


<i>República de Colombia</i>  <i>Gobernación de Santander</i>	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	1 de 16


República de Colombia



Gobernación de Santander

INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA


Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	2 de 16

Contenido

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
4. INTRODUCCIÓN	4
5. DESARROLLO	5
5.1 Recepción de Muestras.....	5
5.2 Ingreso, codificación y etiquetado de Muestras.....	5
5.2.1 Procedimiento de Registro y Etiquetado:	5
5.3 Almacenamiento Temporal de Muestras	7
5.3.1 Área Designada para Almacenamiento.....	7
5.3.2 Control de Temperatura	7
5.3.3 Registro de Condiciones Ambientales.....	8
5.3.4 Control de Acceso	8
5.4 Procesamiento de Muestras.....	8
5.5 Almacenamiento a Largo Plazo.....	8
5.5.1 Condiciones de almacenamiento de muestras almacenadas a temperatura de -20°C a -80°C	11
5.5.2 Ubicación y mapeo de alícuota de muestras y eluidos	11
6. ELIMINACIÓN DE LAS MUESTRAS	16
7. CONTROL DE CAMBIOS	16

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	3 de 16

1. OBJETIVO

Dar lineamientos para la administración de muestras recepcionadas y procesadas en el Laboratorio Departamental de Salud Pública.


2. ALCANCE

Aplica a todas las muestras recibidas y procesadas en el Laboratorio Departamental de Salud Pública, su almacenamiento, eliminación y descarte.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Alícuota:** Una pequeña parte de una determinada muestra, que tiene su misma composición química.
- **Almacenamiento a Largo Plazo:** Conservación de las muestras en condiciones óptimas a lo largo del tiempo para su posible uso futuro, de acuerdo con los requisitos específicos de cada tipo de muestra.
- **Almacenamiento Temporal:** La conservación de las muestras en condiciones adecuadas y controladas en un área designada del laboratorio hasta su procesamiento
- **Bioseguridad:** Conjunto de medidas y prácticas destinadas a proteger al personal del laboratorio, al ambiente y a la comunidad de la exposición a agentes biológicos y químicos potencialmente peligrosos presentes en las muestras.
- **Control de Calidad:** Procedimientos y controles internos utilizados para garantizar la precisión y fiabilidad de los resultados de las pruebas, mediante el uso de muestras de referencia y estándares.
- **Crioconservación:** Proceso para enfriar y almacenar células, tejidos u órganos a temperaturas muy bajas o congelarlos para guardarlos para su uso en el futuro.
- **Eliminación de Residuos:** Procedimientos y pautas para la eliminación segura y adecuada de materiales biológicos y químicos, incluyendo muestras que ya han sido procesadas y generen residuos.
- **Eluido:** Líquido resultante del proceso de extracción de ácidos nucleicos.
- **Identificación de Muestra:** El proceso de asignar un número único o código de identificación a cada muestra recibida en el laboratorio para asegurar su trazabilidad y evitar confusiones o errores en el manejo.
- **INS:** Instituto Nacional de Salud
- **Integridad de la Muestra:** La condición y calidad general de la muestra recibida, asegurando que no haya indicios de contaminación, alteración o daño que puedan afectar los resultados del análisis.
- **LDSP:** Laboratorio Departamental de Salud Pública
- **Muestra Biológica:** Cualquier material de origen biológico, como sangre, orina, saliva, tejidos, secreciones u otros fluidos corporales, que se obtiene de un individuo o fuente para su análisis y diagnóstico en el laboratorio.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	4 de 16

- **Medio de transporte viral (MTV):** Destinado a la recolección y transporte de muestras clínicas que contienen virus, desde el sitio de recolección hasta el laboratorio de pruebas
- **Procesamiento de Muestras:** Las actividades y técnicas específicas que se llevan a cabo en el laboratorio para preparar, analizar y/o procesar las muestras biológicas, siguiendo los protocolos establecidos.
- **Registro y Documentación:** Mantenimiento de registros detallados y completos de cada etapa del proceso de gestión de muestras, incluyendo información sobre la recepción, procesamiento, almacenamiento y eliminación de las mismas.
- **Trazabilidad de muestras:** cadena ininterrumpida y documentada de actividades, que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de las muestras que ingresan al laboratorio para diagnóstico, vigilancia epidemiológica y/o control de calidad y su manipulación en las fases pre analítica, analítica y post analítica

4. INTRODUCCIÓN

El presente instructivo tiene como objetivo proporcionar una guía detallada para la gestión eficiente y segura de muestras en el laboratorio de Salud Pública de Santander. La correcta manipulación y procesamiento de muestras biológicas son fundamentales para garantizar resultados precisos en los diagnósticos y análisis que realizamos en nuestro laboratorio. Asimismo, la implementación de prácticas adecuadas de manejo de muestras contribuye a preservar la integridad de las mismas, asegurando así la confiabilidad de los datos obtenidos y el cumplimiento de los estándares de calidad.

Está diseñado para ser una herramienta de referencia esencial para todo el personal del laboratorio involucrado en la recepción, registro, procesamiento, almacenamiento y eliminación de muestras. Asimismo, busca facilitar la comprensión de los protocolos y procedimientos a seguir, permitiendo que nuevo personal puedan integrarse rápidamente a nuestras prácticas operativas, asegurando una ejecución consistente y segura de las actividades.

La gestión adecuada de muestras no solo implica un compromiso con la precisión de los resultados, sino también con la seguridad tanto del personal del laboratorio como de la comunidad en general. Por ende, es de vital importancia que todo el personal involucrado esté plenamente familiarizado con este instructivo y lo siga rigurosamente.

El contenido abarca desde la recepción de las muestras hasta su correcta eliminación, incluyendo la identificación, etiquetado, almacenamiento, procesamiento, control de inventario, documentación y el manejo adecuado de reactivos y materiales. Además, se abordan aspectos esenciales como la capacitación y actualización del personal, así como un plan de contingencia para situaciones inesperadas.

