


<b>aoxlab</b>	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

# **Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio**

**AOXLAB S.A.S.**

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>


**DOCUMENTO CONTROLADO**  
**PROC-TC-008 Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio.**

**Copia controlada No.: 1**


	<b>Nombre</b>	<b>Puesto o función</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
<b>Elaboró:</b>	Lorena Correa Restrepo	Líder laboratorio		2024-07-19
<b>Revisó:</b>	Angela P. Patiño Pérez	Directora de Calidad		2025-01-08
<b>Aprobó:</b>	Jonatan Zarate	Director técnico		2025-01-08
<b>Localización del documento:</b>	Plataforma SGC			

**Control de Cambios**

<b>Estado</b>	<b>Fecha de Inicio de vigencia</b>	<b>Revisión</b>	<b>Descripción del cambio realizado</b>	<b>Realizó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
Obsoleto	2017/08/01	1	Ninguno (versión original).	MEAC	YELP	YELP
Vigente	2019/05/03	2	Se incluyeron las directrices para la retención de muestras	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2020-04-23	3	Se incorporó el registro de las observaciones de los muestreos se deben registrar en FOR-TC-027. Se estableció la verificación de los nombres y puntos de muestreo.	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2021-02-01	4	Se actualizó el procedimiento y responsabilidades para la recepción de muestras de cannabis	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2021-04-29	5	Se documenta el tiempo de retención y disposición de las muestras de cannabis	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2021-08-06	6	Se documenta el uso de testigo de temperatura de las muestras. Se adicionó la directriz de hacer revisar la	DPP	YELP	YELP


	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Estado	Fecha de Inicio de vigencia	Revisión	Descripción del cambio realizado	Realizó	Revisó	Aprobó
			información consignada en FOR-TC-027 por parte del cliente			
Obsoleto	2022-04-01	7	Se anexan directrices para el almacenamiento de las muestras	DPP	YELP	YELP
Obsoleto	2022-08-23	8	Se documentan las directrices para identificar los ítems de ensayo que componen los estudios de vida útil. Se documenta el registro de parámetros tomados in situ en FOR-T-027. Se modifica la preservación de muestras de agua para análisis fisicoquímico	DPP	APPP	DPP
Obsoleto	2022-11-29	9	Se actualiza la identificación de las muestras en el numeral 4.5.3	ODTC	APPP	DPP
Obsoleto	2023-05-23	10	Se actualiza el manejo de muestras adaptado a las actualizaciones recientes del software analítica	ODTC	APPP	DPPP
Obsoleto	2023-10-02	11	Se documentan las condiciones de transporte y conservación de muestras de agua	YLCR	APPP	DPP
Obsoleto	2024-07-22	12	Se documentan las condiciones de almacenamiento de muestras con identificación de color y se adiciona nueva cava de refrigeración	YLCR	APPP	DPP
Vigente	2025-01-08	13	Se establecen y documentan las condiciones específicas para la recolección y recepción de muestras destinadas al ensayo de biodegradabilidad.	DTG	APPP	JOZA


	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

## ÍNDICE

1.1	Objetivo.....	6
1.2	Alcance.....	6
2.	DEFINICIONES Y NOTACIONES.....	7
2.1	Definiciones.....	7
2.2	Notaciones.....	7
3.	REFERENCIAS.....	8
4.	DESARROLLO.....	9
4.1	Generalidades.....	9
4.2	Toma de muestras.....	9
4.3	Recolección de muestras.....	9
4.3.1	Condiciones generales.....	9
4.3.2	Muestras de agua.....	10
4.4	Transporte de la muestra.....	11
4.4.1	Muestras de alimentos.....	11
4.4.2	Muestras de agua.....	12
4.4.3	Muestras para el ensayo biodegradabilidad.....	12
4.5	Manejo de muestras en el Laboratorio.....	13
4.5.1	Recepción.....	13
4.5.2	Anomalías registradas durante la recepción de las muestras bajo servicio.....	15
4.5.3	Identificación de las muestras durante su permanencia en el Laboratorio.....	15
4.5.4	Ingreso y registro de la muestra en el software ANALITICA.....	18
4.5.5	Almacenamiento.....	19
4.5.6	Conservación de las muestras.....	21
4.5.7	Transporte al interior del laboratorio.....	21
4.5.8	Transporte Interlaboratorio.....	22
4.5.9	Retención de muestras.....	22
4.5.10	Protección de muestras bajo servicio.....	23
4.5.11	Disposición final de las muestras.....	23
4.5.11.1	Descarte de muestras.....	23
4.5.11.2	Devolución de muestras a clientes.....	25
5.	RESPONSABILIDADES.....	26
5.1	Director de Calidad.....	26
5.2	Líder de Laboratorio.....	26

