3,999	-0,001	4	1,500	0
6	5	4,999	-0,001	5	1,500	0
5	4	3,999	-0,001			
4	3	3,000	0			
3	2	2,000	0			
2	1	1,000	0			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE
SI X
NO .

OBSERVACIONES:

SE REALIZA MANTENIMIENTO, AJUSTE DE PESO. EVITAR PRESION EN LA CARCAZA DE LA BALANZA.

Este equipo fue revisado y ajustado de acuerdo con sus manuales de fábrica y se encuentra conforme a los requisitos de la Norma NTC 2031 Y GUIA SIM.

III. INVARIABILIDAD (REPETIBILIDAD)						
CARGA	RANGO BAJO		RANGO MEDIO		RANGO ALTO	
	0,5 Kg.		2 Kg.		5 Kg.	
	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR
1	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
2	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
3	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
4	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
5	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
	IEmax-Eminl ≤ 1e		IEmax-Eminl ≤ 2e		IEmax-Eminl ≤ 3e	
	CUMPLE	SI X NO	CUMPLE	SI X NO	CUMPLE	SI X NO

ING. MONICA PALENCIA
IDEANDO SOLUCIONES SAS

JUAN CARLOS PARRA
GOLDEN LOAD S.A.S

[Firma]

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA EQUIPOS DE PESAJE DIGITALES Y/O ANALOGOS

02-II-10
PM 001-01

10602

FECHA	2/12/2024
REPORTE No	8057
EMPRESA	IDEANDO SOLUCIONES SAS
MARCA	KALLEY
MODELO	K-MGC01
SERIE	GL402420
CODIGO	N/I
INDICACIÓN	DIGITAL
UBICACIÓN	BODEGA RECEPCION MP.

CLASE EXACTITUD EQUIPO	III
CARGA MAXIMA	5 Kg.
d (división escala)	0,001 Kg.
e (escala verificación)	0,001 Kg.
No DIVISIONES (n)	5000
CARGA MINIMA	0,02 Kg.
RANGO PESAS PATRON	1Gr. - 20 Kg.
CLASE PESAS PATRON	F1-M1

CERTIFICADO No CAP-465-24, CAP-466-24, CAP-467-24, CAP-664-24

INSPECCIÓN GENERAL			
Tapa o Bandeja	B	Tarjeta Principal	B
Platinas	N/A	Display	B
Patas Ecuilzables	B	Teclado	B
Estructura	B	Carcaza	B
Topes	B	Prensa estopas	N/A
Calzas	N/A	Adaptador	N/A
Tornillería	B	Cable de poder	N/A

CELDAS DE CARGA		
MARCA	N/I	
MODELO	MN	
CAPACIDAD	10KG	Kg.
CAJA DE JUNTAS		
MARCA	N/A	
MODELO	N/A	

MEDICIÓN CELDAS	
CELDA	mV/V
1	1,98
2	N/A
3	N/A
4	N/A
MEDICIÓN VOLTAJE	
Mfase-Neutro	119,4
Vfase-Tierra	118,6
Vneutro-Tierra	0,3

RANGOS	Kg.	EMT
BAJO	0,02 ≤ m ≤ 0,5	0,001 Kg. ± 1e
MEDIO	0,5 ≤ m ≤ 2	0,002 Kg. ± 2e
ALTO	2 ≤ m ≤ 5	0,003 Kg. ± 3e

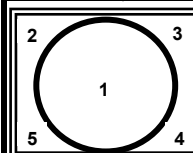
$$E = I - C$$

TEMPERATURA			
HORA INICIAL	11:25	TEMP °C	19,1
HORA FINAL	12:00	TEMP °C	19,1

Patrones certificados por laboratorio acreditado por la

ONAC

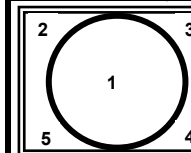
PREVIO AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,499	-0,001	1	1,498	-0,002
2	1	0,999	-0,001	2	1,498	-0,002
3	2	1,998	-0,002	3	1,498	-0,002
4	3	2,998	-0,002	4	1,498	-0,002
5	4	3,997	-0,003	5	1,497	-0,003
6	5	4,997	-0,003			
5	4	3,997	-0,003			
4	3	2,998	-0,002			
3	2	1,998	-0,002			
2	1	0,999	-0,001			
1	0,5	0,499	-0,001			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

POSTERIOR AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD DE CARGA			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0	1	1,500	0
2	1	1,000	0	2	1,500	0
3	2	2,000	0	3	1,500	0
4	3	3,000	0	4	1,500	0
5	4	3,999	-0,001	5	1,500	0
6	5	4,999	-0,001			
5	4	3,999	-0,001			
4	3	3,000	0			
3	2	2,000	0			
2	1	1,000	0			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

OBSERVACIONES:

SE REALIZA MANTENIMIENTO, AJUSTE DE PESO. EVITAR PRESION EN LA CARCAZA DE LA BALANZA.

Este equipo fue revisado y ajustado de acuerdo con sus manuales de fábrica y se encuentra conforme a los requisitos de la Norma NTC 2031 Y GUIA SIM.

III. INVARIABILIDAD (REPETIBILIDAD)						
CARGA	RANGO BAJO		RANGO MEDIO		RANGO ALTO	
	0,5	Kg.	2	Kg.	5	Kg.
	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR
1	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
2	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
3	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
4	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
5	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
	IEmax-Eminl ≤ 1e		IEmax-Eminl ≤ 2e		IEmax-Eminl ≤ 3e	
	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .

ING. MONICA PALENCIA
IDEANDO SOLUCIONES SAS

JUAN CARLOS PARRA
GOLDEN LOAD S.A.S

[Firma]

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA EQUIPOS DE PESAJE DIGITALES Y/O ANALOGOS

02-II-10
PM 001-01

10603

FECHA	2/12/2024
REPORTE No	8057
EMPRESA	IDEANDO SOLUCIONES SAS
MARCA	KALLEY
MODELO	K-MGC01
SERIE	GL402430
CODIGO	N/I
INDICACIÓN	DIGITAL
UBICACIÓN	BODEGA RECEPCION MP.

CLASE EXACTITUD EQUIPO	III
CARGA MAXIMA	5 Kg.
d (división escala)	0,001 Kg.
e (escala verificación)	0,001 Kg.
No DIVISIONES (n)	5000
CARGA MINIMA	0,02 Kg.
RANGO PESAS PATRON	1Gr. - 20 Kg.
CLASE PESAS PATRON	F1-M1

CERTIFICADO No CAP-465-24, CAP-466-24, CAP-467-24, CAP-664-24

INSPECCIÓN GENERAL			
Tapa o Bandeja	B	Tarjeta Principal	B
Platinas	N/A	Display	B
Patas Ecuilzables	B	Teclado	B
Estructura	B	Carcaza	B
Topes	B	Prensa estopas	N/A
Calzas	N/A	Adaptador	N/A
Tornillería	B	Cable de poder	N/A

CELDAS DE CARGA		
MARCA	N/I	
MODELO	MN	
CAPACIDAD	10KG	Kg.
CAJA DE JUNTAS		
MARCA	N/A	
MODELO	N/A	

MEDICIÓN CELDAS	
CELDA	mV/V
1	1,98
2	N/A
3	N/A
4	N/A
MEDICIÓN VOLTAJE	
Mfase-Neutro	119,4
Vfase-Tierra	118,6
Vneutro-Tierra	0,3

RANGOS		Kg.	EMT	
BAJO	0,02 ≤ m ≤ 0,5		0,001 Kg.	± 1e
MEDIO	0,5 ≤ m ≤ 2		0,002 Kg.	± 2e
ALTO	2 ≤ m ≤ 5		0,003 Kg.	± 3e

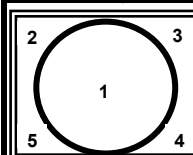
$$E = I - C$$

TEMPERATURA			
HORA INICIAL	11:45	TEMP °C	19,1
HORA FINAL	12:20	TEMP °C	18,8

Patrones certificados por laboratorio acreditado por la

ONAC

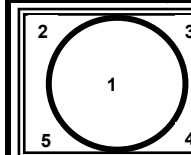
PREVIO AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	0,999	-0,001	1	1,499	-0,001
3	2	1,998	-0,002	2	1,498	-0,002
4	3	2,998	-0,002	3	1,498	-0,002
5	4	3,997	-0,003	4	1,499	-0,001
6	5	4,997	-0,003	5	1,498	-0,002
5	4	3,997	-0,003			
4	3	2,998	-0,002			
3	2	1,998	-0,002			
2	1	0,999	-0,001			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

POSTERIOR AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD DE CARGA			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX) 1,5 Kg.			
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	1,000	0	1	1,500	0
3	2	2,000	0	2	1,500	0
4	3	3,000	0	3	1,500	0
5	4	3,999	-0,001	4	1,500	0
6	5	4,999	-0,001	5	1,500	0
5	4	3,999	-0,001			
4	3	3,000	0			
3	2	2,000	0			
2	1	1,000	0			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

OBSERVACIONES:

SE REALIZA MANTENIMIENTO, AJUSTE DE PESO. NO SOBRE CARGAR LA BALANZA.

Este equipo fue revisado y ajustado de acuerdo con sus manuales de fábrica y se encuentra conforme a los requisitos de la Norma NTC 2031 Y GUIA SIM.

ING. MONICA PALENCIA
IDEANDO SOLUCIONES SAS

JUAN CARLOS PARRA
GOLDEN LOAD S.A.S

III. INVARIABILIDAD (REPETIBILIDAD)						
CARGA	RANGO BAJO		RANGO MEDIO		RANGO ALTO	
	0,5 Kg.		2 Kg.		5 Kg.	
	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR
1	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
2	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
3	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
4	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
5	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
	IEmax-Eminl ≤ 1e		IEmax-Eminl ≤ 2e		IEmax-Eminl ≤ 3e	
	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA EQUIPOS DE PESAJE DIGITALES Y/O ANALOGOS

02-II-10
PM 001-01

10604

FECHA	2/12/2024
REPORTE No	8058
EMPRESA	IDEANDO SOLUCIONES SAS
MARCA	KALLEY
MODELO	K-MGC01
SERIE	GL402404
CODIGO	N/I
INDICACIÓN	DIGITAL
UBICACIÓN	BODEGA RECEPCION MP.

CLASE EXACTITUD EQUIPO	III
CARGA MAXIMA	5 Kg.
d (división escala)	0,001 Kg.
e (escala verificación)	0,001 Kg.
No DIVISIONES (n)	5000
CARGA MINIMA	0,02 Kg.
RANGO PESAS PATRON	1Gr. - 20 Kg.
CLASE PESAS PATRON	F1-M1

CERTIFICADO No CAP-465-24, CAP-466-24, CAP-467-24, CAP-664-24

INSPECCIÓN GENERAL			
Tapa o Bandeja	B	Tarjeta Principal	B
Platinas	N/A	Display	B
Patas Ecuilzables	B	Teclado	B
Estructura	B	Carcaza	B
Topes	B	Prensa estopas	N/A
Calzas	N/A	Adaptador	N/A
Tornillería	B	Cable de poder	N/A

CELDAS DE CARGA		
MARCA	N/I	
MODELO	MN	
CAPACIDAD	10KG	Kg.
CAJA DE JUNTAS		
MARCA	N/A	
MODELO	N/A	

MEDICIÓN CELDAS	
CELDA	mV/V
1	1,98
2	N/A
3	N/A
4	N/A
MEDICIÓN VOLTAJE	
Mfase-Neutro	119,4
Vfase-Tierra	118,6
Vneutro-Tierra	0,3

RANGOS		Kg.	EMT	
BAJO	0,02 ≤ m ≤ 0,5		0,001 Kg.	± 1e
MEDIO	0,5 ≤ m ≤ 2		0,002 Kg.	± 2e
ALTO	2 ≤ m ≤ 5		0,003 Kg.	± 3e

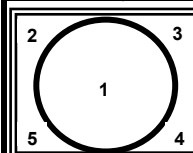
$$E = I - C$$

TEMPERATURA			
HORA INICIAL	12:15	TEMP °C	18,7
HORA FINAL	12:50	TEMP °C	18,6

Patrones certificados por laboratorio acreditado por la

ONAC

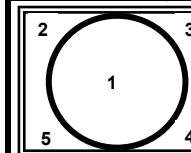
PREVIO AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX)			1,5 Kg.
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	0,999	-0,001	1	1,499	-0,001
3	2	1,999	-0,001	2	1,499	-0,001
4	3	2,998	-0,002	3	1,499	-0,001
5	4	3,997	-0,003	4	1,499	-0,001
6	5	4,997	-0,003	5	1,499	-0,001
5	4	3,997	-0,003			
4	3	2,998	-0,002			
3	2	1,999	-0,001			
2	1	0,999	-0,001			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

POSTERIOR AL MANTENIMIENTO						
I. EXACTITUD (LINEALIDAD)			II. EXCENRICIDAD DE CARGA			
CARGA	INDIC	ERROR	Carga (≤ 1/3 MAX)			1,5 Kg.
Kg.	Kg.	Kg.	UBICACIÓN	INDICACIÓN	ERROR	
				Kg.	Kg.	
1	0,5	0,500	0			
2	1	1,000	0	1	1,500	0
3	2	2,000	0	2	1,500	0
4	3	3,000	0	3	1,500	0
5	4	4,000	0	4	1,500	0
6	5	4,999	-0,001	5	1,500	0
5	4	4,000	0			
4	3	3,000	0			
3	2	2,000	0			
2	1	1,000	0			
1	0,5	0,500	0			



CUMPLE

SI ☒ X
NO ☐ .

OBSERVACIONES:

SE REALIZA MANTENIMIENTO, AJUSTE DE PESO. NO SOBRE CARGAR LA BALANZA Y EVITAR GOLPES FUERTES.

Este equipo fue revisado y ajustado de acuerdo con sus manuales de fábrica y se encuentra conforme a los requisitos de la Norma NTC 2031 Y GUIA SIM.

ING. MONICA PALENCIA
IDEANDO SOLUCIONES SAS

JUAN CARLOS PARRA
GOLDEN LOAD S.A.S

[Firma]

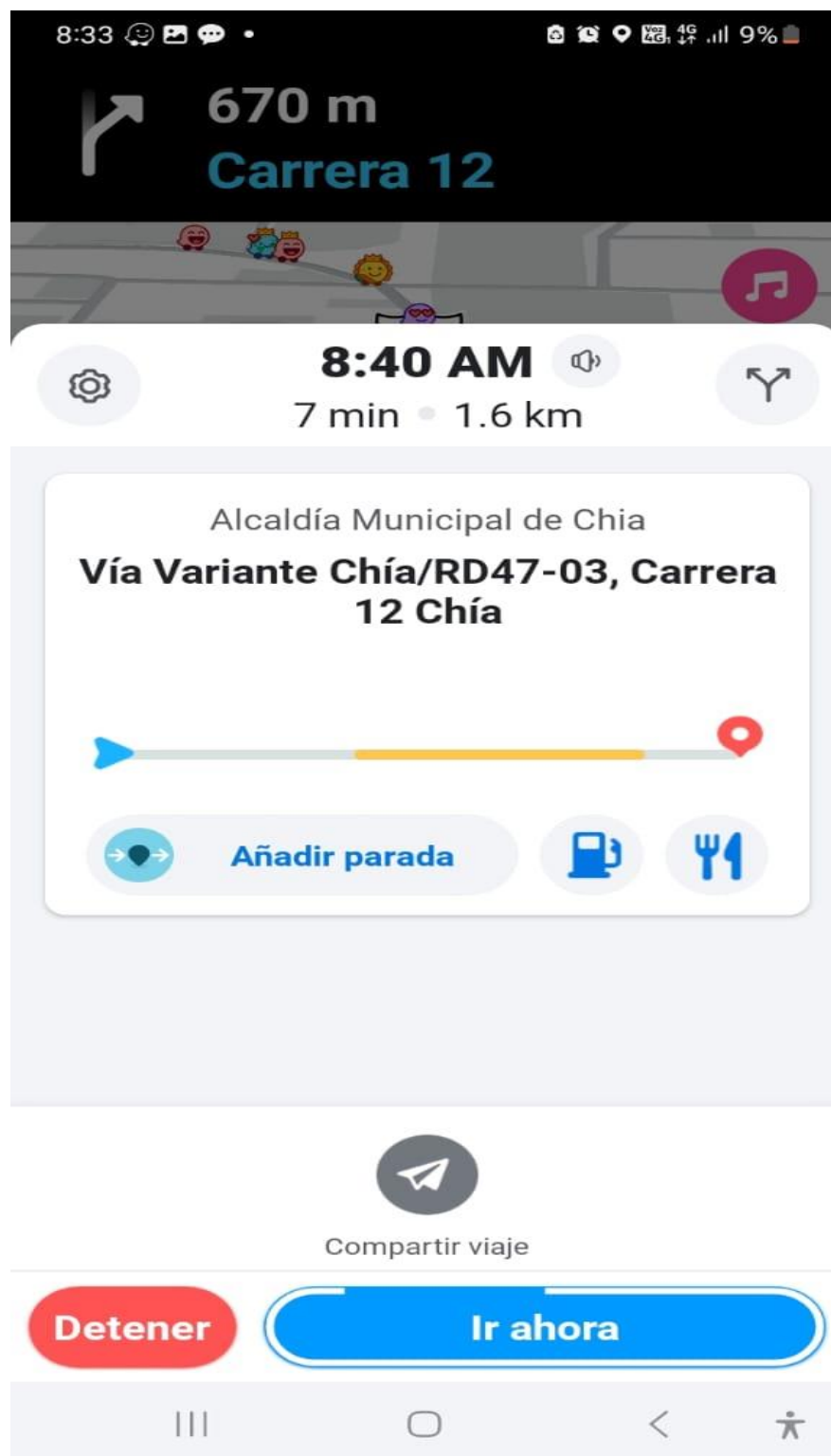
III. INVARIABILIDAD (REPETIBILIDAD)						
CARGA	RANGO BAJO		RANGO MEDIO		RANGO ALTO	
	0,5 Kg.		2 Kg.		5 Kg.	
	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR	INDIC	ERROR
1	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
2	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
3	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
4	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
5	0,500	0	2,000	0	4,999	-0,001
	IEmax-Eminl ≤ 1e		IEmax-Eminl ≤ 2e		IEmax-Eminl ≤ 3e	
	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .	CUMPLE	SI ☒ X NO ☐ .