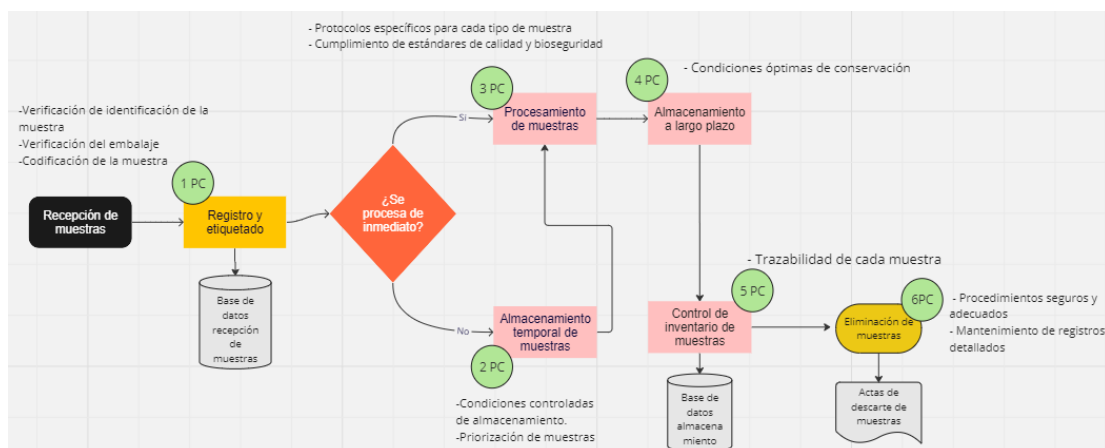



Imagen 1. Diagrama de flujo del proceso de gestión de muestras en el laboratorio departamental de Salud pública de Santander. Los círculos verdes representan los puntos de control (PC) en cada fase del proceso.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

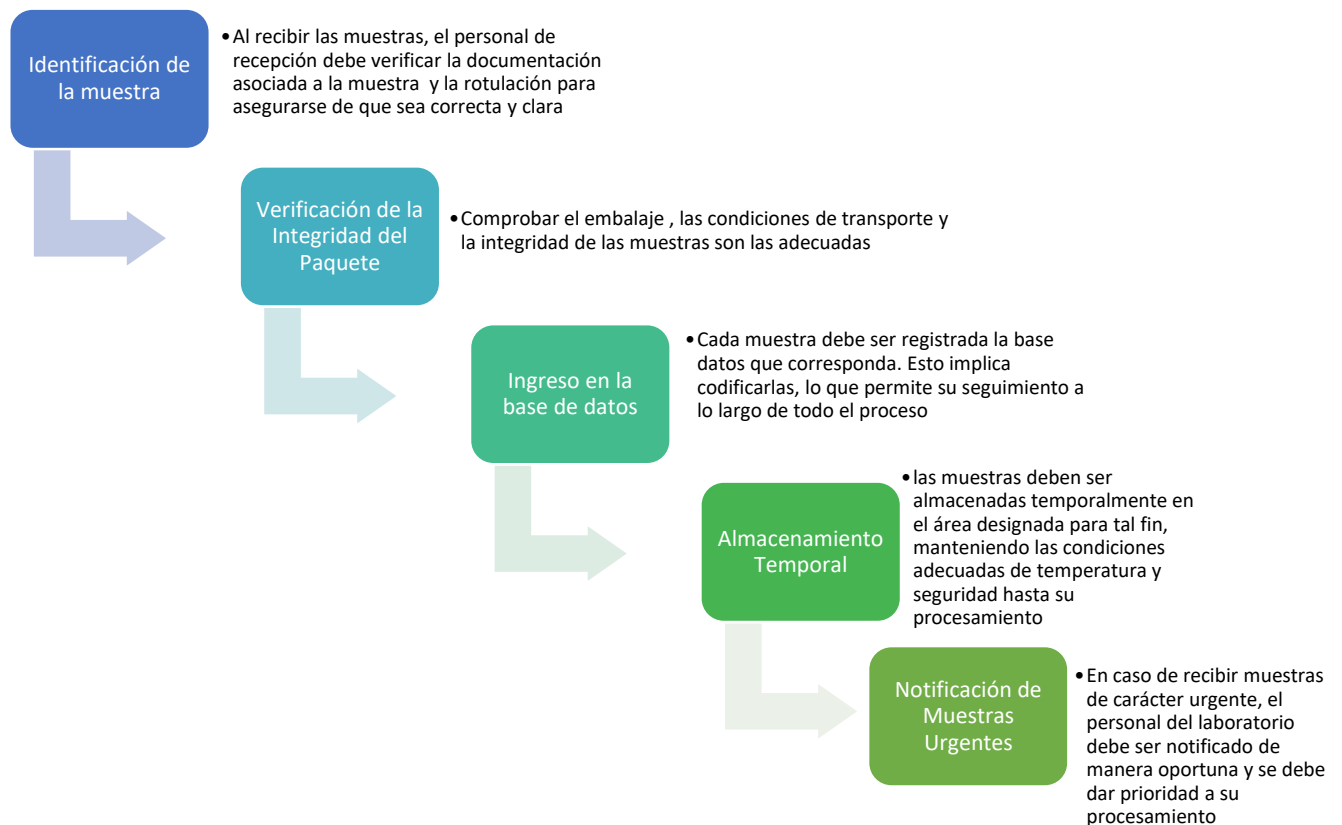
	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	5 de 16

5. DESARROLLO

5.1 Recepción de Muestras

La recepción adecuada de las muestras es el primer paso crucial en el proceso de gestión de muestras en el laboratorio de Salud Pública de Santander. Una recepción eficiente y precisa garantiza la integridad y trazabilidad de las muestras, lo que resulta fundamental para obtener resultados fiables en los análisis y diagnósticos posteriores.