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

<b>5.3 Líder comercial</b> .....	26
<b>5.4 Analistas</b> .....	26
<b>5.5 Auxiliar de Laboratorio</b> .....	26
<b>6. FORMATOS RELACIONADOS</b> .....	26
<b>7. ANEXOS</b> .....	27

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>


## **1. OBJETIVO Y ALCANCE.**

### **1.1 Objetivo.**

Describir las directrices para asegurar la integridad de las muestras bajo servicio del Laboratorio, conforme los requisitos establecidos por la norma ISO/IEC 17025:2017 [1].

### **1.2 Alcance.**

Aplica para todos los ítems que llegan al laboratorio para su ensayo directamente por el laboratorio o proveedores de servicios analíticos contratados por AOXLAB S. A. S. Este procedimiento comprende todo el proceso desde la toma o recolección de la muestra hasta su disposición final. El personal técnico del Laboratorio debe conocer y aplicar este procedimiento.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

## 2. DEFINICIONES Y NOTACIONES.

### 2.1 Definiciones.

**Documento [2].**

Información y su medio de soporte.

**Ensayo/prueba [2].**

Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento.

**Ítem de Ensayo [3].**

Ver muestra.

**Procedimiento [2].**

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Muestra [3].**

Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.

**Testigo de transporte [3].**

Muestra destinada a la verificación de la integridad de las muestras durante el transporte.

**Alimentos perecederos [4].**

Alimentos de tipo o condición tales que puedan deteriorarse.

**Alimentos fácilmente perecederos [4].** alimentos perecederos compuestos total o parcialmente de leche, productos lácteos, huevos, carne, aves de corral, pescado o mariscos, o de ingredientes que permitan el crecimiento progresivo de microorganismos que puedan ocasionar envenenamiento u otras enfermedades transmitidas por alimentos.

**Alimento listo para el consumo [4].** cualquier alimento (incluidas las bebidas) que se consuma normalmente en estado crudo o cualquier alimento manipulado, elaborado, mezclado, cocido o preparado de otra manera, que se consuma normalmente sin ninguna manipulación ulterior.


### 2.2 Notaciones.

Para propósitos de este documento, se hacen las siguientes consideraciones:

**“Laboratorio”:** se refiere al laboratorio AOXLAB S.A.S.


**“Servicios”:** para referir a los servicios de ensayo que el Laboratorio ofrece.

**“Ítem”:** se refiere a los objetos o materiales bajo ensayo.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

### 3. REFERENCIAS.

- [1] ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories / Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.
- [2] ISO 9001 :2015 Quality management systems — Requirements Systemes de management de la qualité — Exigences.
- [3] The free dictionary. <https://es.thefreedictionary.com/muestra>
- [4] Requisitos generales (higiene de los alimentos. Suplemento al Volumen 1B) FAO/OMS sobre Normas Alimentarias Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. <http://www.fao.org/3/W6419S/w6419s0o.htm>
- [5] Lipps, W R., Baxter, T. & Braun E. (2023). Standard methods for the examination of water and wastewater. 24th edition. Washington, D.C., American Public Health Association. (Capitulos 1060, 2020, 4020 y 9020).