REQUISITO HABILITANTE

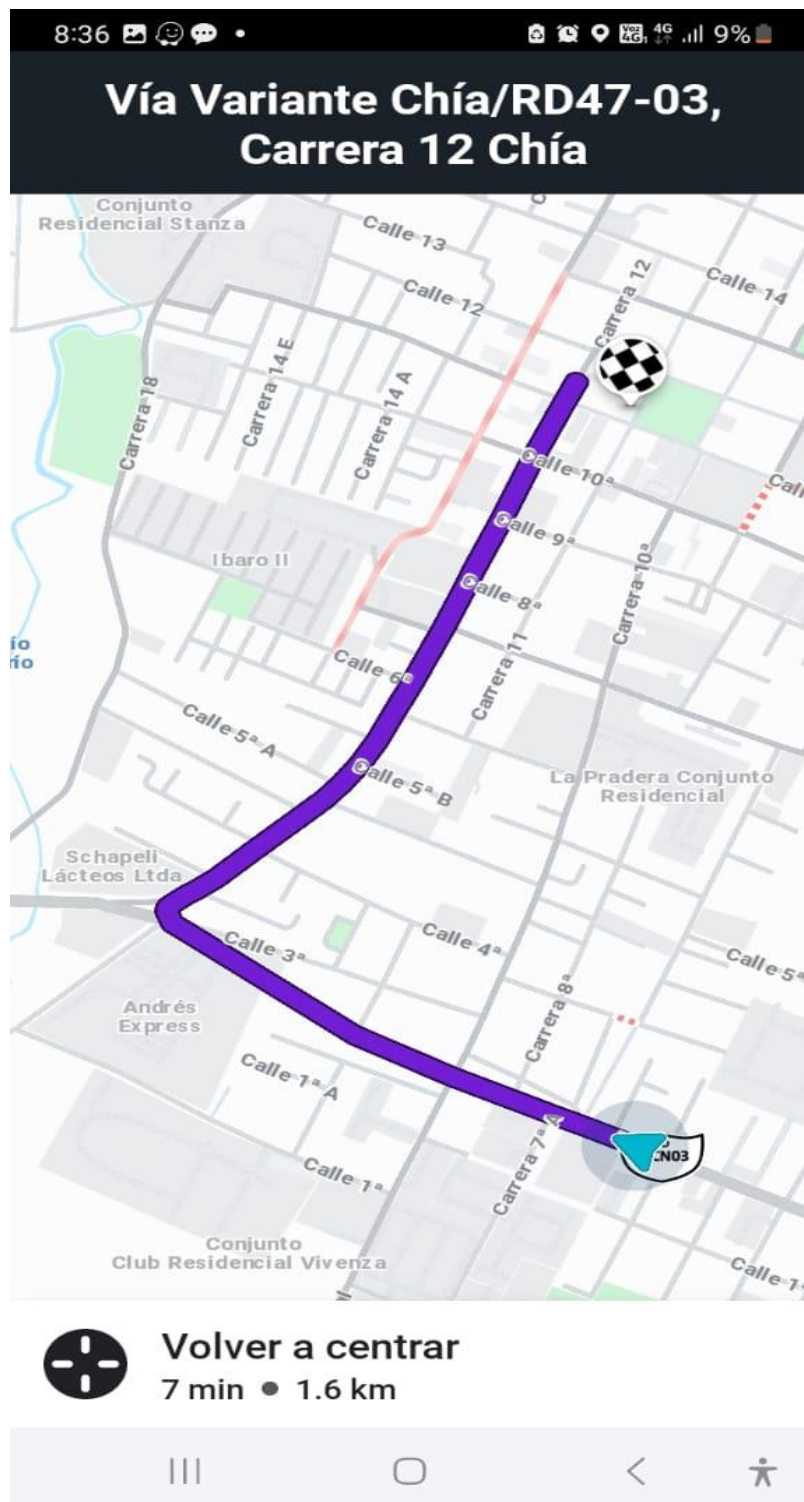
BODEGA DE ALMACENAMIENTO

**ACREDITACION DE DISTANCIA DE LA BODEGA
OFRECIDA MENOR A 4 KM HASTA LA SEDE
ADMINISTRATIVA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL
DE CHIA**

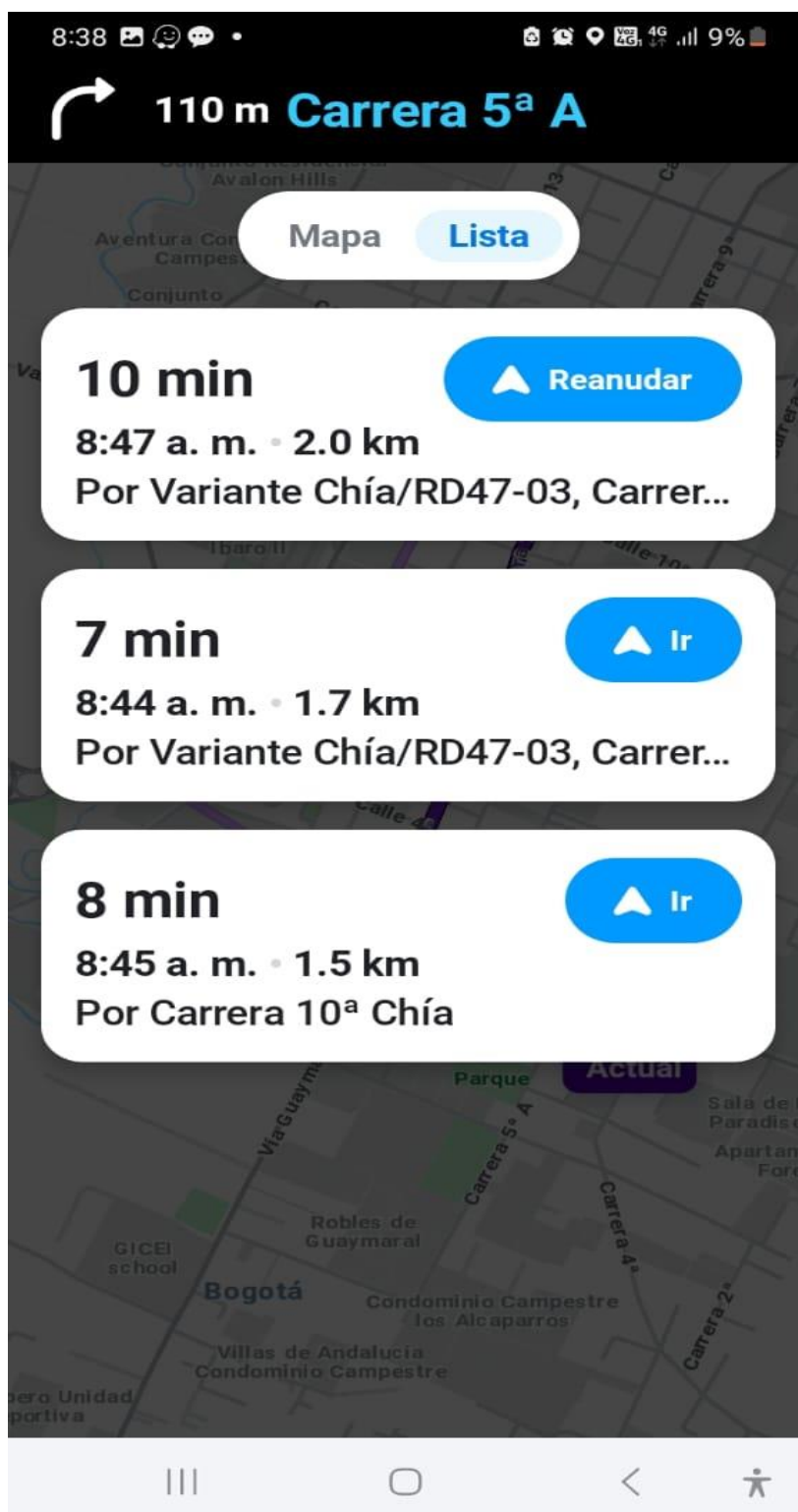
Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



Unión Temporal Avanzando y Nutriendo en Acción



 UNIÓN TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

“PLAN DE SANEAMIENTO”

BODEGA DE ALMACENAMIENTO

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

1. INTRODUCCION

Reconociendo que la inocuidad y la calidad de los alimentos a suministrar, a cada una de las sedes educativas del municipio, depende de asegurar y controlar los procesos de alistamiento de cada uno de las actividades que se desarrolla en su bodega, establece las actividades con su paso a paso para los procesos de Limpieza y desinfección, manejo de residuos generados, control y prevención de las plagas y Control de calidad del agua, los cuales se encontraran documentados en este plan de saneamiento.

Todo establecimiento destinado a la fabricación, procesamiento, envase y almacenamiento de alimentos, debe implantar y desarrollar un Plan de Saneamiento con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos, garantizando un ambiente de buenas condiciones higiénico sanitarias, donde exista compromiso de todo el personal involucrado directa e indirectamente con los alimentos

Las instituciones educativas que se encuentran ubicadas en diferentes sitios del municipio, por las cuales se debe garantizar un ambiente adecuado y seguro en el total de sus áreas y dependencias donde se prestan dichos servicios.

Por lo anterior y en concordancia con la normatividad vigente, se elabora el presente plan de saneamiento la cual es una herramienta estratégica compuesta de cuatro programas: Programa de Limpieza y Desinfección, Programa de Desechos Sólidos, Programa de Abastecimiento o Suministro de Agua Potable y Programa de Control de Plagas; el cual está diseñado para que sea adaptado e implementado en cada unidad operativa de acuerdo a sus particularidades y necesidades, al igual que a la bodega de almacenamiento y distribución de alimentos.

2. PROPOSITO

Garantizar las actividades y cumplimiento de los principios y consignas en saneamiento ambiental, aprovechamiento y conservación del recurso agua, prevención de la contaminación del aire y suelo, la integridad de funcionarios, contratistas, visitantes, usuarios y demás actores del presente Plan de Saneamiento, en el manejo seguro de los residuos peligrosos y no peligrosos, la seguridad en el almacenamiento y disposición final de los residuos generados por los procesos propios de la Entidad y sus unidades Operativas. Adicionalmente se tendrán en cuenta las normas de buenas prácticas de manufactura que son exigibles en los diferentes procesos que son llevados a cabo en la entrega de apoyos alimentarios en los servicios.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

3. ALCANCE

Este Plan establece en los cuatro programas, las normas y disposiciones técnicas y ambientales, las cuales tienen como finalidad mantener las diferentes áreas libres de posibles focos de contaminación e infestación y proporcionar un área de trabajo limpia y segura; su implementación permite establecer frecuencias en los procesos de aplicación del plan de saneamiento y control para cada una de las actividades, definiendo a los responsables de cada proceso.

El alcance de este documento aplica para la bodega de almacenamiento de operación directa y en asociación se estipulará la adopción del presente plan de saneamiento de acuerdo con las obligaciones contractuales establecidas por la entidad.

4. PLAN DE SANEAMIENTO

Teniendo en cuenta la Resolución N° 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social, en su capítulo VI artículo 26, el plan de saneamiento debe incluir como mínimo los procedimientos, cronogramas, registros, listas de chequeo y responsables de cuatro programas estructurantes, los cuales se establecen en el desarrollo del presente Plan:

- a) Programa de limpieza y desinfección.
- b) Programa de desechos sólidos.
- c) Programa de control de plagas.
- d) Programa de abastecimiento o suministro de agua potable.

Para cada uno de los programas se estableció el siguiente contenido:

Introducción: tiene como propósito describir el contenido del mismo, se espera que el lector se ponga al tanto de los antecedentes necesarios para comprender y evaluar la importancia, necesidad y objetivos del documento.

Objetivo general: definir de forma clara el resultado esperado al realizar los procesos establecidos en cada programa.

Objetivos específicos: establecer las actividades a realizar en cada uno de los programas que integran el plan de saneamiento.

Alcance: establecer el ámbito de aplicación de cada una de las acciones descritas en los procesos de los programas que constituyen el plan de saneamiento.

Definiciones: lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido de cada programa y que sirven de apoyo para su uso o consulta y que es herramienta básica para el adecuado desempeño del personal vinculado a la unidad operativa.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Métodos, actividades, guías y/o acciones: presenta la descripción secuencial que debe seguirse en la realización del método, actividad, guía o acción en los programas que componen el plan de saneamiento; en este se encuentra registrada la información básica referente a cada uno de los programas del plan de saneamiento y permite conocer el funcionamiento interno que respecta a la descripción de las tareas a realizar, frecuencia y elementos requeridos.

Capacitación y sensibilización: establece las actividades anuales mínimas para las jornadas de fortalecimiento técnico al personal responsable de la unidad operativa y las actividades de capacitación al personal manipulador del servicio de alimentación.

5. RESPONSABLES

La responsabilidad de gestionar oportunamente los seguimientos, acompañamientos y acciones de mejora para garantizar la implementación del plan de saneamiento es de la responsabilidad del supervisor, ingeniero de alimentos y nutricionista.

El operador asociado o contratista será el responsable de la capacitación del plan de saneamiento a todo el personal a su cargo.

El documento implementado del plan de saneamiento de las unidades operativas y los formatos que hacen parte integral del mismo, deberán reposar en la unidad operativa de acuerdo a lo definido por el área encargada del sistema integrado de gestión.

UNIÓN TEMPORAL
AVANZANDO Y NUTRIENDO
EN ACCIÓN

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

1. INTRODUCCION

Para garantizar que en la bodega de almacenamiento se encuentre en condiciones adecuadas de higiene, hermeticidad y seguridad, conforme a las políticas establecidas por la normatividad sanitaria vigente, todo el personal que trabaja en la operación aplicará las BPM y los procesos de higienización descritos en el presente programa.

La contaminación de alimentos asociada a carga microbiana constituye una de las causas de enfermedades transmitidas por alimentos que pueden llegar a tener un desenlace fatal. Los alimentos pueden contaminarse con microorganismos patógenos en cualquier fase del proceso de recibo, almacenamiento, preparación, servido y distribución, asociado a inadecuadas prácticas de manufactura, manejo de residuos, procesos de higienización deficientes o ausentes de ambientes, equipos y utensilios o lavado de manos.

El proceso de higienización entendido como la suma de los procesos de limpieza y desinfección, redundante en el estado de salud de los participantes al proveerles espacios y ambientes con menor riesgo de transmisión de microorganismos patógenos.

El presente programa define las actividades de limpieza y desinfección y listas de chequeo para ser aplicadas en las instrucciones educativas y bodega de almacenamiento y así garantizar una eficiente higienización de los espacios y ambientes

Este programa establece una serie de disposiciones que deberán realizarse para mantener cada uno de los puntos de atención libres de posibles focos de contaminación, prevenir condiciones que podrían ser ofensivas para el consumidor y proporcionar un área de trabajo limpia y segura.

El Plan de Limpieza y Desinfección se determinará en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, teniendo en cuenta que de forma general han de limpiarse todas las áreas y además desinfectarse aquellos elementos que entren en contacto directo con los alimentos.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Este programa debe considerar que las labores de limpieza son realizadas por el personal encargado del proceso, por lo que deberán ser capacitados y tener acceso a este documento. Este programa describirá cada uno de los procedimientos y pasos que deberán realizarse en la limpieza y desinfección, así como la frecuencia, los instrumentos a utilizar, los desinfectantes y concentraciones necesarias dependiendo del área, equipo o utensilio. Así mismo debe asegurarse que dichos procedimientos se apliquen y cumplan.

El acatamiento de estos principios asegurará la reducción en la contaminación del producto final, una operación más eficiente, mayor calidad, y menos accidentes.

2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar que en la bodega de almacenamiento todas las áreas, superficies, equipos, utensilios, ambientes y elementos que los requieran se encuentren higienizados (limpios y desinfectados) permanentemente, y de esta manera disminuir el riesgo potencial de adquirir y transmitir enfermedades de origen microbiano.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Sensibilizar al personal de la bodega de almacenamiento sobre la importancia de realizar adecuadamente los procesos de limpieza y desinfección dentro del servicio.
- Conocer e implementar los procesos de higienización de alimentos, áreas, superficies, equipos, utensilios, elementos y ambientes por parte del personal encargado de los procesos de limpieza y desinfección.
- Conocer y aplicar los formatos del programa de limpieza y desinfección por parte del personal encargado en la unidad operativa para llevar un registro y control de los procesos.
- Garantizar que las superficies, equipos, utensilios y materias primas e insumos que entran en contacto directo con el alimento se encuentran limpios y desinfectados con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación para obtener alimentos inocuos.

3. DEFINICIONES

- **Agentes desinfectantes:** son aquellos productos y/o elementos, que destruyen los microorganismos y pueden ser de dos tipos: físicos y químicos. Entre los físicos se encuentran las radiaciones, temperatura y vapor; entre los químicos se encuentra: el hipoclorito, yodo, etc.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- **Alimento:** todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias.¹
- **Amonio cuaternario:** los compuestos de amonio cuaternario son habitualmente utilizados como desinfectantes en medicina humana, en ganadería y en la industria alimentaria, con baja toxicidad y excelente eficacia frente a gérmenes.
- **Bacteria:** microorganismo unicelular sin núcleo diferenciado, algunas de cuyas especies descomponen la materia orgánica, mientras que otras producen enfermedades².son organismos vivos invisibles al ojo humano, algunas de ellas pueden causar intoxicaciones alimentarias cuando se permite su multiplicación y crecimiento incontrolado (proliferación).
- **Biguanidas poliméricas:** agentes desinfectantes que tienen la capacidad de evitar que las bacterias generen resistencia ante el uso continuo del mismo desinfectante, lo cual le confiere a este producto una alta eficacia bactericida, aún en presencia de residuos orgánicos y aguas duras. Este producto también tiene actividad esporicida, sobre varias cepas de bacilos formadores de esporas tales como: subtilis, cereus, megaterium, lichenformis y pumilus.³
- **Brote:** la presencia de cualquier proceso relevante de intoxicación aguda colectiva, imputable a causa accidental, manipulación o consumo.⁴
- **Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias

¹ Resolución 2674/2013, de 22 de julio, Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Ministerio de Salud y Protección Social.

² Tomado de: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=bacteria>

³ <http://www.bioquimat.com/producto/desinfectante-y-sanitizante-con-base-en-biguanida/>

⁴ Tomado de: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-brotes/fd-procedimientos/definicion-brote.shtml>

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.⁵

- **Cloro y sus derivados:** es un elemento esencial para muchas formas de vida. En la naturaleza no se encuentra en estado puro ya que reacciona con rapidez con muchos elementos y compuestos químicos, por esta razón se encuentra formando parte de cloruros (especialmente en forma de cloruro), cloritos y cloratos, en las minas de sal y disuelto en el agua de mar. El cloro es una sustancia importante para la purificación del agua (como en plantas de tratamiento de agua) y en desinfectantes.
- **Concepto sanitario:** es el concepto emitido por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada⁶.
- **Contaminación:** es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía generadas por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.
- **Contaminación cruzada:** es el proceso por el cual los microorganismos de un área son trasladados, generalmente por un manipulador alimentario, a otra área antes limpia, de manera que estos microorganismos pueden contaminar alimentos, superficies o ambientes.
- **Contaminación física:** consiste en la incorporación de cuerpos extraños al alimento durante el almacenamiento, la elaboración o la cocción. (Papel, vidrio, metal, madera entre otros)
- **Contaminación química:** puede ser ocasionada por mezcla con sustancias químicas como: jabones, desinfectantes, combustibles, perfumes, esmalte de uñas, insecticidas y otras.