Procedimiento de Recepción:



La recepción de muestras es el primer eslabón en la cadena de gestión de muestras y sienta las bases para el éxito de todo el proceso.

5.2 Ingreso, codificación y etiquetado de Muestras


Este es un paso crítico en el proceso de gestión de muestras. Una identificación precisa y clara de cada muestra garantiza su trazabilidad y evita confusiones o errores en el manejo y análisis posterior.

5.2.1 Procedimiento de Registro y Etiquetado:

Verificación de los datos de la muestra que se va a ingresar: Toda muestra se debe ingresar con la información de la papelería asociada, se debe confirmar la ID y los datos relevantes (fecha y hora de recepción, el tipo de muestra), el nombre del paciente o fuente de la muestra, y cualquier otra información específica requerida.

Rotulado de muestras primarias: La etiqueta de la muestra debe permitir la lectura inequívoca, sin ambigüedades que posibilite la rápida identificación de la muestra.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	6 de 16

Se debe dejar el rótulo original de la muestra y poner la etiqueta con el número radicado interno (único e irrepitable).

Asignación de Número de Muestra: Cada muestra recibida debe ser codificada con un número de identificación o radicado único y exclusivo. Este número se utilizará para el seguimiento de la muestra a lo largo de todo el proceso de análisis y almacenamiento. En el laboratorio la codificación se compone de los siguiente:

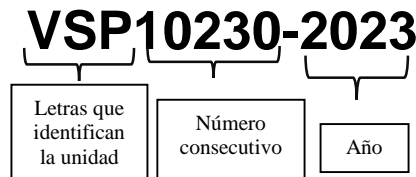
Tres letras que identifican si la muestra hace parte de la unidad de Vigilancia de eventos de interés en salud pública o de vigilancia al ambiente y consumo así:

VSP=VIGILANCIA EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA

VAC=VIGILANCIA DE FACTORES DEL RIESGO DEL AMBIENTE Y CONSUMO

Seguido del número de consecutivo de recepción, finalizando en – y el año en curso.

Ejemplo 1:



En este ejemplo se codificó una muestra de la unidad de vigilancia de eventos de interés en salud pública con consecutivo 10230, recepcionada el año 2023.

Ejemplo 2:

VAC0532-2023

En el ejemplo 2 se codificó una muestra de la unidad de vigilancia factores del riesgo del ambiente y consumo consecutivo 0532, recepcionada el año 2023.

En el caso del laboratorio de **biología molecular** la codificación asignada es diferente debido a que la recepción de las muestras es realizada por un auxiliar o profesional del área debidamente entrenado, en la recepción de muestras de biología molecular y con la disponibilidad equipo de respiración autónoma PAPR.

Adicionalmente, el área cuenta con bases de datos por evento, por tanto, el radicado interno generado se compone de lo siguiente:

Una letra que identifica el evento (inicial del patógeno causante de la patología):

- B:** BORDETELLA (para el evento Tosferina)
- M:** MONKEYPOXVIRUS (para el evento viruela símica)
- T:** TRYPANOSOMA (para el evento Chagas)


Seguido los dos últimos números del año de ingreso o creación ejemplo 23 para el año 2023 y un número consecutivo, a los primeros ingresos se les anteponen cuatro ceros.

Cuando de un mismo paciente se reciben dos muestras o más de naturaleza diferente, todas se ingresan con el mismo código generado, se le adiciona un guion y un número así:

- 1 para muestras de lesiones de piel (Exudados, frotis o costras)
- 2 (Muestras respiratorias)
- 3 Sueros

Ejemplo 1: A la primera muestra para detección de *Bordetella* ingresada al área biología molecular en el año 2023 se le asignaría el siguiente radicado: B2300001

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	–	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	7 de 16

Ejemplo 2: A la primera muestra para detección de *Monkeypox virus* ingresada al área biología molecular en el año 2023 se le asignaría el siguiente radicado: M2300001-1 (Exudado), M2300001-2 (Hisopado orofaríngeo).

Las muestras que ingresan para detección de Sars Cov-2 por PCR en tiempo real, se ingresan en el sistema de gestión de muestras “Guane” como se describe en el instructivo de toma de muestras sars-cov-2 y registro en sistema guane MI-GS-IN-04.

Etiquetado de las muestras:

Cada muestra debe ser etiquetada de forma clara y legible. La etiqueta debe incluir el código interno del laboratorio, dejando visible la etiqueta primaria que debe incluir el nombre del paciente o fuente de la muestra, y cualquier otro detalle relevante, como el tipo de muestra y la fecha de recolección.

- Rotulado de eluidos ARN/ADN: La etiqueta de identificación debe llevar el número de radicado completo y la fecha de extracción, se debe ubicar en la parte lateral del crio vial y en la tapa se debe escribir los 3 últimos dígitos.



Figura 1. Indicaciones de rotulado de viales con eluidos

Verificación de Etiquetas:

Antes de proceder con el almacenamiento o análisis de las muestras, el personal del laboratorio debe verificar que las etiquetas estén correctamente adheridas y que toda la información sea precisa y coincida con los registros correspondientes.

5.3 Almacenamiento Temporal de Muestras

El almacenamiento temporal de muestras es un paso crítico en la gestión adecuada de las muestras biológicas. Un almacenamiento correcto y controlado asegura la preservación de la integridad de las muestras antes de su procesamiento y análisis.


5.3.1 Área Designada para Almacenamiento

El laboratorio cuenta con un área específica y designada para la recepción y almacenamiento temporal de muestras de la unidad de vigilancia eventos de interés en salud pública y otra para las muestras de la unidad de vigilancia de factores del riesgo del ambiente y consumo. Tanto los refrigeradores como las áreas de recepción de cada unidad cumplen con las condiciones adecuadas de temperatura, humedad y limpieza, para evitar contaminaciones cruzadas y mantener la estabilidad de las muestras.