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

## **4. DESARROLLO.**

### **4.1 Generalidades.**

En lo relacionado al sector alimentario y farmacéutico, AOXLAB S. A. S., realiza toma de muestras para ensayos microbiológicos en manipuladores, ambientes y superficies. Además de esta actividad, la organización presta el servicio de recolección de ítems de ensayo destinado a ensayarse en las instalaciones del laboratorio o que se analizarán por parte de un proveedor de servicios analíticos contratado por AOXLAB S. A. S. Este servicio no contempla otra actividad distinta a la recolección de muestras en las instalaciones del cliente y el transporte a las instalaciones del laboratorio asegurando las condiciones apropiadas para mantener su integridad e idoneidad para los ensayos previstos, de acuerdo con estos y la naturaleza de la muestra. En cuanto al tema de aguas, el laboratorio realiza tomas de muestras de agua potable, cruda y envasada.

El laboratorio no presta servicios relacionados con diseño de planes estadísticos de muestreo, servicios de mensajería para el transporte de ítems de ensayo entre sus clientes y otros proveedores de estos, ni otras actividades relacionadas con la toma de muestras, salvo aquella establecidas en los procedimientos PROC-TC-047 y PROC-TC-073.

### **4.2 Toma de muestras.**


AOXLAB S. A. S., realiza toma de muestras para ensayos microbiológicos en manipuladores, ambientes y superficies, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el procedimiento PROC-TC-047. Así mismo, se realizan tomas de muestras de agua para ensayos fisicoquímicos y microbiológicos, siguiendo las directrices establecidas en el procedimiento PROC-TC-073. Además de seguir los lineamientos establecidos en estos procedimientos, deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Todas las instrucciones suministradas por el cliente en el momento de realizar la toma de las muestras, las exclusiones y condiciones de toma de muestra, deben quedar registradas en el campo de observaciones del formato FOR-TC-027.
- En el caso en el cual el cliente solicite adiciones al servicio, el analista debe comunicarse con el laboratorio para solicitar la autorización para la toma de las muestras correspondientes a los ensayos adicionales y registrar esto en el campo de observaciones.
- Antes de firmar la salvaguardia de muestras, FOR-TC-027, el analista debe solicitar al cliente verificar que los nombres de los puntos de muestreo coincidan exactamente con los asignados por él.

### **4.3 Recolección de muestras.**

#### **4.3.1 Condiciones generales**

Como evidencia de la toma y/o recolección de las muestras o medición de parámetros in situ, se realiza el registro de esta actividad en el formato FOR-TC 027 "Formato para el

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

transporte y salvaguardia de muestras". En este documento se registra el nombre y firma del cliente, Nombre y firma de quien toma la muestra, así como el nombre y firma de quien transporta la muestra. Una copia exacta del registro es entregada al cliente y la otra es enviada al laboratorio para realizar el ingreso de las muestras, como evidencia de la custodia de estas.

Una vez los ítems de ensayo estén listos para su recolección, el personal encargado de esta actividad verifica que éstos se encuentren adecuada y unívocamente identificados, embalados y que se encuentren debidamente preservados (Ej. Temperatura del ítem de ensayo), de acuerdo con los ensayos a realizar y la naturaleza de la muestra.

Además de lo anterior y cuando aplique, el personal responsable por la recolección debe inspeccionar visualmente que la cantidad de muestra sea igual o superior a la cantidad de muestra solicitada por el laboratorio para los ensayos. En caso de encontrarse alguna desviación, el personal encargado de la recolección de la muestra debe notificar a quien realiza la entrega para que brinde instrucciones adicionales y/o tome las acciones que el considere pertinentes. Las desviaciones y acciones tomadas por el cliente deben registrarse en FOR-TC-027.