⁵ Resolución 2674 de 2013. Op. Cit. 2018.

⁶ Ibid.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- **Contaminación biológica:** es la presencia de microorganismos en el alimento, causando descomposición, enmohecimiento, daño, deterioro y fermentación; es ocasionada por animales (insectos, roedores, etc.) y manipuladores con deficiente estado de salud o aplicación incorrecta de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).
- **Desinfección:** es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.⁷
- **Desinfectante:** agente químico que disminuye la carga microbiana.
- **Detergente:** sustancia que facilita la separación de materias extrañas presentes en superficies sólidas, cuando se emplea en un disolvente (usualmente agua) en una operación de lavado, sin causar abrasión o corrosión.
- **Enjuague:** es el proceso mediante el cual se retira con agua limpia los detergentes, agentes químicos y otros productos usados en las operaciones de higienización.
- **Ficha técnica del producto utilizado y ficha técnica de seguridad:** es un documento que contiene la descripción de las características de un producto. Los contenidos varían dependiendo del tipo de producto, pero en general debe contener datos como el nombre del producto, características físicas, modo de uso y datos del fabricante.
- **Guía:** instrucciones basadas en el consenso de diferentes puntos de vista, cuya finalidad es orientar el curso de una actividad. Para los casos en que su implementación sea por parte de una entidad u organización externa su aplicación será voluntaria por parte del tercero.
- **Haragán:** goma natural con diseño de célula cerrada con soporte de metal o plástico reforzado que permite un fácil secado de superficies (pisos).

⁷ Resolución 2674 de 2013. Op. Cit. 2018

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- **Higienización:** es la actividad que relaciona la limpieza y desinfección, conduce a la reducción o eliminación de microorganismos en superficies, equipos, utensilios y de cualquier otro elemento que pueda estar en contacto con los alimentos. Se define en dos pasos fundamentales: Limpieza que es la eliminación de las impurezas visibles, escombros, partículas visibles, polvo, entre otros y Desinfección que es la eliminación o reducción de las impurezas no visibles de microorganismos vivos (especialmente infecciosos) a niveles seguros, por medio de agentes químicos o métodos físicos como el calor seco o húmedo, luz ultravioleta, irradiaciones, filtros bacterianos, que no generen riesgo de contaminación y que en ningún caso comprometan la inocuidad del alimento.
- **Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA):** síndrome originado por la ingestión de alimentos o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población.⁸
- **Infección:** es la invasión de un anfitrión por un microorganismo patógeno, su multiplicación en los tejidos y la reacción del anfitrión a su presencia y a la de sus posibles toxinas. Las infecciones pueden deberse a bacterias, hongos, virus, protozoos o priones. Las infecciones pueden ser además locales o sistémicas⁹.
- **Inocuidad de los alimentos:** es la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.¹⁰
- **Limpieza:** es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.¹¹
- **Medidor:** recipiente para añadir la cantidad justa de producto que se requiera para el procedimiento. Podrán usarse vasos medidores. Se prohíbe el uso de jeringas como medidor de soluciones. Microorganismo: también llamado microbio u organismo microscópico, es un ser vivo que sólo puede visualizarse con el Microscopio. Son organismos dotados de individualidad

⁸ Adaptado de: Protocolo de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos –ETA- INS

⁹ Dr. Jorge Antonio Amézquita Landeros, Dr. José Luis Jiménez Corona (29-ago-2011). «Capítulo8: Infección en cirugía». En Dr. Jesús Tápiá Jurado; Dr. Abel Archundia García; Dr. Wulfrano Antonio Reyes Arellano. *Introducción a la cirugía*. México: McGraw-Hill (publicado el 20-sep-2011). pp. 119-134. ISBN 978-607-02-2469-0.

¹⁰ Resolución 2674 de 2013. Op. Cit. 2018

¹¹ Ibid.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

que presentan, a diferencia de las plantas y los animales, una organización biológica elemental. En su mayoría son unicelulares, aunque en algunos casos se trate de organismos cenóticos compuestos por células multinucleadas, o incluso multicelulares¹².

- **pH:** el pH es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución. El pH indica la concentración de iones hidrógeno presentes en determinadas disoluciones.² La sigla significa potencial de hidrógeno o potencial de hidrogeniones.¹³
- **Producto químico:** es un conjunto de compuestos químicos (aunque en ocasiones sea uno solo) destinado a cumplir una función. Generalmente el que cumple la función principal es un solo componente, llamado componente activo.
- **Proveedor:** son las personas u organizaciones que aportan insumos a un determinado proceso, pueden ofrecer servicios de apoyo dentro de la cadena productiva interna de la organización; o externos, si ofrecen insumos a la organización.
- **Registro sanitario:** es el acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de alto riesgo en salud pública con destino al consumo humano.¹⁴
- **Registro sanitario (productos de aseo):** es el acto administrativo expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), por el cual se autoriza previamente a una persona natural o jurídica, para producir, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar y/o expendir un producto de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico.
- **Seguridad:** es la característica de un producto de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico que permite su uso sin posibilidades de causar efectos tóxicos.
- **Sustancia peligrosa:** Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos,

¹² Tomado de: <https://www.ecured.cu/Microorganismo>

¹³ López, Raymond Chang, Kenneth A. Goldsby ; revisión técnica, Rodolfo Álvarez Manzo, Silvia Ponce (2013). *Química* (11a. ed. edición). México; Madrid [etc.]: MacGraw-Hill. ISBN 978-607-15-0928-4.

¹⁴ Resolución 2674 de 2013. Op. Cit. 2018

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

- **Toxicidad:** Capacidad intrínseca que posee un agente químico de producir efectos adversos sobre un órgano.¹⁵

4. MÉTODOS, ACTIVIDADES, GUÍAS Y/O ACCIONES

A continuación, se describen las diferentes acciones que se deben realizar dentro del proceso de limpieza y desinfección en la bodega para lograr el objetivo del programa de conformidad a las condiciones físicas, y estructurales.

4.1. Métodos de higienización

- Cepillado: se realiza de manera manual o mecánica. Es el más aceptable para eliminar la suciedad, según el tipo de superficie.
- Aspersión: se usa para desinfectar grandes superficies (paredes, techos, ambientes, entre otros). Se debe tener en cuenta el control del tiempo de contacto del desinfectante.
- Inmersión: puede realizarse con o sin agitación según el caso. Se suele utilizar en piezas desmontables de equipos, menaje, utensilios y alimentos.
- Directa: generalmente se usa para superficies o áreas con alta carga microbiana.

4.2. Actividades para la limpieza y desinfección

- Limpieza principal: consiste en la remoción o eliminación de residuos visibles como grasa, restos de comida, suciedad, entre otros, de las superficies a través de un elemento de apoyo como escoba, cepillo, esponja. en el servicio de alimentación para la limpieza de menaje con alimentos, esta se realizará a chorro de agua.
- Aplicación de producto químico: consiste en la aplicación de un producto detergente biodegradable, que ayuda a la remoción de partículas o suciedad. Esta actividad no aplica para la limpieza y desinfección de alimentos.

¹⁵ Tomado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/33.pdf>

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- Enjuague: es la eliminación de toda la suciedad disuelta y la remoción del detergente biodegradable empleado en la fase anterior usando agua potable para su eliminación.
- Desinfección: es la aplicación del producto químico usado en la unidad operativa para disminuir la carga microbiana teniendo en cuenta la dosificación establecida en la ficha técnica de producto y las concentraciones definidas en el presente documento
- Enjuague final: es la remoción de los restos del desinfectante usado en la fase anterior mediante el uso de agua.

4.3. Métodos de limpieza

Las operaciones de limpieza se practican alternando en forma separada o combinada métodos físicos para el fregado y métodos químicos, los cuales implican el uso de detergentes biodegradables.

La limpieza se refiere a la remoción de polvo, grasa, resto de comida u otros elementos visibles en partículas en pisos, techos, gabinetes, paredes, etc.; labor que requiere disponibilidad de agua limpia y de un agente de limpieza.

- Métodos físicos: es la limpieza realizada con productos y materiales, como agua caliente, vapor, cepillos, esponjas, escobas, entre otros. Se usan para la limpieza de platos, superficies, utensilios, entre otros.
- Métodos químicos: esta limpieza se realiza con el uso de sustancias que facilitan el desarrollo de la higienización. p. ej.: detergentes biodegradables.
- Métodos manuales: esta limpieza se realiza por contacto o por inmersión, y se utilizan cuando es necesario remover la suciedad refregando con soluciones detergentes. Para ello se recomienda utilizar un recipiente que contenga las soluciones detergentes para sumergir las partes removibles de los utensilios y equipos a limpiar, con el fin de desprender la suciedad antes de comenzar la labor manual.
- Limpieza in situ: es utilizada para limpieza y desinfección de utensilios, equipos y partes de estos que no son posibles de desmontar; las cuales se lavan con una solución de agua y detergente biodegradable a una presión suficiente para realizar una limpieza óptima.

4.3.1. Agentes de limpieza o limpiadores

Son aquellos que se emplean para retirar la suciedad. Los detergentes tienen la propiedad de modificar las propiedades físicas y químicas del agua en forma que

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

ésta pueda penetrar, desalojar y arrastrar residuos que se endurecen sobre las superficies.

El detergente ideal debe tener las siguientes propiedades:

- Biodegradable
- Inodoro
- Acción emulsionante de la grasa
- Soluble en agua
- No corrosivo
- Estable durante el almacenamiento
- Fácil de dosificar
- No tóxico en el uso indicado
- Fácil eliminación por enjuague

Así mismo, debe tener las siguientes funciones:

- Separar las suciedades
- Disminuir la tensión superficial
- Destrucción final de grasas

4.3.2. Técnicas de aseo para pisos

Técnica de arrastre: consiste siempre en limpiar en un solo sentido, evitando repetir el paso del paño varias veces por el mismo sitio. Es importante limpiar muy bien los imperfectos y grietas en las cuales se puede acumular suciedad.

Técnica del ocho: se inicia con el trapero en la parte opuesta a la salida del lugar donde se presta el servicio, haciendo movimientos semicirculares de borde a borde hacia el lugar de la salida para asegurarse que todo el piso quede debidamente trapeado.

4.3.3. Factores que influyen sobre los resultados de la desinfección

- Carga microbiana
- Concentración del agente desinfectante
- Materia orgánica
- Duración de la acción germicida
- Temperatura del agua
- Humedad
- pH

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

4.3.4. Desinfección

Los desinfectantes deben tener las siguientes propiedades:

- No tóxicos
- Alta actividad antimicrobiana
- Cumplir con las normas legales

4.3.5. Clases de desinfectantes

Existen cuatro agentes desinfectantes de uso común: biguanidas poliméricas, yodo, amonio cuaternario y cloro. Independiente de cuál se use, existen tres reglas que deben aplicarse para que el saneamiento sea efectivo:

- Regla No. 1: todos los residuos visibles deben eliminarse previamente, de lo contrario estos consumirán gran parte de la acción del agente desinfectante.
- Regla No. 2: verificar la correcta dosificación y dilución del desinfectante.
- Regla No. 3: tener en cuenta el tiempo de acción de la solución desinfectante.

4.3.6. Técnica de desinfección por sustancia química

Consiste en la utilización de un agente químico desinfectante por aspersion, inmersión o vertimiento directo. Los factores que afectan la eficacia de los desinfectantes son:

- Inactividad debida a la suciedad: la presencia de suciedad y otros materiales sedimentados reducen la eficacia de todos los desinfectantes químicos, por lo tanto antes de realizar la desinfección, debe existir un adecuado proceso de limpieza.
- Temperatura de la solución: por lo general, cuanto más alta la temperatura, más eficaz es la desinfección, por lo cual es preferible usar una solución tibia o caliente, en vez de fría. Sin embargo, debe verificarse la ficha técnica del producto para confirmar la temperatura recomendada por el fabricante.
- Tiempo: todos los desinfectantes químicos necesitan un tiempo mínimo de contacto para que sean eficaces, el cual varía de acuerdo con su actividad.
- Dilución: la dilución del desinfectante varía de acuerdo con su naturaleza, su concentración inicial y las condiciones de uso. Su dosificación debe hacerse según la finalidad y el medio ambiente en el cual se empleará.
- Estabilidad: la solución de los desinfectantes implica preparación reciente y utilización de utensilios limpios. El mantenimiento prolongado de soluciones

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

diluidas puede reducir su eficacia o convertirse en depósito de microorganismos resistentes.

4.3.7. Normas para el manejo del hipoclorito de sodio (NaClO) como desinfectante

Es importante considerar que cuando se va a usar el hipoclorito de sodio como desinfectante (producto que se encuentra en el mercado en diferentes concentraciones), se debe realizar un cálculo matemático con el propósito de garantizar que siempre se obtendrá la concentración de desinfectante deseada independientemente de la concentración inicial del hipoclorito de sodio.

Generalmente las concentraciones del desinfectante que se encuentran en el mercado son las siguientes:

- Concentración para uso industrial: 13%
- Concentración para uso doméstico: 5,25%

La dosificación y preparación de la solución desinfectante según concentración de hipoclorito de sodio (NaClO) sugerida por la entidad, concentración para uso doméstico: 5,25%, se encuentra relacionada a continuación en la tabla N° 2.

Tabla No. 2 Dosificación del Hipoclorito de Sodio (NaClO)

***	Cantidad de agua	Cantidad de desinfectante (5.25%)	Tiempo de acción	Forma de Aplicación
Bolsas de leche, bolsas de pulpa de frutas	1 litro	1 ml	2 min	Inmersión
Empaques de lácteos.	1 litro	1 ml	2 min	Aspersión
equipos.	1 litro	1 ml	8 – 10 min	Inmersión - Aspersión
Superficies	1 litro	1 ml	10 – 15 min	Directa – Aspersión
Puntos ecológicos,	1 litro	6ml	10 – 15 min	Directa

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

***	Cantidad de agua	Cantidad de desinfectante (5.25%)	Tiempo de acción	Forma de Aplicación
Papeleras de baños, contenedores de residuos, canecas, cuarto de almacenamiento de residuos sólidos y Trampas de grasa.	1 litro	8 ml	10 – 15 min	Directa - Aspersión
Paredes, techos y pisos	1 litro	1 ml	10 – 15 min	Directa – Aspersión
Puertas y ventanas	1 litro	1 ml	8 – 10 min	Aspersión – Directa
Mallas y anjeos	1 litro	8 ml	10 – 15 min	Inmersión – Aspersión
Baños, implementos de aseo	1 litro	8 ml	10 – 15 min	Directa – Aspersión
Uniforme (botas y guantes)	1 litro	4 ml.	10 – 15 min	Directa – Aspersión
Ambientes	1 litro	6 ml.	10 – 15 min	Aspersión

Nota 1: Para tomar la medida del desinfectante se deben utilizar vasos medidores o jeringas. No se permiten elementos medidores que no garanticen exactitud en la toma del desinfectante.

Nota 2: Cuando se efectuó el re-envase del desinfectante, éste deberá contener una etiqueta que identifique el producto según la NTC5465, a su vez NO podrá ser re-embasado en envases plásticos que hayan sido utilizados anteriormente en alimentos o bebidas. Así mismo el rotulo debe contener información referente a los riesgos del producto para la salud. Tener en cuenta que no todos los envases contienen exactamente un litro. Adicionalmente se debe tener en cuenta que el re-envase debe efectuarse en recipientes opacos, debido a que estos productos se inactivan con la luz solar.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Nota 3: Todo proceso en el que se utilice agua caliente, previo al vertimiento de estas aguas a los sistemas de alcantarillado deberán someterse a un tiempo de reposo para enfriamiento.

4.3.8 Implementos mínimos a utilizar para los procesos de limpieza y desinfección

Para la adecuada limpieza y desinfección de áreas, zonas, equipos, elementos y superficies es necesario contar con implementos mínimos para la labor, como: escobas, traperos, haragán, recogedores, guantes, cepillos, canecas, bolsas de basura, esponjillas, baldes, entre otros, que serán reemplazados teniendo en cuenta su deterioro.

Los elementos para realizar la limpieza y desinfección deben higienizarse y almacenarse por separado, éstos pueden ser ubicados en la misma área siempre y cuando se cumpla con las condiciones anteriormente mencionadas. Es necesario usar un perchero o elemento que haga sus veces, de manera que siempre permanezcan en su sitio y organizados. No se permite el lavado y la ubicación de elementos de aseo en área de preparación ni en el área de almacenamiento de alimentos

Se recomiendan uso de tapabocas, otros elementos de protección personal contra salpicaduras o irritaciones de las vías respiratorias, teniendo en cuenta que el hipoclorito de sodio es una sustancia corrosiva e irritante. En todo caso se deberá dar cumplimiento a las fichas de seguridad del producto y a las indicaciones de seguridad.

4.3.9 Manejo de productos químicos dentro de la Bodega de almacenamiento

Identificar que los insumos para el aseo se encuentren debidamente sellados y cumplan con requisitos mínimos de rotulado como nombre del producto, registro de lote, cantidad, fecha de fabricación y fecha de vencimiento (según NTC 5465).

- Todo producto químico que sea utilizado en la bodega de almacenamiento deberá contar con la ficha técnica y de seguridad o impresa en un lugar accesible; la cual deberá ser divulgada a todo el personal que manipule y tenga contacto con estos productos y tener constancia de esta divulgación.
- Clasificar los insumos por sus características, teniendo en cuenta las indicaciones de almacenamiento establecida en la hoja de seguridad o ficha técnica, que debe entregar el proveedor.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- Los insumos se deben almacenar sobre estibas, por grupos y sus etiquetas a la vista.
- Mantener una adecuada rotación del stock de insumos de aseo. Rotación de acuerdo al método primeros en entrar, primeros en salir (PEPS).
- Verificar que los aspersores de re-envase se encuentren limpios, desinfectados y rotulados. La rotulación de los aspersores debe contener los siguientes aspectos: Indicación de uso, porcentaje de hipoclorito y fecha de preparación.

Lavado de Manos

Las manos son el vehículo principal para los microorganismos, lo que puede afectar la calidad del alimento.

El siguiente procedimiento debe realizarse cada vez que cambie de actividad, los pasos son:

¿Cómo lavarse las manos?

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

0  Mójese las manos con agua;	1  Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;	2  Frótese las palmas de las manos entre sí;
3  Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;	4  Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;	5  Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;
6  Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;	7  Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;	8  Enjuáguese las manos con agua;
9  Séquese con una toalla desechable;	10  Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;	11  Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

4.3.10 Identificación de áreas, instalaciones, maquinaria, equipos y utensilios

Se deben identificar las áreas que se encuentran en las diferentes zonas de la bodega para así realizar una limpieza efectiva y eficiente, continuar con una buena desinfección y adecuación de tiempos y movimientos para obtener una buena sanitización.