5.3.2 Control de Temperatura

Se controla la temperatura del área de almacenamiento para cada tipo de muestra. Se utiliza refrigeradores, congeladores de almacenamiento que permitan mantener las muestras a la temperatura requerida para su conservación.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	8 de 16

5.3.3 Registro de Condiciones Ambientales

El personal del laboratorio lleva un registro periódico de las condiciones ambientales de temperatura y humedad en las áreas de almacenamiento. Esto asegura el cumplimiento de los estándares de calidad y permite detectar cualquier desviación que pueda afectar la calidad de las muestras.

5.3.4 Control de Acceso

El acceso a las áreas de almacenamiento está restringido al personal autorizado. Se mantiene un registro de quiénes ingresan y con qué propósito, para garantizar la seguridad y la trazabilidad de las muestras.

5.4 Procesamiento de Muestras

Procedimiento del procesamiento de muestras:



Preparación del Área de Trabajo:
Antes de iniciar el procesamiento, el personal del laboratorio debe asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y desinfectada. Además, se deben verificar y preparar los reactivos y materiales necesarios para el análisis (ver procedimiento trazabilidad de muestras recepcionadas en el LDSP para diagnóstico, vigilancia y/o control de calidad MI-GS-PR-100)



-Uso de Equipo de Protección Personal (EPP):
-Todo el personal involucrado en el procesamiento de muestras debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) adecuado, que incluye guantes, batas, mascarillas, gafas de protección, y cualquier otro equipo necesario para evitar la exposición a materiales peligrosos (se describen con detalle en las guías de aseguramiento de cada área y en el Manual de bioseguridad del laboratorio de salud pública de Santander MI-GS-MA-06).



Segregación de Muestras:
Las muestras deben ser manipuladas de manera adecuada y evitando la contaminación cruzada. Se deben seguir los protocolos de segregación para evitar la mezcla accidental de muestras y prevenir resultados erróneos. En el LDSP de Santander, la recepción de muestras clínicas está separada de la recepción de muestras ambientales con este fin y las neveras de almacenamiento temporal son exclusivas para cada unidad de vigilancia.



Protocolos de Procesamiento Específicos:
Cada tipo de muestra requiere un protocolo específico de procesamiento. El personal del laboratorio debe seguir rigurosamente los procedimientos establecidos para garantizar la uniformidad en el análisis y reducir el riesgo de errores (ver en los manuales de cada técnica y la guía de aseguramiento de la calidad del área)



-Control de Tiempos y Temperaturas:
-Durante el procesamiento, es importante controlar los tiempos y temperaturas según lo especificado en los protocolos. Esto asegura la estabilidad de las muestras y evita cualquier alteración que pueda afectar los resultados. (ver procedimiento trazabilidad de muestras recepcionadas en el LDSP para diagnóstico, vigilancia y/o control de calidad MI-GS-PR-100, Guía de toma y control de temperatura de refrigeradores, congeladores, ultracongeladores y cuartos fríos de LDSP de Santander MI-GS-GI-29)



-Calidad del Procesamiento:
-El personal del laboratorio debe prestar especial atención a la calidad del procesamiento de las muestras. Es fundamental evitar cualquier error o contaminación que pueda comprometer la exactitud de los resultados (Ver guía de aseguramiento de la calidad de cada área)




-Registro y Documentación:
-Se debe mantener un registro detallado de cada paso del procesamiento, incluyendo la fecha, hora, procedimiento realizado, y cualquier observación relevante. La documentación adecuada permite la trazabilidad y el seguimiento de cada muestra

5.5 Almacenamiento a Largo Plazo

Este proceso garantiza la preservación y disponibilidad futura de muestras valiosas para investigaciones adicionales y posibles necesidades médicas.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	9 de 16

Procedimiento de Almacenamiento a Largo Plazo:



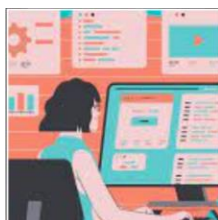
Identificación y Clasificación: Antes de ser almacenadas a largo plazo, las muestras deben ser cuidadosamente identificadas y clasificadas. Esto incluye asegurarse de que las etiquetas sean legibles y que toda la información relevante esté registrada de manera precisa.

Selección de Condiciones de Almacenamiento: Se deben determinar las condiciones óptimas de almacenamiento para cada tipo de muestra. Esto puede incluir la temperatura, la humedad relativa y otros factores que garanticen la estabilidad de las muestras a lo largo del tiempo.



Uso de Recipientes Adecuados: Las muestras deben ser transferidas a recipientes adecuados para el almacenamiento a largo plazo. Estos recipientes deben ser herméticos y resistentes a condiciones ambientales adversas.

Etiquetado Duradero: Las etiquetas de las muestras deben ser duraderas y resistentes al paso del tiempo. Esto asegura que la información de identificación se mantenga legible y completa durante todo el período de almacenamiento.



Registro en el Sistema: Cada muestra almacenada a largo plazo debe ser registrada en la base de datos de almacenamiento de muestras de cada área. Esto permite un seguimiento continuo de las muestras y su disponibilidad para futuras investigaciones o necesidades médicas.

Monitoreo y Mantenimiento: El área de almacenamiento a largo plazo debe ser monitoreada periódicamente para asegurar que las condiciones se mantengan estables. Cualquier desviación debe ser abordada de inmediato para prevenir daños a las muestras.