En el caso en el cual el cliente decida enviar los ítems que no cumplan con las condiciones establecidas para los correspondientes ensayos, deben registrarse las anomalías en el formato FOR-TC-027 y solicitar autorización escrita al cliente para proceder con los ensayos, de acuerdo con el numeral 4.5.2. Una vez diligenciado este formato, el personal del laboratorio debe solicitar al cliente la revisión de la información consignada en el correspondiente registro y firmarlo.

#### **4.3.2 Muestras de agua**

En el caso en el cual el cliente no haya realizado la adición de preservantes químicos a las muestras de agua destinadas para el análisis fisicoquímico y microbiológico, el personal que realiza la recolección de las muestras debe refrigerar las muestras a una temperatura menor o igual a 6° C y transportarlas inmediatamente al laboratorio para ingresarlas y aplicar los preservantes necesarios, de acuerdo con las directrices establecidas en el anexo del procedimiento PROC-TC-073. Lo anterior debe documentarse en el formato FOR-TC-027

#### **4.3.3 Muestras para biodegradabilidad**

Las muestras destinadas al análisis de biodegradabilidad deben ser recolectadas siguiendo las directrices establecidas por la norma ASTM D5338-15:2021. Estas muestras pueden incluir cualquier material polimérico de naturaleza orgánica o sintética, presentado como bolsas plásticas, materia prima, vasos, envases u otros productos similares. Para garantizar que los resultados del análisis representen fielmente las características del producto final, es imprescindible que las muestras sean entregadas en

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

su forma original, es decir, como producto terminado, sin reducción en tamaño ni fragmentación.

La manipulación inicial, incluyendo cualquier reducción de tamaño, será realizada exclusivamente dentro del laboratorio bajo condiciones controladas, lo que asegura la preservación de la integridad de la muestra y evita el riesgo de mezclas no intencionadas con compuestos externos que podrían alterar los resultados del análisis. En caso de recibir muestras previamente reducidas, se podría comprometer la trazabilidad y fiabilidad del ensayo debido a la posibilidad de contaminación cruzada o incorporación de materiales que no correspondan a la muestra original.

Para garantizar su conservación, las muestras deben ser transportadas y almacenadas en condiciones adecuadas. Las muestras sólidas, como productos terminados, deben ser recolectadas en empaques herméticos, como bolsas de polietileno selladas, que minimicen la exposición a contaminantes externos. Las muestras líquidas, por otro lado, deben ser enviadas en recipientes de vidrio o plástico limpio y seco, con tapas herméticas que eviten derrames y contaminación.


Estas precauciones aseguran que las propiedades originales de la muestra se mantengan inalteradas desde el momento de su recolección hasta su análisis en el laboratorio.

#### **4.4 Transporte de la muestra**

Para el transporte, las muestras se introducen en cavas de plástico o poliestireno extruido, teniendo precaución de organizarlas de manera tal que se garantice la integridad de la muestra. Es decir, evitando daños en el empaque, el contacto directo con otros materiales que se transportan en la cava y en general adoptando todas las medidas de seguridad necesarias que garanticen la invariabilidad del ítem de ensayo. Además de las muestras, debe introducirse en la cava, el testigo de temperatura. El personal encargado de esta actividad debe verificar periódicamente la temperatura del testigo de transporte con un termómetro calibrado. En el caso en el cual se evidencie un aumento en la temperatura del testigo, se debe agregar o cambiar las pilas de hielo que reposan en la cava.

##### **4.4.1 Muestras de alimentos**

Los ítems de matrices de alimentos destinados a la realización de ensayos microbiológicos deben recolectarse en el empaque original, tal y como los envía el cliente, para no causar su contaminación. Estos ítems y los que corresponden a productos perecederos deben

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

ser empacados alternadamente con pilas de hielo a fin de mantener temperatura baja<sup>1</sup> y se debe transportar en el menor tiempo posible.

Las muestras que no correspondan a productos perecederos se almacenan en cavas de poliestireno extruido junto con el testigo de transporte. La temperatura del testigo se verificará durante el ingreso de la muestra al laboratorio.

<https://analitica-aoxlab.com/analitica/>.