En la bodega de almacenamiento se realiza un inventario en las instalaciones y equipos; para facilitar la adopción del plan. El inventario se ha realizado por áreas, espacios, especificando instalaciones, equipos y utensilios. Cada elemento inventariado tiene una guía de limpieza y desinfección asociado.

BODEGA DE ALMACENAMIENTO			
Identificación de todas las zonas que se encuentran en la bodega de almacenamiento			
Área	Instalaciones	Equipos	Utensilios
Zona de almacenamiento de abarrote	Paredes	Bascula de piso	Estibas
	Pisos	Gato hidráulico	Canastillas
	Techo		
	Puerta		
Zona de almacenamiento de lácteos	Paredes	Basculas de piso	Estibas
	Pisos	Gato hidráulico	Canastas
	Techo		
Zona de almacenamiento de panadería y dulcería	Paredes	Gato hidráulico	Estibas
	Pisos	Bascula de piso	Bascula
	Techo		
Zona de Almacenamiento de canastas y estibas			Canastas
	Paredes		Estibas
	Pisos		

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Zona de almacenamiento de productos de aseo	Paredes		Estibas
	Pisos		Canastas
	Techos		
Zona de almacenamiento de Fruver (provisional)	Paredes	Gato hidráulico	Estibas
	Ventanas	Bascula de piso	Canastas
	Pisos		
	Techo		
Zona de almacenamiento de productos refrigerados	Paredes	Cuarto de refrigeración Cuarto de congelación	estibas
	Techos		Elementos que se incluyen en el refrigerador y congelacion
	Pisos		
	puerta		
Zona de producto no conforme	Paredes		Estibas
			Canastas
	Pisos		
	techos		
Contenedor de basura	contenedor	Contenedor	Contenedores
	Al rededores		
Zona lavado de canastillas y estibas	Paredes	Llave de paso de agua	Área de lavado
	Piso		
	Alrededores		
	sifon		
Zona de batería de baños	paredes	Lavamanos	Papel higienico
	Pisos	Inodoros	Toallas de mano
		Llaves de paso de agua	
	Techo		
	Puertas		
	Sifones		
Zona de oficinas	Paredes	Escritorios	Papeleras
	Techo	Sillas	
	Piso	computador	
	puerta		

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Zona de recepción de materia prima y despacho	Puerta	Gato hidráulico	Mesa
	Piso	Bascula de piso	Estibas
	Paredes	Gramera	Canastas
	techo		

La bodega se identifica por zonas de almacenamiento para poder hacer primero una buena trazabilidad, recepción de producto de acuerdo a los requerimientos y garantizar una buena limpieza y desinfección en las labores diarias y así garantizar una buena calidad en los productos y despacho de los mismos en las unidades operativas.

5.1. Guía para limpieza y desinfección

La distribución de espacios y equipos en la bodega aseguran realizar la correcta limpieza y desinfección en todas las zonas, para tal fin se presenta la frecuencia, implementos, actividades y responsables.

UNIÓN TEMPORAL
AVANZANDO Y NUTRIENDO
EN ACCIÓN

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

AREAS Y ELEMENTOS EN GENERAL DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO					
ÁREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA	RESPONSABLE
Pisos	Limpieza	Diariamente	Balde Escoba y/o escoba-cepillo Detergente biodegradable Agua Guantes de caucho	Humedezca el piso para realizar un barrido en húmedo, con el propósito de evitar la generación de una nube de polvo. Prepare la solución de detergente que se va a usar conforme a las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Esparcir la solución detergente con la escoba-cepillo (este implemento debe estar limpio). Restriegue la superficie fuertemente, eliminando toda la suciedad adherida posible. Muchas veces esta suciedad no es muy visible, por esta razón la limpieza debe ser muy bien realizada de modo que todo quede completamente limpio. Deje la solución de detergente aplicada por un tiempo corto (5 minutos para permitir que el detergente actúe). Enjuagar con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine. Después del enjuague observar detenidamente el lugar que se limpió para verificar que haya sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se debe hacer de nuevo un lavado con detergente hasta que quede completamente limpio.	AUXILIARES DE BODEGA
	Desinfección	Diariamente (después del proceso de limpieza).	Balde Escoba y/o Escoba-cepillo Desinfectante (ver hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto)	Verifique que el piso esté limpio. Prepare la solución desinfectante con la ayuda del medidor y según la hoja de datos de seguridad y ficha técnica	

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

AREAS Y ELEMENTOS EN GENERAL DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO					
ÁREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA	RESPONSABLE
			Agua. Aspersor Guantes de caucho	Aplique esta solución en el piso con ayuda de la escoba-cepillo y/o escoba de manera directa o por aspersión con la ayuda del aspersor. Deje actuar la solución por el tiempo establecido Por último, enjuague el piso para remover el desinfectante.	
Paredes, techos, ventanas y puertas	Limpieza	Semanalmente Nota: los techos 1 vez al mes.	Balde Cepillo y/o Escoba – cepillo Detergente Limpia ventanas. (En caso de que se use) Agua Guantes de caucho	Preparar la solución de detergente que se va a usar conforme a las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto Esparcir la solución detergente con un cepillo y/o escoba-cepillo (este implemento debe estar limpio y solo para este uso). Restriegue la superficie fuertemente, eliminando toda la suciedad adherida posible. Deje la solución detergente aplicada por un tiempo corto (5 minutos) para permitir que este actúe. Enjuagar con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se remueva.	AUXILIARES DE BODEGA
	Desinfección	Semanalmente (después del proceso de limpieza). Nota: los techos 1 vez al mes.	Balde Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor	Prepare la solución desinfectante con la ayuda del medidor y según la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Aplique esta solución de manera directa con un cepillo y/o escoba-cepillo (este implemento debe estar limpio y solo para éste uso) o con el aspersor hasta saturar las superficies. Deje actuar la solución por el tiempo establecido Enjuague para remover el desinfectante.	

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

AREAS Y ELEMENTOS EN GENERAL DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO					
ÁREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA	RESPONSABLE
Estibas y canastillas	Limpieza	Semanalmente	Cepillo Detergente biodegradable Balde Guantes de caucho del color	Humedezca los elementos con agua. Preparar la solución de detergente que se va a usar conforme a las indicaciones de Hoja de seguridad y/o ficha técnica. Adicione a los elementos la solución jabonosa, cepillando vigorosamente. Deje actuar por 2 minutos y enjuague hasta retirar el detergente.	AUXILIARES DE BODEGA
	Desinfección	Semanalmente	Desinfectante. Aspersor. Guantes de caucho del color (escribir color)	Prepare la solución desinfectante con la ayuda de la probeta, tubo falcón-y/o vaso medidor y según la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Atomizar todas las superficies. Dejar actuar la solución desinfectante por el tiempo establecido en la tabla No. 2. Enjuagar con agua potable.	
Cuarto de refrigeración y congelación	Limpieza	Semanal	Esponjilla Detergente biodegradable Balde Agua Guantes de caucho	Desocupe y desconecte los cuartos. Preparar la solución de detergente que se va a usar conforme a las indicaciones de la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto Retire las estibas Humedezca el interior de los cuartos y restriegue con la esponjilla. Deje la solución detergente actuar por cinco minutos. Enjuagar con suficiente agua potable asegurándose que todo el detergente se elimine.	AUXILIAR DE BODEGA

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

AREAS Y ELEMENTOS EN GENERAL DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO					
ÁREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA	RESPONSABLE
	Desinfección	Semanal (después del proceso de limpieza).	Desinfectante Agua. Guantes de caucho Aspersor.	Prepare la solución desinfectante con la ayuda de la probeta, tubo falcón y/o vaso medidor y según la hoja de datos de seguridad y la ficha técnica del producto. Aplique el desinfectante con el aspersor. Deje actuar la solución por el tiempo establecido. Enjuague para remover el desinfectante. Dejar secar. Conecte nuevamente la nevera.	
Contenedor de basura	Limpieza	Tres veces en la semana o cada vez que sea necesario o se desocupe	Detergente Agua Cepillo Guantes de caucho	Preparar la solución jabonosa de acuerdo con la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Utilizar cepillo para lavar con la solución restregando vigorosamente. Enjuagar con agua potable.	
	Desinfección	Tres veces en la semana o cada vez que se desocupen	Desinfectante Guantes de caucho Balde	Prepare la solución desinfectante con la ayuda de la probeta, tubo falcón y/o vaso medidor y según la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Aplicar directamente de la solución desinfectante Dejar actuar por el tiempo establecido en la tabla No 2 y enjuagar con agua potable.	
Canastillas	Limpieza	Cada vez que se requiera	Cepillo Detergente biodegradable Agua Balde Guantes de caucho	Humedezca las canastillas con agua. Prepare la solución detergente. Adicione a las canastillas la solución jabonosa, cepillando vigorosamente. Deje actuar por dos minutos y enjuague hasta retirar el detergente.	

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

AREAS Y ELEMENTOS EN GENERAL DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO					
ÁREA	ITEM	FRECUENCIA	IMPLEMENTOS	GUÍA	RESPONSABLE
	Desinfección	Cada vez que se requiera (después del proceso de limpieza).	Desinfectante. Agua Aspersor. Guantes de caucho	Prepare la solución desinfectante con la ayuda del vaso medidor y según la hoja de datos de seguridad y ficha técnica del producto. Atomizar todas las superficies. Dejar actuar la solución desinfectante por el tiempo establecido. Dejar secar.	

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

6. HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS Y FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTOS PARA EL PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

La Ficha Técnica de producto es un documento que presenta de forma concreta las características, usos y aplicaciones de una sustancia.

La Hoja de Seguridad es un documento mucho más amplio que presenta varias secciones de acuerdo con lo dispuesto en la NTC 4435 de 2010 donde se incluye riesgos, almacenamiento, elementos de protección personal a emplear, disposición final y medidas de transporte entre otros.

A continuación, se enlistan las hojas de seguridad y fichas técnicas que deben adjuntar (según corresponda) de los productos químicos de aseo usados en la bodega las cuales brindan la información requerida para el manejo adecuado, seguro y eficiente del producto.

6.1.1.1. Detergentes

Hoja(s) de seguridad y ficha técnica del detergente usado en la bodega, anexar de acuerdo a las indicaciones generadas por el INVIMA.

6.1.1.2. Desinfectantes

Hoja(s) de datos de seguridad y ficha técnica desinfectante usado por la bodega, deberán anexar de acuerdo a las indicaciones generadas por el INVIMA. Se debe aclarar la concentración de Hipoclorito que contiene el producto.

6.1.1.3. Desengrasante.

Hoja(s) de datos de seguridad y ficha técnica, usados por la bodega, deberán anexar de acuerdo a las indicaciones generadas por el INVIMA.

6.1.1.4. Productos lavaloz.

Hoja(s) de datos de seguridad y ficha técnica del lava loza(s) usado en la bodega, deberán anexar de acuerdo a las indicaciones generadas por el INVIMA.

6.1.1.5 FICHAS TECNICAS Y HOJAS DE SEGURIDAD:

Se anexan a continuación todas las fichas técnicas y hojas de seguridad de los productos de aseo que se utilizan en el proceso de limpieza y desinfección.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

6.1.1.5.1. PRODUCTO DE ASEO

ECOQUAT DESINFECTANTE DE SUPERFICIES Y AMBIENTES

Base activa: Amonio cuaternario PH: 7 – 8 Solubilidad: 100%

Desinfectante de alto poder de superficies, ambientes, utensilios en áreas de procesamiento de alimentos. Elimina las bacterias que producen la contaminación y los malos olores.

Contiene Cloruro de Benzalconio de ultima generación el cual brinda una total y completa desinfección. No contiene olor y color.

Fórmula de alta dilución, económico y rentable.

Biodegradable, fácil y seguro de usar.

Es ideal para la desinfección de equipos, herramientas y superficies después del lavado, es un desinfectante de amplio espectro lo cual garantiza total asepsia para el procesamiento diario de los alimentos y bebidas. No es corrosivo y no ataca materiales blandos como otros desinfectantes.

HIPOCLORITO

LIMPIADOR DESINFECTANTE Y SANITIZANTE DACTOCHEMICAL S.A.S.

Base activa: HIPOCLORITO DE SODIO PH: 11,5 – 12 Solubilidad: 100%

Desinfectante y sanitizante clorado líquido, Blanqueador para aplicación en superficies en la industria de alimentos y todo tipo de industria.

Su formulación permite una rápida acción frente a bacterias patógenas, hongos y algunos virus.

Puede ser usado en sistemas de limpieza en el sitio (CIP), lavado de huevos, frutas y vegetales.

Recomendado para la industria láctea, cárnica, pesquera y avícola. Es altamente concentrado, provee un desempeño óptimo con un bajo costo a las diluciones de uso.

Pruebas de laboratorio han evidenciado que Hipoclorito reduce el 99 . 999 % de bacterias como E. coli y Staphylococcus aureus, sin necesidad de enjuague posterior con agua. Clorin 13 % es limpiador, desinfectante y desodorizante en un solo paso, para diversas aplicaciones.

NOTA: Se realizará una desinfección de choque con estos dos productos para poder obtener una desinfección eficiente y eficaz en los procesos realizados. La frecuencia

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

se realiza todos los viernes con el Ecoquat y el resto de la semana se desinfectará con el Hipoclor.

DESENGRASANTE DESENGOLD DACTOCHEMICAL S.A.S.

Es un producto, que desmancha, y elimina la grasa. Soluble 100% en agua, de uso múltiple en el hogar, oficina e industria. Remueve eficazmente aceites, grasas y suciedad en general. Producto altamente biodegradable. Actúa sobre las grasas sin importar que su origen sea orgánico o inorgánico de cocinas, baños, etc. Limpia grasas pesadas, aceites, mohos, tintas colorantes, carbón, entre otros

LAVALOZA LIQUIDO NEUTRO DACTOCHEMICAL S.A.S.

De espuma abundante y alto poder desengrasante sin ser agresivo a la piel. Contiene agentes humectantes que lo hacen suave para la piel. Además, es de fácil enjuague, el agua del enjuague se escurre rápidamente facilitando el secado. Contiene aloe vera y glicerina para el cuidado de la piel.

DETERGENTE EN POLVO AS DRESA SIN OLOR

Detergente de uso general para el lavado de todo tipo de ropa. Presenta excelente desempeño en el lavado. Saca la mugre y despercude. Su ingrediente activo es biodegradable.

JABON LAVA MANOS DACTOCHEMICAL S.A.S.

Jabon liquido neutro, sin olor, para el lavado de manos, se debe usar cada vez que se lave las manos en cantidades proporcionales a la suciedad de las manos.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS

1. INTRODUCCION

Establece los lineamientos para el manejo y la gestión integral de residuos sólidos, ya sean estos ordinarios aprovechables, peligrosos, especiales, los cuales son generados al interior de la bodega de almacenamiento.

Por este motivo el presente programa se encuentra articulado con las directrices ambientales, bajo los diferentes procedimientos, planes, programas, instructivos, guías, manuales y formatos en la bodega.

Durante la producción y procesamiento de alimentos, suelen generarse cierta cantidad de residuos sólidos que deben tener un manejo adecuado para no generar ningún tipo de contaminación al medio ambiente, para esto y cumpliendo con la resolución 2674 de 2013 en el programa de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) se requiere de hacer un manejo integrado de estos residuos.

2. OBJETIVO

Adoptar herramientas que permitan la gestión integral y la reducción progresiva de residuos sólidos (ordinarios aprovechables, peligrosos, especiales, vertimientos) en la bodega de almacenamiento, mediante la implementación de los diferentes procedimientos, planes, programas, instructivos, guías, manuales y formatos que dan cumplimiento a los lineamientos de la entidad y a la normatividad aplicable.

Recoger y manejar racionalmente los residuos sólidos generados por las actividades realizadas optimizando su manejo y disposición dentro y hacia el exterior de los ismos para evitar procesos de alteración en la inocuidad de los productos, afección a la salud y deterioro del medio ambiente.

Socializar a cada unidad operativa generadora de residuos, la gestión integral para la identificación, clasificación, separación en la fuente, reutilización y disposición final de los mismos.

3. DEFINICIONES

Aprovechamiento: reincorporación de los residuos recuperados al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

con fines de generación de energía, el compostaje, o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

Certificado de entrega de residuos sólidos: documento en el cual el reciclador valida la cantidad y tipo de material recuperado mensualmente en la Unidad Operativa y la bodega de almacenamiento.

Disposición final de residuos: es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Encapsulamiento: acción de trasvasar Aceites Vegetales Usados en un recipiente con cierre hermético, llámese bidón, recipiente plástico y/o botella plástica o cualquier otro recipiente que presente esta característica.

Formato de registro, medición y control de residuos entregados: documento para cada unidad operativa y bodega de almacenamiento donde la persona responsable o quien delegue dichas funciones, consolida el peso (Kg.) de residuos generados en un periodo de tiempo determinado, cada vez que los residuos sean entregados a la empresa de servicio de aseo.

Frecuencia del servicio: es el número de veces por semana en el que se recolectan los residuos generados en la Unidad Operativa por parte de un operador de aseo.

Generador o productor: funcionario, visitante o participante del servicio, que produce residuos sólidos en el desarrollo de sus actividades dentro de la Unidad Operativa y la bodega de almacenamiento.

Gestión integral de residuos sólidos: es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Punto Ecológico: conjunto de tres canecas unidas entre sí, del mismo tamaño y la misma capacidad, caracterizadas por los colores institucionales amarillo, verde y azul, rotulada cada una con su respectivo adhesivo informativo que describe el tipo de elementos a disponer en cada una de las canecas.

Reciclaje: proceso mediante el cual se aprovecha y transforma los residuos sólidos recuperados restableciendo a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Recolección: es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Almacenamiento primario: es la acción del generador consistente en depositar temporalmente en forma segregada los residuos en su puesto de trabajo.

Almacenamiento secundario: Es la acción del usuario de depositar temporalmente los residuos sólidos en el depósito de desechos, mientras el servicio de recolección hace la disposición final.

Basura: todo material o sustancia solida o semisólida de origen orgánico, putrescible o no, proveniente de todas las actividades realizadas en el servicio, que no ofrecen ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o recirculación a través de un proceso productivo, requiere de tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Residuos inertes: son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentran el icopor, papel carbón y algunos plásticos.

Residuos no peligrosos: son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Residuos ordinarios o comunes: son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en las oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento generador.