Eliminación Responsable: Al finalizar el período de almacenamiento previsto o cuando las muestras ya no sean necesarias, se debe llevar a cabo una eliminación responsable siguiendo los procedimientos establecidos.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

ALMACENAMIENTO								
PROGRAMA	MATRIZ	TEMPERATURA	TIEMPO	LUGAR	RESPONSABLE	RESPONSABLE DESCARTE	DISPOSICIÓN FINAL	
Inmunoserología (dengue, Sarampión-rubeola, Zika, chikunguya, encefalitis, HIV, CORE, HVC, HBsAg, Hep A, Toxo IgM, Toxo IgG, HTLV, Chagas)	Suero	Sueros: -20°C	Sueros banco de sangre: 3 meses Sueros de diagnóstico: 1 año Sueros de EEID: 6 meses	Cuarto frío para muestras clínicas. Sueros en viales tapa rosca rotulados con número de radicado interno	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Contenedor rotulado como riesgo biológico y este introducir en bolsa roja rotulada respectivamente	
	TSH	Sangre de cordón en papel filtro	refrigeración de 2 a 8°C	3 meses	Refrigerador del área	Profesional y técnico	Profesional y/o técnico	Bolsa roja
	Microbiología	Aislamientos bacterianos	Medios de transporte: Temperatura ambiente	Cultivos: 30 días	área de Microbiología: medios de transporte	Profesional	Profesional y/o técnico	Descartar en bolsa roja
Cepario en crioviales: congelación a -20°C			Cepario asilamientos: 2 años Cepario ATCC: 5 años	Freezer de -20°C	Profesional	Profesional y/o técnico	Descartar en bolsa roja	
Sueros (sífilis)		Refrigerado: 2°C a 8°C	Sueros de EEID: 3 meses	Cuarto frío para muestras clínicas	Profesional	Profesional y/o técnico	Descartar en bolsa roja	
Micobacterias	Laminas coloreadas	Temperatura ambiente	3 meses	Stan de Micobacterias	Profesional	Profesional y/o técnico	Contenedor rígido rotulado riesgo biológico y cortopunzante	
Entomología	Artrópodos	Temperatura ambiente	Indefinido	Stan de colección de referencia ubicado en el área	Profesional Profesional y/o técnico	Profesional y/o técnico	Bolsa roja	
Biología molecular	Muestras respiratorias, muestra n cutáneas (exudado, costras, etc).	Muestras en medio de transporte viral: -80°C	Muestras en medio de transporte viral: 1 año	Freezer de -80°C: viales tapa rosca rotulados con número de radicado interno	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Contenedor rotulado como riesgo biológico y este introducir en bolsa roja rotulada respectivamente	
	Eluidos	-80°C	6 meses	Freezer de -80°C: viales tapa rosca rotulados con número de radicado interno	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Contenedor rotulado como riesgo biológico y este introducir en bolsa roja rotulada respectivamente	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	11 de 16

Microbiología y fisicoquímico de alimentos	Muestras de alimentos no perecederos	temperatura ambiente	3 días	Cuarto de almacenamiento de muestras de alimentos	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Bolsa roja
	Muestras de alimentos perecederos (alimentos y bebidas preparados, cárnicos y pescados crudos entre otros)	Congelación: -4°C a -20°C	3 días	Congelador del área	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Bolsa roja
fisicoquímico de bebidas y licores	Muestras de licores	temperatura ambiente	1 año	Cuarto de almacenamiento de muestras de alimentos	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Se vierte al drenaje
Fisicoquímico y microbiológico de aguas	Muestra de agua	Temperatura de refrigeración: 2°C a 8°C	24 horas	refrigerador del área	Profesional y técnico	Profesional y técnico	Se vierte al drenaje

Tabla 1. Matriz de almacenamiento de muestras del Laboratorio Departamental de Salud Pública

5.5.1 Condiciones de almacenamiento de muestras almacenadas a temperatura de -20°C a -80°C


- El contenido de muestras debe ser conservado en viales preferiblemente tapa rosca resistente a congelación, con el fin de evitar derrames o salpicaduras.
- Los crioviales se guardan en criocajas especiales para almacenamiento a baja temperatura.

5.5.2 Ubicación y mapeo de alícuota de muestras y eluidos

- Las muestras se deben ubicar en criocajas de la siguiente manera: En cajas de 9 x9 o 10x10, se debe iniciar en la posición 1 A, en adelante se irán ubicando a lo largo de la columna 1 hasta la fila I, seguido de la columna 2 desde la fila A a la I, así hasta la columna 9 fila I.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	12 de 16

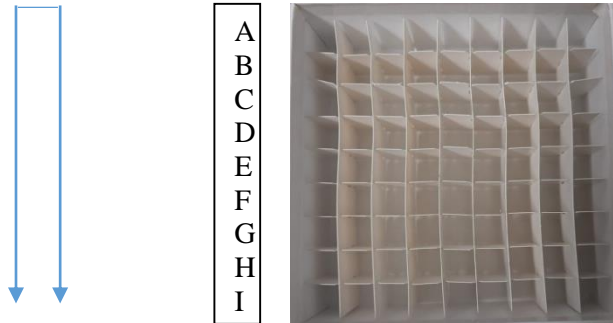


Imagen 2. Criocaja para almacenamiento de muestras

- Se debe registrar inmediatamente en la “Base de datos de almacenamiento de muestras” del área, que se encuentra ubicada en el servidor, se debe ingresar inicialmente los datos relevantes de la muestra.