Las muestras de alimentos perecederos deben entregarse al laboratorio el mismo día de la toma o en un plazo no mayor a 24 horas.

La custodia de la muestra se registra en el FOR-TC 027 “Formato para el transporte y salvaguardia de muestras”, en este formato firma tanto quien entrega como quien recibe la muestra.

#### **4.4.2 Muestras de agua**


Coloque hielo en las muestras durante el transporte al laboratorio si no se pueden procesar dentro de 1 hora después de su recolección. Mantenga las muestras en la oscuridad y manténgalas frescas, pero sin congelar (<6 °C) con hielo o ice packs. No coloque muestras en contacto directo con el hielo. Aísle la muestra con plástico de burbujas, papel arrugado o equivalente. Al recibirla, verifique y registre la temperatura de la muestra mediante testigo de temperatura.

No acepte ninguna muestra de agua para análisis microbiológicos que muestre evidencia de congelación. Registre la hora de recepción de la muestra (y la temperatura si se envía en hielo) en la plataforma analítica <https://analitica-aoxlab.com/analitica/>. Analice las muestras el día de su recepción siempre que sea posible. Si las muestras llegan demasiado tarde para su procesamiento el mismo día, refrigérelas durante la noche si aún se pueden cumplir los límites de tiempo de conservación.

El transporte de los ítems de ensayo que son tomadas por el personal del laboratorio se realiza vía terrestre, empleando el servicio de mensajería privada de AOXLAB S.A.S.

Las muestras enviadas por los clientes a las instalaciones del laboratorio pueden hacer su arribo por servicios de mensajería o ser traídas por los clientes directamente. En todo caso, las muestras deben transportarse siguiendo las directrices suministradas por el laboratorio para su transporte, de acuerdo con el anexo No. 2.

<sup>1</sup> Es posible que no se cumpla este criterio cuando el transporte de la muestra tome un tiempo inferior a dos horas. En todo caso debe asegurarse que la cava contenga suficientes pilas de hielo para alcanzar esta condición.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Durante la toma de muestras de agua, los auxiliares de toma de muestras completan los formatos FOR-TC-203 y FOR-TC-127 para el registro de datos primarios de la medición de cloro y el ensayo de pH, respectivamente. Posteriormente, los auxiliares de laboratorio (encargados del ingreso de muestras) asignan el código de identificación correspondiente a cada muestra, el cual se utiliza para su registro en la plataforma analítica <https://analitica-aoxlab.com/analitica/>

## **4.5 Manejo de muestras en el Laboratorio.**

### **4.5.1 Recepción**

Las muestras son entregadas al laboratorio por parte del cliente, un empleado de una empresa de mensajería o por el analista que realiza la toma y/o recolección de la muestra.

#### **4.5.1.1 Muestras tomadas y/o recolectadas por AOXLAB S. A. S.**


Una vez llega la muestra al laboratorio el auxiliar de laboratorio abre la cava y verifica:

1. Que en la nevera no se evidencien signos de destrucción, daño o degradación de los ítems de ensayo, tales como derramamientos, tapas, pedazos de vidrio o plástico, etc.
2. La temperatura del testigo de transporte. Esta actividad se debe realizar utilizando un termómetro calibrado en el intervalo de temperatura esperado para las muestras y se registra en el software analítica <https://analitica-aoxlab.com/analitica/>
3. Que viene en su empaque debidamente sellado y rotulado sin alteraciones evidentes que puedan afectar los análisis a realizar.
4. Que cuenta con la solicitud FOR-GC-004 "Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos" debidamente diligenciada y firmada por el cliente.
5. Que la muestra llega acompañada del FOR-TC 027 "Formato para el transporte y salvaguardia de muestras", el auxiliar del laboratorio verifica que este formato esté firmado por quien entregó y quien recibió para transporte la muestra.
6. Para el caso de muestras diferentes a la matriz agua, verificar que la muestra cumple con las condiciones establecidas en el anexo No. 1.
7. En el caso de muestras de agua, verificar que esta venga en los recipientes y volúmenes establecidos en el procedimiento PROC-TC-073

El auxiliar del laboratorio Firma el FOR-TC 027 "Formato para el transporte y salvaguardia de muestras" en constancia del recibido de la muestra que en este momento pasa a estar en su custodia para ingreso y almacenamiento.