Residuos químicos: son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminados con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves, efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

4. NORMATIVIDAD

- **CONPES 2750 de 2994:** Política sobre manejo de residuos sólidos.
- **Decreto 3571 de 2011:** Apoya en la formulación e implementación de la política integral de residuos sólidos.
- **Resolución 2184 de 2019:** Modificación bolsas plásticas y código de colores.
- **GTC 86 de 2003:** Contiene la guía para la implementación de la gestión integral de residuos sólidos (GIR).
- **GTC 53-4 de 2003:** Guía para el reciclaje de papel y cartón.
- **GTC 24 de 2009:** Guía para la separación en la fuente, la cual establece las pautas para realizar la separación en la fuente de residuos sólidos y menciona

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

los requisitos para la entrega de los residuos sólidos al prestador del servicio de recolección.

5. IMPLEMENTACION



Instrumentos para la separación de los residuos:

- Recipientes: impermeables y con tapa

Fácil transporte

Capacidad proporcional al peso y volumen de los residuos

- Infraestructura: Se debe tener un área adecuada para la recolección y acopio de los residuos
- Identificación de materiales y residuos: Productos con etiqueta identificando el tipo De residuos, Posible aprovechamiento, Norma de seguridad para facilitar la gestión.

MANEJO DE RESIDUOS

1. Transporte interno:
 - a. Rutas Internas
 - b. Frecuencia de recolección
 - c. Recolección de residuos
 - d. Limpieza y desinfección de recipientes
2. Almacenamiento temporal
 - a. Señalización de residuos

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- b. Lugar se debe encontrar limpio, ventilado, iluminado y cubierto
- c. Equipos de emergencia
- d. Programa de control de plagas
- e. Control de generación de residuos

ENTREGA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

1. Depende del volumen de residuos Bajo, medio o alto
2. Forma de recolección: El recolector de los residuos lo hace en un camión específico para la recolección de residuos cambiando canecas y pesando los desperdicios entregados por las unidades operativas y la bodega de almacenamiento.

RESOLUCION 2184 DE 2019

- **Modifica:** Resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y otras disposiciones.
- **Implementación:** 1ero de enero de 2021
-

CANECA VERDE RESIDUOS ORGANICOS APROVECHABLES



	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

CANECA BLANCA RESIDUOS APROVECHABLES



CANECA NEGRA RESIDUOS NO APROVECHABLES



	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

6. CARACTERISTICAS DE LA RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Los residuos generados por el desarrollo de las actividades en la bodega de almacenamiento, no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente y se encuentran en la clasificación de residuos no peligrosos.

BIODEGRADABLES:

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

RECICLABLES:

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

INERTES:

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes periodos de tiempo. Entre estos se encuentran el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

ORDINARIOS O COMUNES:

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios entre otros.

5.1 RECOLECCION DE RESIDUOS

En la bodega de almacenamiento deberá disponer de recipientes, apropiados para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

Es indispensable tener en cuenta que al momento de la recolección de los residuos los recipientes deben ser impermeables, de fácil limpieza y desinfección.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Se tendrá en cuenta el uso de la bolsa en el recipiente con el fin de evitar una mayor contaminación y procurar la mayor facilidad en su limpieza.

Los recipientes deben limpiarse y desinfectarse cada vez que sea necesario por lo menos una vez al día.

La frecuencia de recolección y transporte de residuos al cuarto de almacenamiento se realizará de acuerdo con la generación de residuos o cada vez que se requiera, siempre y cuando dicha actividad no interfiera con la prestación de los servicios, y se haga en horarios específicos como lo son a la hora de realizar la limpieza y desinfección generada en la bodega de almacenamiento.

Durante el traslado interno se debe considerar lo siguiente:

- Las rutas deben garantizar que se recolecte la totalidad de los residuos generados.
- La frecuencia de recolección interna debe considerar que el tiempo de permanencia de los residuos, en los tiempos de generación sea el mínimo posible.
- Las actividades de recolección deben ser realizadas de forma segura, evitando al máximo el derrame de los residuos.
- La recolección interna no debe ocasionar que la separación de los realizada previamente se desaproveche.

5.2 RUTA DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

La Ruta de Recolección Interna de Residuos Sólidos, es el esquema mediante el cual se evidencia y se establece la ubicación de las diferentes canecas existentes y solicitadas en la bodega de almacenamiento, así como el recorrido interno de los residuos sólidos, desde la recolección en cada una de las áreas generadoras, hasta el cuarto de almacenamiento para su posterior entrega.

Para la elaboración de la ruta de recolección se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Verificar la Ruta de recolección interna de residuos sólido.
- Indique la ubicación de las entradas y salidas (puertas).
- Por medio de flechas indique el recorrido que realiza el personal de aseo en la recolección de los residuos sólidos, desde el inicio hasta el cuarto de almacenamiento.
- Se debe tener en cuenta que dicha ruta, debe tener un orden lógico en su recolección (comenzando desde el punto más lejano hasta el punto más cercano al cuarto de almacenamiento).

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

5.3. ALMACENAMIENTO TEMPORAL

La ruta de recolección termina en el cuarto de almacenamiento de residuos, y es allí donde se ubican las bolsas recolectadas en los contenedores plásticos. El personal responsable organizará estos residuos en la bodega de almacenamiento señalizará, la ubicación por tipo de residuos generados. Los contenedores plásticos deberán garantizar el almacenamiento del volumen de residuos generados; así mismo, las bolsas no deben estar fuera de las canecas, y no deben generar derrames.

Se requiere que el almacenamiento temporal cuente con:

- Acabados que permitan su fácil limpieza e impidan la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.
- Sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y sistemas de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
- Una construcción que evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.
- Contenedores de almacenamiento de residuos, para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de estos, así como las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.

6. INCIDENCIA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Los residuos inadecuadamente dispuestos contaminan principalmente Aire, suelo, contaminación visual, las fuentes de agua superficiales y subterráneas y propagación de plagas.

Beneficios del reciclaje:

- Preserva el medio ambiente, sano y limpio para las generaciones futuras.
- Generar empleo para mas familias
- Proteger los ríos, el suelo y el aire de contaminación nociva
- Contribuir a controlar las plagas trasmisoras de enfermedades
- Disminuir los gastos de producción en la fabricación de vidrio y artículos de papel
- Embellecer los parques y zonas verdes
- Disminuir la tala de arboles

7. SEGREGACION

La segregación de residuos es la técnica de separar eficientemente los desechos y productos que van a para a la basura, con el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar el mayor porcentaje posible de estos.

La segregación en la fuente es un componente fundamental dentro del protocolo de

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

gestión integral de residuos sólidos, por esta razón se debe llevar a cabo un seguimiento sistemático a través de verificación del cumplimiento de las normas.

8. OBLIGACIONES GENERALES

Dentro de las obligaciones generales para cumplir con el programa de residuos sólidos en la bodega de almacenamiento y en las unidades operativas, es el compromiso de cada integrante que interactúa en el proceso desde proveedores, conductores, auxiliares de bodega, jefe de bodega, supervisores, ingenieros, nutricionistas, manipuladoras de alimentos, recolectores de basura y todo aquel que tenga algún vínculo desde el principio hasta el final de las labores diarias que se realizan en la bodega de almacenamiento y en las unidades operativas.

LEY 1990 DE 2019

El objeto de la presente ley es crear la política contra la pérdida y el desperdicio de alimentos, estableciendo medidas para reducir estos fenómenos, contribuyendo al desarrollo sostenible desde la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico, promoviendo una vida digna para todos los habitantes. La reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos implica sensibilizar, formar, movilizar y responsabilizar a los productores, procesadores, distribuidores de productos alimenticios, consumidores y asociaciones a nivel local, departamental y nacional para realizar un manejo adecuado de los alimentos priorizando como destino final el consumo humano

RESOLUCION 316 DE 2018

Establece las disposiciones para la adecuada gestión de los aceites de cocina usados (ACU) y aplica a los productores, distribuidores y comercializadores de aceites vegetales comestibles, generadores (industriales, comerciales y servicios) y gestores de ACU.

OBLIGACIONES:

- Seguir las recomendaciones de manejo adecuado
- Recolectar el aceite de cocina usado en un envase plástico debidamente sellado y rotulado.
- Capacitar al personal encargado con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para el medio ambiente

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

9. REGLAS PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

1. BODEGA DE ALMACENAMIENTO

- Realice el barrido de toda la bodega retirando todos los residuos que se encuentren en el piso
- Disponga estos residuos en la canaca especifica
- Saque todo el cartón, canecas plásticas, plásticos de empaque secundario de materia prima, papel utilizado y colóquelos en la caneca específica para estos residuos.
- Dispóngase a realizar la limpieza y desinfección como se indica en el programa
- Utilice los elementos de protección personal EPP
- Utilice los utensilios y productos de aseo en las cantidades y diluciones especificas
- Al terminar la labor de recolección lavarse las manos según protocolo y los elementos de protección límpielos y desinfectelos.
- Cuando desocupe las canecas debe realizar limpieza y desinfección adecuada
- Registrar en los formatos las cantidades de residuos que fueron evacuados de la bodega al almacenamiento temporal.

UNIÓN TEMPORAL
AVANZANDO Y NUTRIENDO
EN ACCIÓN

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

1. INTRODUCCION

Acorde a su compromiso con el cuidado del medio ambiente y con la prestación de un servicio de calidad a la comunidad, promueve el programa de abastecimiento de agua potable, como un sistema de control que está diseñado para garantizar la calidad del agua empleada en las diferentes actividades de la bodega de almacenamiento; teniendo en cuenta, que toda la bodega de almacenamiento debe contar con un tanque de almacenamiento, con la capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de servicio, y que la construcción y/o mantenimiento del mismo, deberá ser acorde a lo establecido en las normas sanitarias vigentes.

La aplicación de actividades constantes de revisión y verificación de todos los ductos, tuberías y fallas del sistema de acometidas permite prevenir, subsanar y controlar abastecimiento de agua.

2. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la calidad y uso eficiente del agua, en las diferentes etapas de operación y funcionamiento de la bodega de almacenamiento, con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación o uso inadecuado del recurso hídrico.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer acciones para el ahorro y uso eficiente del agua en la bodega de almacenamiento.
- Prevenir cualquier tipo de contaminación ocasionada por el agua y asegurar la inocuidad de los productos alimenticios.
- Inspeccionar, reportar y atender las fallas, fugas y alertas generadas frente al abastecimiento de agua en la bodega de almacenamiento.
- Dar cumplimiento a las políticas, lineamientos, procedimientos, instructivos y formatos establecidos por la entidad aplicables al programa de abastecimiento de agua potable.
- Reducir completamente el riesgo de contaminación microbiana del agua utilizada en la bodega de almacenamiento.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

4. ALCANCE

Sera aplicado a todos los lugares donde se manipulen, comercialicen, distribuyan y almacenen alimentos, para tener un control eficiente y eficaz en el uso de los recursos de abastecimiento y suministro de agua potable.

5. DEFICIONES

Aceptable: Calificativo que aprueba las características organolépticas del agua para consumo humano.

Agua cruda: Es aquella que no ha sido sometida a proceso de tratamiento.

Agua para consumo humano: Es aquella que se utiliza en bebida directa y preparación de alimentos para consumo.

Agua potable: Es aquella que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, puede ser consumida por la población humana sin producir efectos adversos a su salud.

Agua segura: Es aquella que sin cumplir algunas de las normas de potabilidad, puede ser consumida sin riesgo para la salud humana.

Análisis de vulnerabilidad: Es el estudio que permite evaluar los riesgos potenciales a que están sometidos los distintos componentes de un sistema de suministro de agua.

Análisis microbiológico del agua: Son aquellas pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra para determinar la presencia o ausencia, tipo y cantidad de microorganismos.

Análisis organoléptico: se refiere a olor, sabor y percepción visual de sustancias y materiales flotantes y/o suspendidos en el agua.

Análisis físico-químico de agua: Son aquellas pruebas de laboratorio que se efectúan a una muestra para determinar sus características físicas, químicas o ambas.

Autoridad ambiental: Es la encargada de la vigilancia, recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso, aprovechamiento y control de los residuos naturales renovables y del medio ambiente.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Autoridad sanitaria: Es la entidad competente del Sistema General de Seguridad Social (S.G.S.S.), que ejerce funciones de vigilancia de los sistemas de suministro de agua en cumplimiento de las normas, disposiciones y criterios contenidos en el decreto que la regula, así como los demás aspectos que tengan relación con la calidad del agua para consumo humano.

Calidad del agua: Es el conjunto de características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas propias del agua.

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA): Es la Contaminación del agua: Es la alteración de sus características organolépticas, físicas, químicas, radiactivas y microbiológicas, como resultado de las actividades humanas o procesos naturales, que producen o pueden producir rechazo, enfermedad o muerte al consumidor.

Control de la calidad del agua potable: Son los análisis organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos realizados al agua en cualquier punto de la red de distribución con el objeto de garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente decreto.

Desastre: Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental o intencional, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.

Emergencia: Es el evento repentino e imprevisto que se presenta en un sistema de suministro de agua para consumo humano, como consecuencia de fallas técnicas, de operación, de diseño, de control o estructurales, que pueden ser naturales, accidentales o provocadas que alteren su operación normal o la calidad del agua, y que obliguen a adoptar medidas inmediatas para minimizar sus consecuencias.

Escherichia Colo, (E-coli): Bacilo aerobio gram-negativo que no produce esporas, pertenece a la familia de los enterobacteriáceas y se caracteriza por poseer las enzimas b - Galactosidasa y b - gluoroanidasa. Se desarrolla a 44 ± 0.5 C en medios complejos, fermenta la lactosa liberando ácido y gas, produce indol a partir del triptófano y no produce oxidasa.

Fuente de abastecimiento: Es todo recurso de agua utilizado en un sistema de suministro de agua.

Grupo coliforme: Es el que comprende todas las bacterias gram Negativas en forma bacilar que fermenta la lactosa a temperatura de 35 a 37C, produciendo ácido y gas

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

(CO₂) en un plazo de 24 a 48 horas, aerobias o anaerobias facultativas, son oxidasas negativa, no forman esporas y presentan actividad enzimática de la β galactosidasa.

Índice coliforme: Es la cantidad estimada de microorganismos de grupo coliforme presente en cien centímetros cúbicos (100 cm³) de agua, cuyo resultado se expresa en términos de número más probable (NMP) por el método de los tubos múltiples y por el número de microorganismos en el método del filtro por membrana.

Muestra puntual de agua: Es la toma en punto o lugar en un momento determinado.

Norma de calidad del agua potable: Son los valores de referencia admisibles para algunas características presentes en el agua potable, que proporcionan una base para estimar su calidad.

Población servida: Es el número de personas abastecidas por un sistema de suministro de agua.

Polución del agua: Es la alteración de las características organolépticas, físicas, químicas o microbiológicas del agua como resultado de las actividades humanas o procesos naturales.

Sistema de suministro de agua potable: Es el conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento, almacenamiento y distribución del agua potable para consumo humano.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones y procesos que se realizan sobre el agua cruda, con el fin de modificar sus características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas, para hacerla potable de acuerdo a las normas.

6. NORMATIVIDAD

DECRETO 1575 DEL 2007

Establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada. Aplica a todas las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional, independientemente del uso que de ella se haga para otras actividades económicas, a las direcciones territoriales de salud, autoridades ambientales y sanitarias y a los usuarios.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

RESOLUCION 2115 DE 2007

Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano

7. CARACTERISTICAS DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANA

Las características físicas, químicas y microbiológicas, que puedan afectar directa o indirectamente la salud humana, así como los criterios y valores máximos aceptables que debe cumplir el agua para el consumo humano, serán determinados por los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Para tal efecto, definirán, entre otros, los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos y otros aspectos que puedan tener un efecto adverso o implicaciones directas o indirectas en la salud humana, buscando la racionalización de costos así como las técnicas para realizar los análisis microbiológicos y adoptarán las definiciones sobre la materia.

8. RESPONSABLES DE LA VIGILANCIA Y CONTROL DEL AGUA

LOS MINISTERIOS DE LA PROTECCIÓN SOCIAL Y DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.

Los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en cumplimiento de las funciones a su cargo, adelantarán de manera coordinada las siguientes acciones:

1. Reglamentar todos los aspectos concernientes a la definición de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para el consumo humano.
2. Diseñar los modelos conceptuales, técnicos y operativos y de protocolos que sean requeridos para el control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano.
3. Diseñar la guía de criterios y actividades mínimas que deben contener los estudios de riesgo, programas de reducción de riesgos y los planes de contingencia.
4. Evaluar los resultados de la implementación de las disposiciones del presente decreto por parte de las autoridades competentes.

RESPONSABILIDAD DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD – INS-.

En cumplimiento de las funciones a su cargo, el Instituto Nacional de Salud – INS -, cumplirá con las siguientes acciones:

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

1. Coordinará la Red Nacional de Laboratorios para el Control y la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano y dará orientaciones y directrices en esta área a los laboratorios que realicen o presten el servicio de los análisis físicos, químicos y microbiológicos, establecidos en el presente decreto.
2. Establecerá los requisitos necesarios para la realización de la validación o revalidación de métodos analíticos, que se comercialicen en el mercado o nuevas tecnologías introducidas, solicitados por las entidades que lo requieran. Los métodos validados o revalidados por el Instituto Nacional de Salud serán adoptados por el Ministerio de la Protección Social mediante acto administrativo, los cuales serán publicados cuando así se proceda.

RESPONSABILIDAD DE LAS DIRECCIONES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE SALUD.

Las direcciones territoriales de salud como autoridades sanitarias de los departamentos, distritos y municipios, ejercerán la vigilancia sobre la calidad del agua para consumo humano. Para ello desarrollarán las siguientes acciones:

1. Consolidar y registrar en el sistema de registro de vigilancia de calidad del agua para consumo humano los resultados de los análisis de las muestras de agua para consumo humano, de acuerdo con los lineamientos que para el efecto expida el Ministerio de la Protección Social.
2. Correlacionar la información recolectada del control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano con la información de morbilidad y mortalidad asociada a la misma y determinar el posible origen de los brotes o casos reportados en las direcciones territoriales de salud, de conformidad con lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 sobre vigilancia en salud pública o la norma que la modifique, adicione o sustituya.}

RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS PRESTADORAS.

Las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua para consumo humano, sin perjuicio de las obligaciones consagradas en la Ley 142 de 1994 y las disposiciones que la reglamentan, sustituyan o modifiquen, deberán cumplir las siguientes acciones:

1. Realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua para consumo humano en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.

Cuando la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano preste el servicio a través de medios alternos como son carro-tanques, pilas públicas y otros, se debe realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua; como también de las características adicionales definidas en

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, según se establezca en la reglamentación del presente decreto.

RESPONSABILIDAD DE LOS USUARIOS.

Todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano.

9. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Este programa tiene como fin mantener la calidad del agua potable suministrada. El suministro de agua potable lo realizará la empresa de acueducto (de acuerdo a la localización geográfica de la bodega de almacenamiento).