ITEM	COD MUESTRA	AREA RESPONSABLE	INGRESO INICIAL DE LA MUESTRA A LA BASE	FECHA DE LA TOMA	FECHA DE RECEPCION	FECHA DE ALMACENAMIENTO	TIPO DE MUESTRA	ORIGEN DE LA MUESTRA	EVENTO
1	12592	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
2	12593	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
3	12594	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
4	12595	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
5	12596	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
6	12597	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS
7	12598	INMUNOSEROLOGÍA	KATHERINE QUINTERO	5/02/2021	8/02/2021	10/02/2021	SUERO	PLAN DE CERTIFICACIÓN	CHAGAS

- A continuación, se debe ingresar la ubicación de la criocaja en el lugar de almacenamiento así:
 - Ubicación en el laboratorio:* Se debe dejar por escrito si la muestra quedó almacenada en el área de almacenamiento de muestras de alimentos, en el cuarto frío de muestras clínicas, en congelador del área, etc.
 - Temperatura de almacenamiento °C:* en esta casilla se escribe el promedio de la temperatura que maneja el área (si es a temperatura ambiente) o equipo de almacenamiento.
 - Cod. Caja:* registrar el código asignado a la criocaja (si aplica) en donde se archivó la muestra.
 - Estante:* Indicar en que estante quedó ubicada la criocaja o la muestra según aplique
 - Nivel:* Indicar en qué nivel del estante o compartimento (freezer o refrigeradores) quedó ubicada la criocaja o la muestra según aplique
 - Ubicación en el estante:* En el caso de muestras o criocajas ubicadas en estantes debe tener en cuenta lo siguiente: en cada nivel caben 2 criocajas a lo largo (una delante de la otra) Asignar la ubicación “**A**” a las que queden en la parte posterior del nivel y “**B**” a las que queden en la parte de adelante.
 - Posición:* En los estantes caben 6 cajas una encima de otra. A la caja que quede en la parte inferior se le asignará la posición 1, a la siguiente ,2, y así hasta que la última caja que sería la 6.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

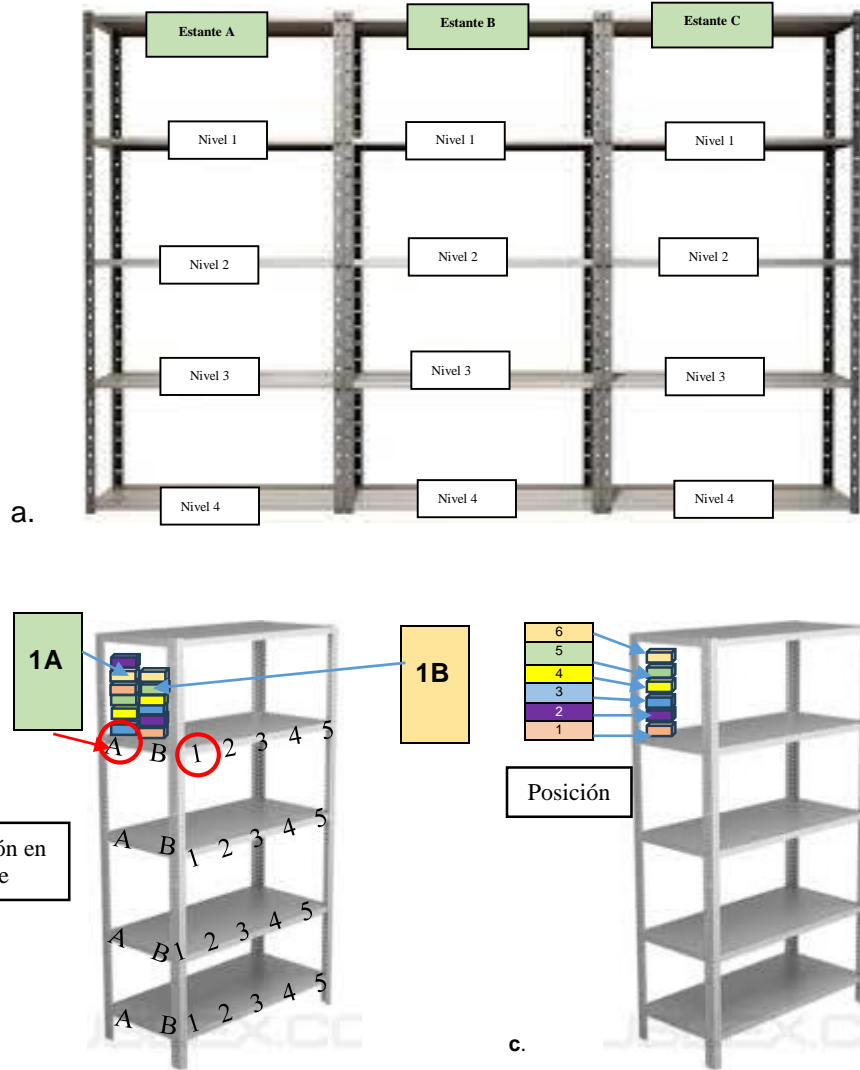


Imagen 3. estantes para almacenamiento de muestras. **a.** Estantes y niveles de cada uno. **b.** ubicación posterior (A) y anterior (B) en el estante **c.** Posición de cada criocaja (del 1 al 6)

UBICACIÓN EN EL LABORATORIO	TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO °C	COD CAJA	ESTANTE	NIVEL	UBICACIÓN EN EL ESTANTE O RACK	POSICION
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1
CUARTO FRÍO	-20	2101PC	A	1	1A	1

- En el caso de almacenamiento en ultracongelador (Biología molecular):
 - Las criocajas se deben ubicar en el ultracongelador de -80°C marca **PHCBI** ubicado en el cuarto de congeladores del área biología molecular
 - Cada compartimiento y/o cada rack tiene asignado un evento (*Trypanosoma*, *Sars CoV-2*, *Bordetella*, etc.) en el servidor y en físico junto al congelador se encuentra un mapa de almacenamiento de criocajas en el freezer phcbi, allí se debe registrar que evento corresponde a cada compartimiento o rack, y se debe dejar este mapa impreso junto al freezer.