PROCESOS BÁSICOS DEL CONTROL Y LA VIGILANCIA PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

PROCESOS. Los procesos básicos del control y vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano incluyen la recolección de muestras de control y de vigilancia, el análisis e interpretación, el suministro y difusión de la información y su utilización en la orientación en salud pública o en actuaciones administrativas, según el caso.

AUTOCONTROL. Las personas prestadoras realizarán los análisis de control para garantizar la calidad del agua para consumo humano por medio de laboratorios autorizados por el Ministerio de la Protección Social. Los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial definirán los protocolos de autocontrol que deben realizar las personas prestadoras y los procesos de supervisión a cargo de las autoridades sanitarias.

REPORTES DE CONTROL. Las personas prestadoras deberán consignar los resultados de los análisis de las muestras exigidas. En el caso que se utilice un registro sistematizado de control de la calidad de agua se debe garantizar las medidas de seguridad para evitar la alteración de los datos registrados.

ANÁLISIS DE MUESTRAS DE VIGILANCIA. Las autoridades sanitarias competentes, a través de los laboratorios departamentales y distritales de salud pública deberán realizar los análisis físicos, químicos y microbiológicos de vigilancia para garantizar la calidad del agua para consumo humano, teniendo en cuenta las acciones de vigilancia establecidas en la Ley 715 de 2001 o la norma que la modifique, sustituya o adicione.

MUESTREO DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Se realizarán dos muestreos microbiológicos al año (cada 6 meses) y un muestreo fisicoquímico una vez al año al agua que se utiliza en la bodega de almacenamiento para garantizar su calidad para el consumo humano.

TOMA DE PH Y CLORO

Se realizará toma de PH y CLORO del agua en la bodega de almacenamiento.

Los rangos de medición son:

PH RANGO DE 5,5, A 9,0

CLORO RANGO 0,3 A 2,0 MG/L

10. PLAN DE CONTINGENCIA

En caso de no contarse con suministro de agua en la bodega de almacenamiento se adoptará como medida de contingencia el uso de carro tanques de agua los cuales deben estar acogidos a la Resolución 2190 de 1991 de la Secretaria Distrital de Salud por la cual se reglamenta las condiciones para transporte de agua en carro tanques.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS

1. INTRODUCCION

Las plagas (insectos, roedores y/o aves) constituyen uno de los más importantes vectores para la propagación de enfermedades, entre las que más se destacan son las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). La OMS estima que en las Américas 77 millones de personas padecen enfermedades de transmisión alimentaria cada año y más de 9000 mueren tras comer alimentos contaminados. Del total, 31 millones son niños menores de 5 años. Teniendo todo lo anterior como precedente, surge la importancia de establecer un programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) en el servicio de comedor estudiantil, ya que es una de las bases fundamentales que permitirán ofrecer un servicio de calidad, garantizando que los operarios y comensales no sufrirán algún efecto negativo sobre su salud. Además de reducir las gigantescas pérdidas económicas que puedan surgir al tener que desechar alimentos contaminados, arreglo de infraestructura e inmuebles averiados por las mismas plagas.

En los diferentes ambientes presentes dentro de la bodega de almacenamiento pueden aparecer plagas como roedores e insectos que pueden proliferar causando situaciones de contaminación y enfermedades, por tal motivo el presente programa cuenta con actividades de saneamiento ambiental que previenen y controlan todas las áreas.

La aplicación de actividades constantes de revisión y verificación de todos los espacios permite prevenir, subsanar y controlar el ingreso y propagación de plagas en la bodega de almacenamiento.

3. OBJETIVOS

Identificar plagas y roedores presentes en la bodega de almacenamiento, y establecer acciones de control integrales directas o indirectas y confiables, que permitan mantener niveles seguros de infestación en todas las áreas del proceso desde la obtención de materias primas e insumos, hasta la distribución de productos terminados.

3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar todos los espacios que se encuentran en la bodega de almacenamiento dentro como a sus alrededores.
- Incluir en la identificación y evaluación a los proveedores que entregan productos y materias primas a la bodega de almacenamiento
- Identificar las posibles plagas que se puedan presentar en los diferentes sitios de trabajo
- Conocer las acciones preventivas y correctivas eficientes, como la adecuación física de la infraestructura, que eviten el acceso de plagas

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- Sensibilizar y preparar al personal responsable sobre el control integral y tiempos de aplicación de las acciones y/o medidas preventivas y correctivas.
- Realizar una verificación y monitoreo permanente al programa por el personal responsable.
- Conocer y aplicar los formatos del programa de control integral de plagas en los tiempos previstos por el personal responsable de la bodega de almacenamiento.
- Reducir completamente el riesgo de contaminación microbiana generado por la presencia de plagas (artrópodos y roedores).

4. DEFINICIONES

Actividad de saneamiento ambiental: son aquellas acciones que se realizan para corregir, prevenir y/o mejorar las condiciones ambientales que rodean, o que son influenciadas por un proyecto o actividad.

Cebos: Sustancia que imita un alimento y que es utilizada para atraer y eliminar un vector.

Control integral de plagas: es el conjunto de actividades, acciones y políticas que implementa una Unidad Operativa para evitar el ingreso, y la posterior proliferación de plagas mediante el uso de técnicas, métodos y prácticas de saneamiento ambiental.

Desuso: falta de uso o inactividad de algún objeto.

Desinsectación: es el sistema de control de animales artrópodos.

Desratización: tiene como objetivo el control de los roedores (ratas y ratones) dentro y fuera de las instalaciones. Se fundamenta en la prevención, impidiendo que los roedores penetren, vivan o proliferen en las diferentes áreas o espacios de la unidad operativa.

Hermeticidad: garantizar que el sistema este aislado de otros sistemas exteriores; en el contexto de Control de Vectores es garantizar que un lugar este totalmente aislado y protegido de insectos y roedores.

Infestación: es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o las materias primas. Se refiere al número de individuos de una especie considerados como nocivos en un determinado lugar.

Medidas preventivas: son todas aquellas actividades encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de un suceso no deseado.

Plaga: la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que una plaga es una especie implicada en la transferencia de enfermedades infecciosas para el hombre y en el daño o deterioro del hábitat y del bienestar urbano, cuando su existencia es continua en el tiempo y está por encima de los niveles considerados de normalidad y su control representa una

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

actividad de prevención primaria dentro de la protección de la salud, ligadas a las políticas de higiene y saneamiento medioambiental.

Nivel de normalidad o umbral de tolerancia: es el límite a partir del cual la densidad de población que forma la plaga es tal que sus individuos pueden provocar problemas sanitarios o ambientales, molestias, o bien, pérdidas económicas.

Plaguicida: cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables, abarcando también cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a ser utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, como defoliantes o como desecantes.

Saneamiento del medio: es el conjunto de medidas aplicadas para corregir factores del medio ambiente que influyen o pueden influir en la expansión vectorial de plagas: incluye la higiene de alimentos, eliminación de basuras, control de aguas residuales, entre otros.

Vector: animal (por lo general artrópodo y roedor) que transmite infecciones por inoculación en piel y/o mucosas o por siembra de microorganismos transportados desde una fuente de contaminación hasta un alimento u objeto. El vector puede estar infectado o ser simplemente un portador pasivo o mecánico del agente infeccioso.

5. NORMATIVIDAD

- Resolución 2674 de 2013 capítulo IV Requisitos higiénicos de fabricación, y capítulo V Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad. Ministerio de Salud y Protección Social.
- Decreto 1843 de 1991. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 9 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.

6. IDENTIFICACION DE PLAGAS

Una plaga es un animal que vive en / o sobre el alimento y causa su merma, alteración, contaminación. Las plagas más comunes que podemos encontrar en las bodegas de almacenamiento son:

Roedores, como ratas y ratones.

Insectos, como moscas, cucarachas, hormigas e insectos de alimentos almacenados (por ejemplo, gorgojos).

Es importante que se identifiquen los signos que revelan la presencia de estos animales, entre ellos están:

- Sus cuerpos vivos o muertos, incluyendo sus formas larvales.
- Los excrementos de los roedores.
- La alteración de sacos, envases, cajas, etc., causada por ratones y ratas al roerlos.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- La presencia de alimento derramado cerca de sus envases, que mostraría que las plagas los han dañado.
- Las manchas de grasa que producen los roedores alrededor de las cañerías y paredes.

La ejecución estricta del programa de limpieza y desinfección en todas las áreas permite obtener resultados satisfactorios en todos los espacios, pero si no se aplican las acciones a tiempo pueden desencadenar problemas al programa de control integral de plagas; el mejor antídoto contra las plagas es la higiene y la prevención.

7. MEDIDAS DE CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS

Las medidas permanentes de control integral de plagas pueden ser de tipo preventivo o correctivo, las primeras consisten en evitar en todo momento la entrada de plagas a la bodega de almacenamiento y las segundas (correctivas) en eliminar aquellas que logren entrar.

7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA INSPECCIÓN DE LA HERMETICIDAD DE LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO

Mediante la inspección rutinaria de las instalaciones, se detectan posibles rutas de ingreso de plagas (insectos, roedores y otros) y así tomar la acción correctiva correspondiente.

Para realizar esta actividad se debe revisar todas las áreas de la bodega de almacenamiento y de las unidades operativas, en donde los aspectos a revisar son:

- Verificar el estado de las puertas, la abertura entre piso y puerta no debe ser superior a 1 cm. Si la distancia es mayor a 1 cm., se debe disponer de cauchos en buen estado que bloqueen la abertura.
- Revisar las aberturas de los marcos de las puertas.
- Verificar el estado de mantenimiento de los anjeos (mallas) en las ventanas.
- Revisar que no existan agujeros en paredes, pisos ni techos.
- Inspeccionar la entrada de las tuberías de acometida de las redes de acueducto, gas y alcantarillado.
- Verificar el estado de mantenimiento de las rejillas de todos los sifones, estos deben estar fijos y no ser removibles.

7.2. CONTROLES

En relación con el Manejo Integrado de Plagas, se dará un enfoque orientado en la prevención que busca la reducción del número de plagas presentes a niveles aceptables y garantizar condiciones aptas que contribuyan a la inocuidad del adecuado almacenamiento de productos en la Bodega de almacenamiento.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Los controles serán desarrollados en dos sentidos:

7.2.1. Control indirecto

Las actividades de control indirecto corresponden a la ejecución de los programas incluidos en el Plan de Saneamiento Básico:

- Limpieza y desinfección
- Manejo de residuos
- Control de agua potable

Los cuales permiten tener condiciones sanitarias que contribuyen a reducir las condiciones para el ingreso y proliferación de plagas.

7.2.2. Control directo

Las actividades de control directo corresponden a la ejecución de las acciones por parte de la empresa prestadora del servicio especializado que en conjunto actúan como medidas preventivas y correctivas para reducir las condiciones para el ingreso y proliferación de plagas.

• **Control físico:** condiciones de protección de la bodega y áreas de proceso que permitirán generar barreras físicas para el ingreso de plagas y roedores se deberá garantizar que la bodega de almacenamiento cuente con las siguientes condiciones:

- Las áreas de almacenamiento deberán estar protegidas del ingreso de polvo, lluvia, plagas y animales domésticos.
- Las áreas deberán estar separadas por identificación de acuerdo con el tipo de almacenamiento
- Las áreas que tengan control de temperatura deberán mantener los equipos de refrigeración en óptimo estado de funcionamiento.
- El volumen de insumos en las bodegas debe ser proporcional al espacio.
- Las áreas del servicio deben ser independientes de cualquier tipo de vivienda o dormitorio.
- No se permitirá la presencia de animales al interior de las áreas de almacenamiento.
- Se deberá mantener las puertas y rejas de acceso al área cerradas
- Se deberá mantener ventanas, rejas u otros espacios que conecten con el exterior con anejo.
- En todas las puertas de ingreso, se dejará un espacio no mayor de 0.5 cm entre el piso y la estructura de las puertas.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

- En el área de bodegas, los empaques de alimentos se mantendrán cerrados.
- Al interior del área de almacenamiento y alistamiento de productos se mantendrán únicamente canastillas limpias.
- Se ubicará un espacio externo para la ubicación de canastillas de proveedores (sucias)
- Se eliminará del servicio de alimentación equipos y mobiliario fuera de uso.
- Será destinado un lugar específico para elementos en desuso el cual deben mantenerse limpio, organizado y alejado del área de almacenamiento.
- Las instalaciones eléctricas deben estar correctamente instaladas y limpias.
- Los sanitarios y área de lockers deben encontrarse alejados del área de producción y en adecuadas condiciones sanitarias.

Control químico, biológico o mecánico:

actividades y formas de aplicación de productos a través de una empresa especializada en servicio de manejo integrado de plagas de acción preventivo.

Las actividades relacionadas con el control químico, biológico y mecánico estarán a cargo en su totalidad del proveedor especializado en el manejo integrado de plagas.

Este control se realizará en la Bodega de Almacenamiento por la empresa contratada cada 3 meses.

Al interior y este serán admitidas actividades de control como:

- Desinsectación
- Desratización

Los mecanismos y formas de control podrán incluir:

- Aspersión
- Choques térmicos
- Gel

Trampas de captura mecánicas.

- Cebos
- Lámparas
- Cámaras y pantallas de feromonas: Se ubicarán en lugares que posiblemente permitan el acceso de dichos insectos a las instalaciones.

	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

La empresa contratada para realizar las medidas preventivas y correctivas debe contar con lo siguiente:

- Concepto Sanitario Favorable de la empresa que realiza la intervención técnica de fumigación, desratización, emitido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción.
- Formato de diagnóstico e identificación de plagas.
- Guía técnica del insecticida, rodenticida o sustancias empleadas.
- Intervenciones técnicas de fumigación y desratización.
- Plano con ubicación e identificación de cebos en caso de haberse utilizado.
- Formato de control y seguimiento de la actividad de fumigación o desratización.
- Hojas de seguridad de las sustancias químicas empleadas.

7.2 ACCIONES PARA EL MANEJO ADECUADO DE ELEMENTOS EN DESUSO

Describe las actividades de inspección, manejo y evacuación de aquellos elementos en desuso como equipos de cocina, inmobiliario, embalajes como: cubetas de huevos, cajas de cartón, costales, con el propósito de evitar cualquier riesgo de infestación de plagas en los mismos.

Para inspeccionar la posible acumulación inadecuada de elementos en desuso y almacenamiento inapropiado de empaques se debe realizar búsqueda de cualquier elemento que no haga parte del proceso específico que se desarrolla en cada área como: muebles fuera de servicio, equipos, enceres, etc.

Estos se pueden acumular fácilmente, que podrían convertirse en un foco de infestación de plagas (roedores e insectos). Igualmente, la acumulación inadecuada de embalajes y empaques como cubetas de huevos, cajas de cartón, costales y frascos entre otros, pueden ser habitados por plagas.

8. CRONOGRAMA

- Programar el Cronograma de actividades de desinsectación y desratización para el control de plagas
- Ejecutar el Cronograma de actividades del control de Plagas
- Ejecutar actividades en el corto plazo del orden preventivo y correctivo, de acuerdo con las orientaciones referidas en el diagnóstico y visitas de control y desinsectación por parte de la empresa encargada del Manejo Integrado de plagas y roedores.
- Registrar en los formatos la verificación diaria de la inspección de plagas en bodega de almacenamiento.

9. PLAN DE CONTINGENCIA

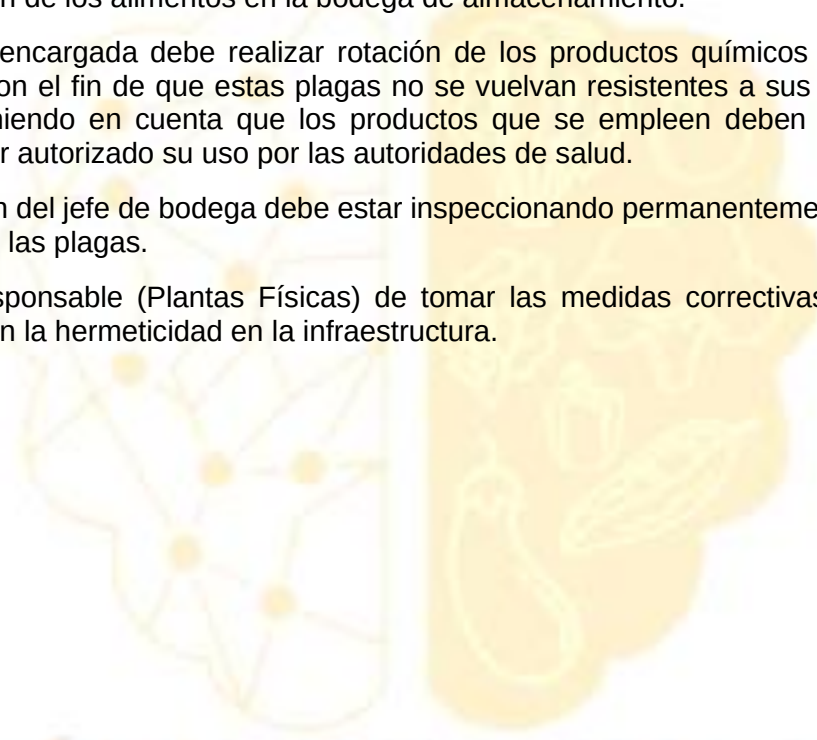
	UNION TEMPORAL AVANZANDO Y NUTRIENDO EN ACCIÓN PLAN DE SANAMIENTO BASICO	CODIGO: PLN-PSB-001
		VERSION: 001
		FECHA: 11/01/2024

Este plan de contingencia se implementa una vez que los métodos de control de plagas no hayan sido efectivos, para lo cual es necesario que la empresa encargada se encuentre debidamente avalada por Secretaria de Salud para desempeñar su función. Lo cual garantiza que cualquier tratamiento químico que se realice debe garantizar la no contaminación de los alimentos en la bodega de almacenamiento.

La empresa encargada debe realizar rotación de los productos químicos o plaguicidas empleados con el fin de que estas plagas no se vuelvan resistentes a sus componentes activos. Teniendo en cuenta que los productos que se empleen deben tener registro sanitario y ser autorizado su uso por las autoridades de salud.

La supervisión del jefe de bodega debe estar inspeccionando permanentemente frente a la resistencia de las plagas.

Alertar al responsable (Plantas Físicas) de tomar las medidas correctivas frente a las debilidades en la hermeticidad en la infraestructura.



UNIÓN TEMPORAL
AVANZANDO Y NUTRIENDO
EN ACCIÓN

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

1. INTRODUCCION

Los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento, mejor conocidos por sus siglas POES, o en inglés SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures), son una serie de instrucciones y protocolos escritos que tienen como objetivo establecer los parámetros para prevenir la contaminación física, química o biológica de los alimentos y garantizar la inocuidad alimentaria.

Los POES junto con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son una herramienta eficiente para implementar un programa de higiene que asegure la inocuidad alimentaria y que cumpla con lo establecido en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), que es el que “establece las condiciones sanitarias a que deberá ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos sanos e inocuo”.

Es importante tener en cuenta que los POES hacen referencia específicamente a las superficies que tienen contacto con los alimentos. Los procesos de control de higiene de las superficies y espacios que NO entran en contacto con los alimentos se conocen como Operaciones Sanitarias, o por sus siglas OS, y son equivalentes al programa general de limpieza y desinfección.

En los POES se describen todos los aspectos relevantes de las tareas de limpieza y monitoreo para garantizar el control de la higiene en los procesos de producción, elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de alimentos. Cada empresa e industria del sector alimentario debe elaborar su propio manual POES y detallar todos los procedimientos de limpieza y desinfección empleados, las personas responsables y la frecuencia con que se deben realizar. Estos procedimientos deben ser controlados y monitoreados regularmente por personas distintas a quienes realizan las labores descritas de limpieza y saneamiento.

Es responsabilidad de cada empresa capacitar y entrenar debidamente a todo su personal y suministrarles el material y los elementos necesarios para desarrollar óptimamente estos procedimientos.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

2. OBJETIVO

Mitigar el riesgo de contaminación física, química o biológica mediante la implementación de métodos de limpieza y desinfección aplicados a las instalaciones, ambiente, equipos, utensilios, materias primas, insumos y personal de las diferentes áreas donde se ejecutan actividades de manipulación de alimentos.

3. ALCANCE

Aplica a las instalaciones, equipos, utensilios, superficies y materias primas de las áreas de manipulación de alimentos bajo responsabilidad de la unión temporal.

4. DEFINICIONES

Aspersión: Consiste en la dispersión o riego del detergente, desengrasante o desinfectante de consistencia líquida en finas gotas mediante el uso de aspersores para la limpieza y desinfección de ambientes, superficies, utensilios y equipos.

Contacto: Aplicación de la solución del detergente, desengrasante o desinfectante humedeciendo con el producto la superficie de manera directa.

Desinfección: es el tratamiento físico - químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento, con el fin de destruir los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública; y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Elementos de protección personal (EEP): Son aquellos elementos que deben ser usados por los funcionarios o visitantes que ingresan al área de manipulación de alimentos para disminuir el riesgo de contaminación de los alimentos y evitar accidentes de trabajo.

Higiene de los alimentos: son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizarla seguridad, limpieza y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.

Inmersión: consiste en sumergir completamente los utensilios o piezas de equipos en solución de detergente o desinfectante para asegurar la limpieza y desinfección total de los mismos.

Limpieza: Es el proceso de eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad,

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

grasa u otras materias extrañas o indeseables de las instalaciones, equipos y utensilios que tienen contacto con los alimentos.

Partes por millón (ppm): Es una unidad de medida de concentración y se refiere a la cantidad de unidades de sustancia (agente, etc.) que hay por cada millón de unidades del conjunto.

Puntos muertos: Son aquellas superficies, piezas o partes de los equipos, muebles y utensilios que por su diseño dificultan las actividades de limpieza y desinfección de los mismos, sobre los cuales se debe reforzar dichas labores para que cumplan con las condiciones higiénicas que permitan su uso dentro de las áreas de manipulación de alimentos.

Superficie limpia y desinfectada: Es toda superficie que ha sido sometida a procesos de eliminación de tierra, grasa, residuos de alimentos u otro tipo de suciedad y posterior desinfección, mediante el uso de los elementos de aseo y productos químicos de limpieza aprobados por la empresa para tal fin.

Verificación de la concentración de una sustancia química: Es la actividad mediante la cual se determina la proporción de producto químico evaluado en la sustancia en la que se disuelve.

La unión temporal realiza la verificación de la concentración de los desinfectantes, a fin de evaluar si la proporción de dicho producto disuelto en agua, o en la sustancia que el proveedor determine que el producto se debe preparar, cumple con las condiciones establecidas en la ficha técnica.

5. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento van desde el gerente hasta los manipuladores de alimentos pasando por todas las personas que intervienen en el proceso de recepción, despacho, distribución, almacenamiento, cocción y servida e alimentos en los diferentes sitios de unidades operativas y bodega de almacenamiento.

6. Elementos de Aseo

- Haragán
- Escoba
- Cepillo
- Trapero
- Recogedor
- Espátula

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

- Recipientes plásticos (balde, atomizador plástico u otros)
- Paño de limpieza y/o toalla industrial
- Dispensadores y toallas para el secado de manos
- Esponja en fibra sintética (Nailon, Poliéster u otros materiales autorizados)
- Esponja para brillo de utensilios
- Guantes
- Tapabocas
- Delantal plástico
- Otros requeridos según la necesidad de la empresa

7. PRODUCTOS DE ASEO

Los productos de aseo que se van a utilizar se encuentran identificados en el programa de limpieza y desinfección con sus fichas técnicas y hojas de seguridad.

- a. **JANGOLD:** jabón de manos antibacterial (control de bacterias, hongos y virus). Principio activo glicerol.
- b. **Detergente lava loza:** jabón líquido neutro, multiactivo que se utiliza para la limpieza de superficies, equipos, utensilios e instalaciones.
- d. **Detergente Desengrasante:** Detergente y desengrasante de alta alcalinidad para remoción de grasa y suciedad acumulada. Detergente empleado en limpieza de choque para desincrustar y limpieza profunda.
- e. **Hipoclorito:** ingrediente activo del Desinfectante empleado en operaciones diarias. Es utilizado para realizar desinfección habitual de superficies y alimentos y también en operaciones de limpieza de áreas como baños, blanqueado y desmanchado de pisos, traperos y otros.
Su concentración varía según el uso
- f. **Ecoquat:** principio activo, mezcla de amonios cuaternarios y cloruro de benzalconio de última generación, que se emplea como desinfectante para limpiezas de choque para ambientes, superficies, paredes, pisos y utensilios., se prepara en concentraciones de 5 mililitros por litro de agua.
- g. Otros requeridos según la necesidad de la empresa.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

8. MANUAL POES

El manual POES se debe desarrollo de acuerdo a los procesos operativos de cada unidad operativa y de la bodega de almacenamiento, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- 8.1 Áreas donde se manipulan y procesan alimentos
- 8.2 Equipos y utensilios
- 8.3 Frecuencia con que se deben realizar los procedimientos de limpieza y desinfección
- 8.4 Descripción detallada de los procedimientos de limpieza y desinfección
- 8.5 Productos químicos su uso y dosificación
- 8.6 Personal responsable de la limpieza y monitoreo
- 8.7 Registros y documentación necesaria

OPERACIONES SANITARIAS

- a. Instalaciones:** Ambiente, paredes, techos, luminarias, ductos de extracción, ductos de ventilación, pisos, sifones, cárcamos, rejillas, ventanas, puertas, cortinas, persianas, sanitarios, orinales, lavamanos, lavaplatos, casilleros y accesorios empotrados tales como habladores, carteleras, extintores, dosificadores, canasta, estibas, dispensadores y otros similares.
- b. Equipos y mobiliario:** Todo tipo de hornos, estufas, campanas de extracción, vitrinas de refrigeración y calefacción, hornillas, líneas de autoservicios, anaqueles, mesones, estantes, repisas, mesas, sillas y otros similares.

POES

- c. Equipos y mobiliario:** Planchas, freidoras, sarten, marmitas, licuadoras, batidoras, procesadoras de alimentos, molinos, nevera de refrigeración y congeladores, amobares, líneas de servicio, dispensadores de bebidas fría, mesas de preparación de alimentos.
- d. Utensilios:** Cubiertos, cuchillos, cucharas, platos, pocillos, vasos, copas, pinzas, ollas, sartenes, bandejas, palanganas, parrillas, azafates, rodillos, recipientes y otros similares utilizados por la empresa que tengan contacto directo con el alimento.
- e. Materias primas:** Frutas, verduras, huevos y empacados (bolsas de leche, pulpas, alimentos empacados al vacío, enlatados, encurtidos y similares.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADO DE SANIDAD	
AREA /EQUIPO: EQUIPOS CONSERVACION DE FRIO	RESPONSABLE: AUXILIARES DE BODEGA
PRE-OPERATIVOS	OPERATIVOS
Alcance: Cuarto de refrigeracion y congelacion Frecuencia: Diaria Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla Dotación: Cumplir con la dotación completa limpia y organizada diariamente, Guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico	Alcance: Neveras refrigeradores y congeladores Frecuencia: cada vez que sea necesario durante la operación Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla Dotación: Cumplir con la dotación completa usar protección adecuada, guates de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico
Sustancias: Lava loza liquido neutro: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 2ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos	Sustancias: Lava loza liquido neutro: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 1ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos
PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en un balde plástico debidamente desinfectado la solución de detergente lava loza concentración de 5 a 10 mililitros de producto por cada litro de agua. 2. Apagar el equipo y descongelar 3. Retire todos los alimentos del equipo 4. Por inmersión coloque las partes que se pueden retirar de los equipos en el detergente deje actuar durante 5 minutos. 5. Restriegue todas las superficies de los utensilios con la esponja abrasiva o cepillo. 6. Retire los residuos de suciedad 7. Restriegue con esponjilla las partes internas de los equipos	PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en un balde plástico la solución de detergente lava loza concentración de 5 a 10 mililitros de producto por cada litro de agua. 2. Con esponjilla o trapo haga limpieza de los equipos por dentro teniendo en cuenta que se encuentra en funcionamiento y están los alimentos almacenados 3. Restriegue todas las superficies de los utensilios con la esponja abrasiva o cepillo. 4. Enjuague hasta retirar la totalidad de los residuos y detergente 5. Prepare la solución de hipoclorito en concentración de 1 mililitros por cada litro de agua. 6. Aplique por aspersión o inmersión la

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

8. Enjuague hasta retirar la totalidad de los residuos y detergente 9. Prepare la solución de hipoclorito en concentración de 2 mililitros por cada litro de agua. 10. Aplique por aspersión o inmersión la solución de desinfectante asegurando que cubra todas las superficies. 11. Deje actuar el desinfectante durante 5 minutos. 12. Retire el desinfectante mediante enjuague con agua.	solución de desinfectante asegurando que cubra todas las superficies. 7. Deje actuar el desinfectante durante 5 minutos. 8. Retire la solución desinfectante con un trapo húmedo con agua y repetir varias veces 9. Estas actividades se deben realizar cuando se encuentren restos de comida o líquido.
ACCIONES PREVENTIVAS: Se debe verificar siempre antes de empezar labores que los utensilios estén limpios, y siempre se deben hacer una pre-operación de limpieza y desinfección antes de su uso.	ACCIONES CORRECTIVAS: Si se encuentran falencias en la limpieza y desinfección de los utensilios, se debe realizar nuevamente todas las acciones pre-operativas, si durante la operación se presentan errores se deben corregir de inmediato y volver a realizar todo los procesos operativos
MONITOREO: 1. Verificar que las dosificaciones y diluciones sean las correctas se encuentren dentro de los límites establecidos por cada producto. 2. Realizar control de registro de formatos diarios para este proceso	MONITOREO: 1. Verificar que las acciones durante el proceso se cumplan tanto en dosificaciones como en tiempos 2. Verificar que las acciones de limpieza se realicen cuantas veces sean necesarios
FORMATOS DE VERIFICACION: - Formato limpieza y desinfección de áreas - Formato concentración de desinfección - Formato limpieza y desinfección de equipos y utensilios	VERIFICADO POR: - Ingeniero de Alimentos - Supervisor del programa - Nutricionista

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

OPERACIONES SANITARIAS	
AREA /EQUIPO: EQUIPO	RESPONSABLE: AUXILIARES DE BODEGA JEFE DE BODEGA
PRE-OPERATIVOS	OPERATIVOS
Alcance: anaqueles, mesones, estantes, repisas, mesas, sillas, basculas, balanzas. Frecuencia: Diaria Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla Dotación: Cumplir con la dotación completa limpia y organizada diariamente, Guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico	Alcance: Todo tipo de hornos, estufas, campanas de extracción, vitrinas de refrigeración y calefacción, hornillas, líneas de autoservicios, anaqueles, mesones, estantes, repisas, mesas, sillas, basculas, balanzas Frecuencia: cada vez que sea necesario durante la operación Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla Dotación: Cumplir con la dotación completa usar protección adecuada, guates de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico
Sustancias: Lava loza liquido neutro: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 2ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos	Sustancias: Lava loza liquido neutro: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 1ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos
PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en un balde plástico debidamente desinfectado la solución de detergente lava loza concentración de 5 a 10 mililitros de producto por cada litro de agua. 2. Retire todos los alimentos de los equipos 3. Por inmersión coloque las partes que se pueden retirar de los equipos en el detergente deje actuar durante 5 minutos. 4. Restriegue todas las superficies de los utensilios con la esponja abrasiva o cepillo. 5. Retire los residuos de suciedad 6. Restriegue con esponjilla las partes internas de los equipos 7. Enjuague hasta retirar la totalidad de los residuos y detergente	PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en un balde plástico la solución de detergente lava loza concentración de 5 a 10 mililitros de producto por cada litro de agua. 2. Con esponjilla o trapo haga limpieza de los equipos por dentro teniendo en cuenta que se encuentra en funcionamiento y están los alimentos almacenados 3. Restriegue todas las superficies de los utensilios con la esponja abrasiva o cepillo. 4. Enjuague hasta retirar la totalidad de los residuos y detergente 5. Prepare la dilución del desengrasante y restriegue con esponjillas las partes que tengan más incrustaciones de grasa 6. Deje actuar por 4 minutos y retire el exceso de suciedad con un trapo

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

8. Los equipos que requieran limpieza con desengrasante se debe hacer la dilución 3 partes por 15 partes 9. Deje actuar por 4 minutos y restriegue con esponjillas 10. Retire el exceso de residuos con un trapo y enjuague con abundante agua 11. Prepare la solución de hipoclorito en concentración de 2 mililitros por cada litro de agua. 12. Aplique por aspersión o inmersión la solución de desinfectante asegurando que cubra todas las superficies 13. Deje actuar el desinfectante durante 5 minutos. 14. Retire el desinfectante mediante enjuague con agua.	7. Retire con abundante agua 8. Prepare la solución de hipoclorito en concentración de 2 mililitros por cada litro de agua. 9. Aplique por aspersión o inmersión la solución de desinfectante asegurando que cubra todas las superficies. 10. Deje actuar el desinfectante durante 5 minutos. 11. Retire la solución desinfectante con un trapo húmedo con agua y repetir varias veces 12. Estas actividades se deben realizar cada vez que sea necesario y al cambiar de actividad
ACCIONES PREVENTIVAS: Se debe verificar siempre antes de empezar labores que los utensilios estén limpios, y siempre se deben hacer una pre-operación de limpieza y desinfección antes de su uso.	ACCIONES CORRECTIVAS: Si se encuentran falencias en la limpieza y desinfección de los utensilios, se debe realizar nuevamente todas las acciones pre-operativas, si durante la operación se presentan errores se deben corregir de inmediato y volver a realizar todo los procesos operativos
MONITOREO: 1. Verificar que las dosificaciones y diluciones sean las correctas se encuentren dentro de los límites establecidos por cada producto. 2. Realizar control de registro de formatos diarios para este proceso	MONITOREO: 1. Verificar que las acciones durante el proceso se cumplan tanto en dosificaciones como en tiempos 2. Verificar que las acciones de limpieza se realicen cuantas veces sean necesarios
FORMATOS DE VERIFICACION: - Formato limpieza y desinfección de áreas - Formato limpieza y desinfección de equipos y utensilios	VERIFICADO POR: - Ingeniero de Alimentos - Supervisor del programa - Nutricionista

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

OPERACIONES SANITARIAS	
AREA /EQUIPO: INSTALACIONES	RESPONSABLE: AUXILIARES DE BODEGA JEFE DE BODEGA
PRE-OPERATIVOS	OPERATIVOS
Alcance: Paredes, techos, luminarias, ductos de extracción, ductos de ventilación, mezanine, barandas, pisos, sifones, cárcamos, rejillas, ventanas, puertas, escaleras, sanitarios, orinales, lavamanos, lavaplatos, casilleros y accesorios empotrados tales como habladores, carteleras, extintores, dosificadores, dispensadores y otros similares. Frecuencia: <u>Baños:</u> Diario <u>Pisos:</u> Diario y durante el turno de trabajo según necesidad. <u>Paredes, puertas, cortinas y elementos empotrados:</u> 1 vez a la semana o cada vez que se requiera. <u>Techos:</u> cada vez que se requiera Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla, haraganes, escobas Dotación: Cumplir con la dotación completa limpia y organizada diariamente, Guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico	Alcance: Paredes, techos, luminarias, ductos de extracción, ductos de ventilación, pisos, sifones, cárcamos, rejillas, ventanas, puertas, cortinas, persianas, sanitarios, orinales, lavamanos, lavaplatos, casilleros y accesorios empotrados tales como habladores, carteleras, extintores, dosificadores, dispensadores y otros similares. Frecuencia: cada vez que sea necesario durante la operación <u>Baños:</u> Diario <u>Pisos:</u> Diario y durante el turno de trabajo según necesidad. <u>Paredes, puertas, cortinas y elementos empotrados:</u> 1 vez a la semana o cada vez que se requiera. Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla, haraganes, escobas Dotación: Cumplir con la dotación completa usar protección adecuada, guates de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico
Sustancias: Detergente en polvo: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 2ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos	Sustancias: Detergente en polvo: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 1ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos
PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en la botella atomizadora la solución de detergente en polvo en concentración de 10 a 20 gramos de producto por cada litro de agua. 2. Prepare la solución madre para toda la operación de limpieza con hipoclorito en concentración de 2 mililitros por cada litro de agua.	PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en la botella atomizadora la solución de detergente en polvo en concentración de 10 a 20 gramos de producto por cada litro de agua. 2. Prepare la solución madre para toda la operación de limpieza con hipoclorito en concentración de 1 mililitros por cada litro de agua.