Ejemplo:

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

Mapa de racks Freezer						
compartimiento 1	Rack 1	Rack 7	Rack 13	Rack 19	Rack 25	Rack 31
	Rack 2	Rack 8	Rack 14	Rack 20	Rack 26	Rack 32
	Rack 3	Rack 9	Rack 15	Rack 21	Rack 27	Rack 33
	Rack 4	Rack 10	Rack 16	Rack 22	Rack 28	Rack 34
	Rack 5	Rack 11	Rack 17	Rack 23	Rack 29	Rack 35
	Rack 6	Rack 12	Rack 18	Rack 24	Rack 30	Rack 36
compartimiento 2	Rack 37	Rack 43	Rack 49	Rack 55	Rack 61	Rack 67
	Rack 38	Rack 44	Rack 50	Rack 56	Rack 62	Rack 68
	Rack 39	Rack 45	Rack 51	Rack 57	Rack 63	Rack 69
	Rack 40	Rack 46	Rack 52	Rack 58	Rack 64	Rack 70
	Rack 41	Rack 47	Rack 53	Rack 59	Rack 65	Rack 71
	Rack 42	Rack 48	Rack 54	Rack 60	Rack 66	Rack 72
compartimiento 3	Rack 73	Rack 79	Rack 85	Rack 91	Rack 97	Rack 103
	Rack 74	Rack 80	Rack 86	Rack 92	Rack 98	Rack 104
	Rack 75	Rack 81	Rack 87	Rack 93	Rack 99	Rack 105
	Rack 76	Rack 82	Rack 88	Rack 94	Rack 100	Rack 106
	Rack 77	Rack 83	Rack 89	Rack 95	Rack 101	Rack 107
	Rack 78	Rack 84	Rack 90	Rack 96	Rack 102	Rack 108
compartimiento 4	Rack 109	Rack 115	Rack 121	Rack 127	Rack 133	Rack 139
	Rack 110	Rack 116	Rack 122	Rack 128	Rack 134	Rack 140
	Rack 111	Rack 117	Rack 123	Rack 129	Rack 135	Rack 141
	Rack 112	Rack 118	Rack 124	Rack 130	Rack 136	Rack 142
	Rack 113	Rack 119	Rack 125	Rack 131	Rack 137	Rack 143
	Rack 114	Rack 120	Rack 126	Rack 132	Rack 138	Rack 144

	<i>Trypanosoma</i>
	<i>Sars Cov-2</i>
	<i>Bordetella</i>
	<i>Monkeypox</i>

* Dejar registrado cada cambio de posición de las criocajas

Figura 2. Mapa de racks del Freezer

- Las posiciones de las criocajas se deben registrar en el mismo archivo (mapa de almacenamiento de criocajas en el freezer phcbi área biología molecular) en los recuadros asignados a cada posición de los racks.

MAPA DE ALMACENAMIENTO DE CRIOCAJAS EN EL FREEZER PHCBI ÁREA BIOLÓGICA MOLECULAR						CÓDIGO
Laboratorio de Salud Pública de Santander						VERSIÓN
						FECHA DE APROBACIÓN
						PÁGINA
COMPARTIMIENTO 1						COMPARTIMIENTO 2 (SARS-CoV 2)
						Control de Calidad IgM dengue 2019 del 16S al 243 caps #3
						Placa 8a
						Placa 1a
						Placa 8b
						16b 8443-8488
						Placa 10b
						Placa 1b
						18a 8737-9080
Rack 1	Rack 7	Rack 13	Rack 19	Rack 25	Rack 31	MUESTRAS RESPIRATORIAS DIAGNÓSTICO SARS-COV2
						MUESTRAS RESPIRATORIAS DIAGNÓSTICO SARS-COV2 CRIOCAJA 021
						04/06/2022
						06-06-22 Eluidos PM
						07-06-22 eluidos
						17-06-22 Eluidos covid UIS
Rack 37	Rack 43	Rack 49	Rack 55	Rack 61	Rack 67	

Figura 3. Mapa de almacenamiento de criocajas en el Freezer

- Cada compartimiento del ultracongelador tiene 6 filas de 6 bandejas, en cada bandeja o rack caben 4 criocajas.

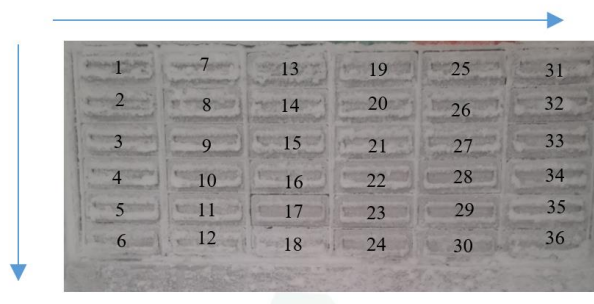


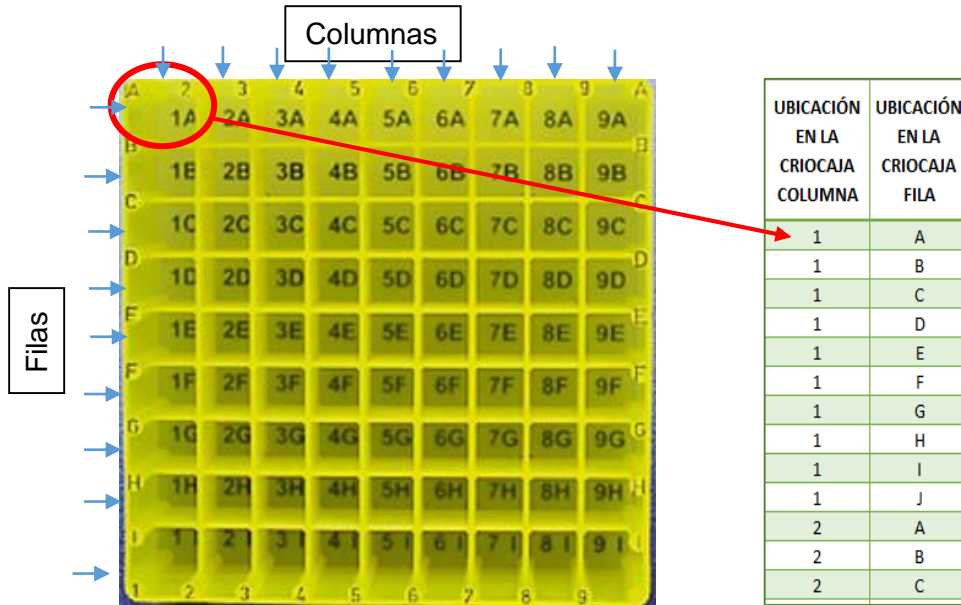
Imagen 3. Imagen de un compartimiento del freezer indicando la dirección de ubicación de las criocajas en los racks del ultracongelador

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

- Las primeras 4 criocajas se ubicarán en el rack 1 (01 a 04), la primera criocaja quedará en el fondo de la bandeja y la 4 en la parte más externa. En el rack 2 se ubicarán las siguientes (05 a 08) y así en el orden que se muestra en la numeración de la imagen.

Para este caso, en la columna ubicación en el estante o rack si registrará el número del rack.

Posteriormente se debe diligenciar los campos de ubicación de la muestra en la criocaja.




- En el caso de requerirse el retiro de una muestra del banco, se debe dejar el estado de la muestra, si está en procesamiento, si se agotó. La fecha en que fue removida la muestra, la hora, el motivo del egreso, el responsable del egreso, si vuelve a ingresar, se debe registrar la fecha del reingreso, la hora y el volumen final.
- Cuando la muestra cumpla su tiempo de almacenamiento se debe descartar y dejar registrado el # de acta de descarte.

ESTADO ACTUAL	FECHA DE EGRESO	HORA DE EGRESO	MOTIVO DEL EGRESO	RESPONSABLE DEL EGRESO	FECHA DE REINGRESO	HORA DE REINGRESO	VOLUMEN FINAL DE LA MUESTRA	N° DE ACTA DE DESCARTE	OBSERVACIONES
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					
EN PROCESAMIENTO	17/05/2023	7:30 a. m.	PROCESAMIENTO	LUZ ALBANIA DELGADO					

Identificación de las criocajas:

- El rótulo se realiza usando la plantilla, se imprime y recubre con cinta transparente. La plantilla se encuentra en el servidor.
- La etiqueta lleva el nombre del Laboratorio Departamental de Salud Pública, tipo de muestra, **nombre del evento**, la palabra CRIOCAJA: Los dos últimos números del año en curso, seguido del número consecutivo de la caja y dos letras que identifican el área BM.
- Número de caja: Se inicia cada año con el número 01 y se lleva el consecutivo hasta el 31 de diciembre del año en curso.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas

	INSTRUCTIVO DE ADMINISTRACIÓN DE MUESTRAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA	CÓDIGO	MI-GS-IN-51
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	22/08/2023
		PÁGINA	16 de 16

- Ejemplo:

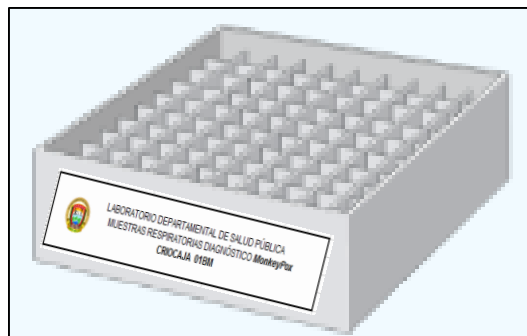
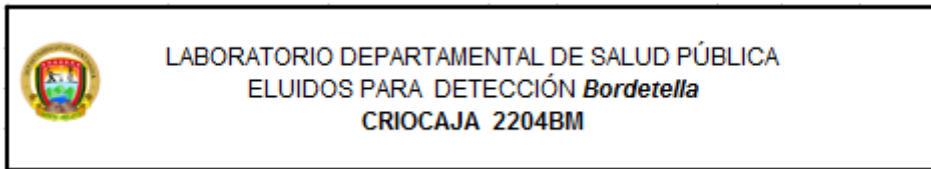
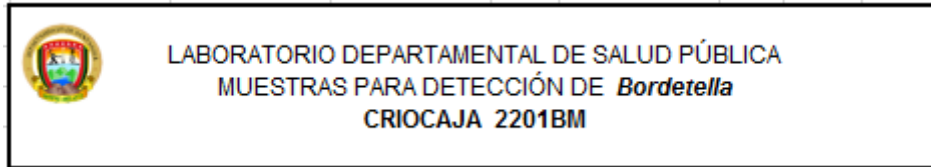


Imagen 2. Indicaciones de rotulado de criocajas para almacenamiento de muestras

6. ELIMINACIÓN DE LAS MUESTRAS

Cumpliendo el tiempo de almacenamiento mínimo establecido en la matriz de almacenamiento o por el deterioro de las mismas se debe realizar un acta de eliminación interna de muestras o disposición final siguiendo los lineamientos establecidos en el PGIRHSA y posterior entrega al operador externo que preste servicio al laboratorio, junto con el anexo de la relación de muestras descartadas en el formato establecido con los siguientes datos:

- Fecha de descarte
- Identificación de la muestra (código Interno).
- Responsable del descarte de muestras

7. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	22/08/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita Líder Grupo LDSP German Eduardo Marín Cárdenas Director de Salud Integral Diego Sánchez Báez Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad César Ernesto Sánchez Aranda Director de Planeación y Mejoramiento en Salud	Javier Alonso Villamizar Suarez Secretario de Salud de Santander

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Yuri Katherine Quintero	—	Alejandra Galvis Vargas