3. <u>Pisos</u>: Barra y recoja los residuos existentes. Aplique por contacto la solución de detergente. 4. <u>Techos</u>: Con la ayuda de una mopa, aplique el detergente por contacto. 5. <u>Puertas, cortinas, paredes y elementos empotrados</u>: Aplique el detergente por aspersión. 6. <u>Sanitarios</u>: Aplique el detergente por aspersión, rociando directamente en el sanitario. Restriegue y enjuague. 7. Restriegue las superficies de pisos, puertas, cortinas, paredes, techos y elementos empotrados de arriba hacia abajo, con la ayuda de una esponja abrasiva, escoba o cepillo de cabo largo aplique hasta remover la totalidad de residuos o suciedad. 8. Para suciedad muy adherida, aplique detergente nuevamente y deje actuar durante 5 minutos. Restriegue nuevamente. 9. Haga énfasis en uniones y partes difíciles de alcanzar. 10. Retire el detergente y suciedad por medio de enjuague o con una toalla industrial limpia y húmeda. Repita ésta operación hasta retirar la totalidad de residuos. 11. Pisos: Escurra los excesos de humedad con ayuda del haragán. 12. Aplique por aspersión la solución de desinfectante sobre todas las superficies y deje actuar durante 5 minutos. 13. Retire el desinfectante mediante enjuagueo con la ayuda de una toalla industrial de cocina limpia y húmeda. 14. En superficies que no sean de acero inoxidable (hierro, aluminio, bronce), retire el desinfectante después del tiempo de contacto establecido.	3. <u>Pisos</u>: Barra y recoja los residuos existentes. Aplique por contacto la solución de detergente. 4. <u>Techos</u>: Con la ayuda de una mopa, aplique el detergente por contacto. 5. <u>Puertas, cortinas, paredes y elementos empotrados</u>: Aplique el detergente por aspersión. 6. <u>Sanitarios</u>: Aplique el detergente por aspersión, rociando directamente en el sanitario. Restriegue y enjuague. 7. Restriegue las superficies de pisos, puertas, cortinas, paredes, techos y elementos empotrados de arriba hacia abajo, con la ayuda de una esponja abrasiva, escoba o cepillo de cabo largo aplique hasta remover la totalidad de residuos o suciedad. 8. Para suciedad muy adherida, aplique detergente nuevamente y deje actuar durante 5 minutos. Restriegue nuevamente. 9. Haga énfasis en uniones y partes difíciles de alcanzar. 10. Retire el detergente y suciedad por medio de enjuague o con una toalla industrial limpia y húmeda. Repita ésta operación hasta retirar la totalidad de residuos. 11. Pisos: Escurra los excesos de humedad con ayuda del haragán. 12. Aplique por aspersión la solución de desinfectante sobre todas las superficies y deje actuar durante 5 minutos. 13. Retire el desinfectante mediante enjuagueo con la ayuda de una toalla industrial de cocina limpia y húmeda. 14. En superficies que no sean de acero inoxidable (hierro, aluminio, bronce), retire el desinfectante después del tiempo de contacto establecido.
---	---

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

ACCIONES PREVENTIVAS: Se debe verificar siempre antes de empezar labores que los utensilios estén limpios, y siempre se deben hacer una pre-operación de limpieza y desinfección antes de su uso.	ACCIONES CORRECTIVAS: Si se encuentran fallencias en la limpieza y desinfección de los utensilios, se debe realizar nuevamente todas las acciones pre-operativas, si durante la operación se presentan errores se deben corregir de inmediato y volver a realizar todo los procesos operativos
MONITOREO: 3. Verificar que las dosificaciones y diluciones sean las correctas se encuentren dentro de los límites establecidos por cada producto. 4. Realizar control de registro de formatos diarios para este proceso	MONITOREO: 3. Verificar que las acciones durante el proceso se cumplan tanto en dosificaciones como en tiempos 4. Verificar que las acciones de limpieza se realicen cuantas veces sean necesarios
FORMATOS DE VERIFICACION: - Formato limpieza y desinfección de áreas - Formato limpieza y desinfección de equipos y utensilios	VERIFICADO POR: - Ingeniero de Alimentos - Supervisor del programa - Nutricionista

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

OPERACIONES SANITARIAS	
AREA /EQUIPO: CANASTAS CANASTILLAS Y ESTIBAS	RESPONSABLE: AUXILIARES DE BODEGA JEFE DE BODEGA
PRE-OPERATIVOS	OPERATIVOS
Alcance: Canastas, canastillas, estibas Frecuencia: Diario Canastas y canastillas: cada vez que lleguen a la bodega. En las unidades de servicio cada vez que se reciba producto Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla, haraganes, escobas Dotación: Cumplir con la dotación completa limpia y organizada diariamente, Guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico	Alcance: Canastas, canastillas y estibas Frecuencia: cada vez que sea necesario durante la operación Canastas y canastillas: cada vez que lleguen a la bodega. En las unidades de servicio cada vez que se reciba producto Implementos: Esponja, recipiente plástico, cepillo, esponjilla, haraganes, escobas Dotación: Cumplir con la dotación completa usar protección adecuada, guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico
Sustancias: Detergente en polvo: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 2ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos	Sustancias: Detergente en polvo: se hace dilución de 5ml por litro de agua Hipoclorito: en concentración de 1ml por litro de agua por inmersión Desengrasante: en concentración 1 a 15 partes dejar actuar 4 minutos
PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en la botella atomizadora la solución de detergente en polvo en concentración de 10 a 20 gramos de producto por cada litro de agua. 2. Prepare la solución madre para toda la operación de limpieza con hipoclorito en concentración de 2 mililitros por cada litro de agua. 3. <u>Estibas:</u> Barra y recoja los residuos existentes. Aplique por contacto la solución de detergente. 4. <u>Canastas y canastillas:</u> Con la ayuda de una escoba retire el exceso de suciedad residuos de alimentos, polvo, tierra. 5. <u>Con la ayuda de la escoba aplique el detergente teniendo en cuenta que toque todas las superficies y restregar</u> 6. <u>Enjuague con agua</u>	PROCEDIMIENTO: 1. Prepare en la botella atomizadora la solución de detergente en polvo en concentración de 10 a 20 gramos de producto por cada litro de agua. 2. Prepare la solución madre para toda la operación de limpieza con hipoclorito en concentración de 1 mililitros por cada litro de agua. 3. <u>Estibas:</u> Barra y recoja los residuos existentes. Aplique por contacto la solución de detergente. 4. <u>Canastas y canastillas:</u> Con la ayuda de una escoba retire el exceso de suciedad residuos de alimentos, polvo, tierra. 5. <u>Con la ayuda de la escoba aplique el detergente teniendo en cuenta que toque todas las superficies y restregar</u> 6. <u>Enjuague con agua</u>

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

7. Para suciedad muy adherida, aplique detergente nuevamente y deje actuar durante 5 minutos. Restriegue nuevamente. 8. Haga énfasis en uniones y partes difíciles de alcanzar. 9. Retire el detergente y suciedad con abundante agua. 10. Escurra los excesos de humedad con ayuda del haragán en las estibas o colóquelas de forma que escurran al igual con las canastas 11. Aplique por aspersión la solución de desinfectante sobre todas las superficies y deje actuar durante 5 minutos. 12. Retire el desinfectante mediante enjuague. 13. Si es necesario retirar de las canastas grasa se debe preparar la dilución del desengrasante 14. Dejar actuar por 4 minutos y retirar con abundante agua	7. Para suciedad muy adherida, aplique detergente nuevamente y deje actuar durante 5 minutos. Restriegue nuevamente. 8. Haga énfasis en uniones y partes difíciles de alcanzar. 9. Retire el detergente y suciedad con abundante agua. 10. Escurra los excesos de humedad con ayuda del haragán en las estibas o colóquelas de forma que escurran al igual con las canastas 11. Aplique por aspersión la solución de desinfectante sobre todas las superficies y deje actuar durante 5 minutos. 12. Retire el desinfectante mediante enjuague 13. Si es necesario retirar de las canastas grasa se debe preparar la dilución del desengrasante 14. Dejar actuar por 4 minutos y retirar con abundante agua
ACCIONES PREVENTIVAS: Se debe verificar siempre antes de empezar labores que los utensilios estén limpios, y siempre se deben hacer una pre-operación de limpieza y desinfección antes de su uso.	ACCIONES CORRECTIVAS: Si se encuentran falencias en la limpieza y desinfección de los utensilios, se debe realizar nuevamente todas las acciones pre-operativas, si durante la operación se presentan errores se deben corregir de inmediato y volver a realizar todo los procesos operativos
MONITOREO: 1. Verificar que las dosificaciones y diluciones sean las correctas se encuentren dentro de los límites establecidos por cada producto. 2. Realizar control de registro de formatos diarios para este proceso	MONITOREO: 1. Verificar que las acciones durante el proceso se cumplan tanto en dosificaciones como en tiempos 2. Verificar que las acciones de limpieza se realicen cuantas veces sean necesarios
FORMATOS DE VERIFICACION: - Formato limpieza y desinfección de áreas	VERIFICADO POR: - Ingeniero de Alimentos - Supervisor del programa - Nutricionista

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

OPERACIONES SANITARIAS	
AREA /EQUIPO: AMBIENTES	RESPONSABLE: AUXILIARES DE BODEGA JEFE DE BODEGA
PRE-OPERATIVOS	OPERATIVOS
Alcance: Desinfección de ambientes Frecuencia: Diario Implementos: aspersor plástico Dotación: Cumplir con la dotación completa limpia y organizada diariamente, Guantes de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico	Alcance: Desinfección de ambientes Frecuencia: cada vez que sea necesario durante la operación Implementos: aspersores plásticos Dotación: Cumplir con la dotación completa usar protección adecuada, guates de caucho, tapabocas, gorro, peto plástico
Sustancias: Hipoclorito: en concentración de 4ml por litro de agua por inmersión Ecoquat: Desinfección de ambientes dilución 5 ml por 1 litro de agua Diluir el producto en agua potable según la tabla. Aplique el producto por aspersión sobre los ambientes desde la parte superior a la inferior y de adentro hacia afuera cubriendo la totalidad del área. Deje secar libremente Desinfección de superficies, utensilios, herramientas y equipos Dilución 5 ML por 1 Litro de agua Diluir el producto en agua potable según la tabla. Aplique el producto por aspersión en las superficie y equipos previamente lavadas, Deje secar libremente. Para superficies que entren en directamente en contacto con alimentos debe enjuagarse luego de 10 minutos de contacto.	Sustancias: Hipoclorito: en concentración de 6ml por litro de agua por inmersión Ecoquat: Desinfección de ambientes dilución 5 ml por 1 litro de agua Diluir el producto en agua potable según la tabla. Aplique el producto por aspersión sobre los ambientes desde la parte superior a la inferior y de adentro hacia afuera cubriendo la totalidad del área. Deje secar libremente Desinfección de superficies, utensilios, herramientas y equipos Dilución 5 ML por 1 Litro de agua Diluir el producto en agua potable según la tabla. Aplique el producto por aspersión en las superficie y equipos previamente lavadas, Deje secar libremente. Para superficies que entren en directamente en contacto con alimentos debe enjuagarse luego de 10 minutos de contacto
PROCEDIMIENTO: 1. Prepare solución madre para surtir los aspersores con la solución de Hipoclorito en concentración de 4 mililitros por cada litro de agua. 2. Cubra o retire de las superficies los alimentos para evitar que tengan contacto con el desinfectante. 3. Coloque el atomizador en la gota más fina.	PROCEDIMIENTO: 1. Prepare solución madre para surtir los aspersores con la solución de Hipoclorito en concentración de 6 mililitros por cada litro de agua. 2. Cubra o retire de las superficies los alimentos para evitar que tengan contacto con el desinfectante. 3. Coloque el atomizador en la gota más fina.

	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO POES	Fecha: 11/01/2024 Código: POES-DES-001 Versión: 01 Emisión: 01
---	---	---

4. Aplique por aspersión la solución de desinfectante de afuera hacia adentro y de abajo hacia arriba hasta abarcar toda el área. 5. Deje actuar la solución de desinfectante durante 1 minuto. El procedimiento se debe realizar antes de comenzar las actividades diarias	4. Aplique por aspersión la solución de desinfectante de afuera hacia adentro y de abajo hacia arriba hasta abarcar toda el área. 5. Deje actuar la solución de desinfectante durante 1 minuto. El procedimiento se debe realizar una vez durante el proceso en áreas libres de alimentos y al finalizar las actividades diarias.
NOTA: Se hace choque todo los viernes con el Ecoquat.	
ACCIONES PREVENTIVAS: Se debe verificar siempre antes de empezar labores	ACCIONES CORRECTIVAS: Si se encuentran falencias en la limpieza y desinfección de los utensilios, se debe realizar nuevamente todas las acciones pre-operativas, si durante la operación se presentan errores se deben corregir de inmediato y volver a realizar todo los procesos operativos
MONITOREO: 1. Verificar que las dosificaciones y diluciones sean las correctas se encuentren dentro de los límites establecidos por cada producto. 2. Realizar control de registro de formatos diarios para este proceso	MONITOREO: 1. Verificar que las acciones durante el proceso se cumplan tanto en dosificaciones como en tiempos
FORMATOS DE VERIFICACION: - Formato limpieza y desinfección de áreas	VERIFICADO POR: - Ingeniero de Alimentos - Supervisor del programa - Nutricionista



UNION TEMPORAL TEMPERATURA DE REFRIGERACION



Fecha:01/11/ 2024
Codigo: FOR-REF-001
Version: 001
Emision: 001

Información del equipo de refrigeración		Periodo de toma de t°		RESPONSABLE
bodega	Ubicación o uso del equipo	Mes	Año	Nombre completo
			AAAA	1. _____
				2. _____

Diariamente realice dos tomas de temperatura (t°), una en la mañana (M) y una en la tarde (T), registre los resultados escribiendo un punto en el centro de la casilla que corresponda a los grados centígrados (°C) indicados por el termómetro de punzón. Al final del periodo, una los puntos con una línea para graficar el comportamiento de la temperatura (t°) del equipo de refrigeración.

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	7	28	29	30	31	
Turno	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
T (°C)	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
o mas																																
6,0																																
5,5,																																
5,0																																
4,5																																
4,0																																
3,5																																
3,0																																
2,5																																
2,0																																
1,5																																
1,0																																
0,0																																
-1,0																																
-1,5																																
-2,0																																
-2,5																																
-3,0																																
-3,5																																
-4,0																																
-4,5																																
-5,0																																
O MENOS																																
Nombre de quién toma la temperatura																																

Observaciones y acciones tomadas: Si la temperatura del equipo se encuentra entre 5.0°C y 6.0°C, se debe verificar en la siguiente toma a fin de determinar si el equipo requiere revisión técnica. Si la temperatura es igual o superior a 6.1°C siempre se debe solicitar la revisión técnica del equipo. Si la temperatura es mayor a 6.0°C registre el dato indicado por el termómetro en el campo de observaciones.



UNION TEMPORAL

TEMPERATURA DE CONGELACIÓN



Fecha: 01/11/2024
Codigo: FOR-REF-002
Version: 001
Emission: 001

Sede				Ubicación o uso del equipo				Mes				Año				RESPONSABLE																
												AAAA				1. _____ 2. _____																
Diariamente realice dos tomas de temperatura (t°), una en la mañana (M) y una en la tarde (T), registre los resultados escribiendo un punto en el centro de la casilla que corresponda a los grados centígrados (°C) indicados por el termómetro de punzón. Al final del periodo, una los puntos con una línea para graficar el comportamiento de la temperatura (t°) del equipo de congelación.																																
Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Turno	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
T (°C)	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
O MENOS																																
-9																																
-9,5																																
-10																																
-10,5																																
-11																																
-11,5																																
-12																																
-12,5																																
-13																																
-13,5																																
-14																																
-14,5																																
-15																																
-15,5																																
-16																																
-16,5																																
-17																																
-17,5																																
-18																																
-18,5																																
-19																																
-19,5																																
Nombre de quién toma la temperatura																																
Observaciones y acciones tomadas: Diligenciar este campo cuando el equipo se encuentre por fuera del rango requerido																																



Fecha: 01/11/2024
Codigo: FOR-CLP-001
Version: 001
Emision: 001

BODEGA	
SEDE:	

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

Escriba en las casillas correspondientes los resultados de la medición de cloro residual y pH. Marque con una (X) si el resultado de la medición cumple o no con los valores aceptables. Registre las observaciones y acciones tomadas. Soporte de datos de aceptabilidad de la RESOLUCION 2115 DE 2007. El valor para el potencial de hidrógeno pH del agua para consumo humano, deberá estar comprendido entre 6,5 y 9,0. El valor aceptable del cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución del agua para consumo humano deberá estar comprendido entre 0,3 y 2,0 mg/L.

[illegible]

		UNIÓN TEMPORAL FORMATO VERIFICACION BPM				FECHA: 01/11/2024 CODIGO: FOR-BPM-001 VERSION: 001 EMISION: 001
BODEGA:		SEDE:				
NOMBRE Y APELLIDO	FECHA (DD/MM/AAAA)	UNIFORME COMPLETO LIMPIO Y EN PERFECTO ESTADO	CABELLO RECOGIDO, USO DE COFIA Y TAPABOCAS	UÑAS CORTAS Y SIN ESMALTE SIN PERFUME SIN ACCESORIOS	ZAPATOS LIMPIOS	RESPONSABLE
OBSERVACIONES:						
VERIFICACIÓN:			SUPERVISIÓN:			

III. OBSERVACIONES ADICIONALES



UNION TEMPORAL
LISTA DE CHEQUEO CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS



FECHA: 01/11/2024
CODIGO: FOR-PL-001
VERSION: 001
EMISION: 001

BODEGA DE ALMACENAMIENTO																RESPONSABLE																	
FECHA:																																	
Criterio: Verificar el estado de las instalaciones en limpieza, orden, aseo y funcionamiento. Diligenciar el formato colocando una (C) cuando cumple, cuando no cumple colocar una (NC). Especificar la plaga evidenciada en los equipos o instalaciones así como la acción correctiva a tomar.																																	
ASPECTO A EVALUAR	DIA																															ACCION CORRECTIVA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	En caso de evidencias alguna plaga	
Rejillas																																	
sifones																																	
Tomas eléctricas																																	
Cajas de control eléctrico																																	
Recibo de materias primas																																	
Almacenamiento																																	
Equipos de frio																																	
Zona de alistamiento																																	
Distribución																																	
Zona de carga y descarga																																	
Puertas																																	
Ventanas																																	
Cocina																																	
oficina																																	
Baños																																	
Verificado por :																																	

FECHA: 01/11/2024
CODIGO: FOR-CT-DES-001
VERSION: 001
EMISION: 001

INSTRUCCIÓN: CUANDO SE REALICE LA DESINFECCION DE CHOQUE SE DEBE COLOCAR EN OBSERVACIONES .

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

		UNION TEMPORAL FORMATO LAVADO DE MANOS				FECHA: 01/11/2024 CODIGO: FOR-LM-001 VERSION: 001 EMISION: 001																										
BODEGA				SEDE:				FECHA MES:																								
NUMERO DE AUXILIARES:				RESPONSABLE/LIDER :																												
INSTRUCCIONES: Para registrar el lavado de manos se debe verificar que todo el equipo de trabajo lave las manos a las horas especificadas en el formato, cuando se identifique que alguna persona no esta realizando la actividad se debe hacer anotacion y accion correctiva inmediata.Colocar C si cumple y NC si no cumple																																
FRECUENCIA.	MES																														RESPONSABLE.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
7:00 a. m.																																
10:00 a. m.																																
12 M																																
2:00 p. m.																																
4:00 p. m.																																
ACCION CORRECTIVA:																																
VERIFICADO POR SUPERVISION:																																

[illegible]

[illegible]

[illegible]