#### **4.5.1.2 Muestras remitidas por el cliente**

Una vez recibido el paquete que contiene la muestra de parte del cliente o el empleado de la empresa de mensajería, este debe abrirse, retirando al material

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

externo que lo envuelve, tal como plásticos y cinta pegante, teniendo cuidado de no perforar o rasgar el empaque original de la muestra.


La muestra es extraída del envoltorio externo sin retirar el empaque original y es inspeccionada visualmente con el fin de comprobar que:

1. Que en el paquete no se evidencien signos de destrucción, daño o degradación de los ítems de ensayo, tales como derramamientos, tapas, pedazos de vidrio o plástico, etc.
2. En caso de que la naturaleza de la muestra y/o el ensayo requerido requiera de refrigeración y el paquete no cuente con testigo de temperatura, inspeccionar sensorialmente si la muestra llegó fría o a temperatura ambiente. Si el paquete cuenta con testigo de transporte, se debe comprobar la temperatura de este con un termómetro calibrado en el intervalo de temperatura esperado para las muestras. Esta observación se registra en el software analítica <http://107.190.139.42/~aoxlab/analitica/>
3. Que viene en su empaque debidamente sellado y rotulado sin alteraciones evidentes que puedan afectar los análisis a realizar.
4. Para el caso de muestras de agua, verificar que las muestras vengan en la cantidad y envase apropiado de acuerdo con los análisis solicitados, de acuerdo con las directrices establecidas en el procedimiento PROC-TC-073.
5. Que la muestra cumple con las condiciones establecidas en el anexo No. 1.
6. Que cuenta con la solicitud FOR-GC-004 "Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos" debidamente diligenciada y firmada por el cliente.

El auxiliar del laboratorio Firma el FOR-GC-004 "Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos" en constancia del recibido de la muestra que en este momento pasa a estar en su custodia para ingreso y almacenamiento.

**NOTA 1:** Si por alguna razón el registro de solicitud del servicio no es adjuntado, debe ser solicitado por el auxiliar de laboratorio al área comercial quien a su vez la solicitará al cliente de nuevo vía correo electrónico. Si una vez realizado el requerimiento esta no es diligenciada, el auxiliar del laboratorio la diligenciará tomando como información: carta de remisión del cliente, orden de compra y/o correo electrónico en el que exponga los análisis a realizar y la información de las muestras.

**NOTA 2:** Para el caso de las muestras de cannabis (material vegetal, extractos y/o cristales), el representante legal del laboratorio es la persona responsable por firmar el FOR GC 004 y los formatos de transporte. El ingreso de la muestra será realizado por el auxiliar del laboratorio. En caso de ausencia del representante legal, se designará a alguien por parte de este para la firma de los documentos legales.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

En seguida, la muestra es registrada en el software analítica y se le asigna una identificación única de acuerdo con el numeral 4.5.4. Las muestras que ingresan para ensayos microbiológicos y fisicoquímicos son marcadas con un *sticker* rojo el cual indica a los analistas de microbiología que no deben descartar la muestra al terminar los ensayos microbiológicos ya que esta será usada para otros ensayos fisicoquímicos.

#### **4.5.2 Anomalías registradas durante la recepción de las muestras bajo servicio.**


Cualquier desviación o anomalía que se encuentre durante el proceso de recepción de muestras debe comunicarse al cliente a través del área Comercial, con el fin de que se tomen las acciones pertinentes. Mientras se surte este proceso, no se registra la muestra en el software analítica y se guarda en el área de almacenamiento de muestras de acuerdo con su naturaleza y preservación requerida de acuerdo con los ensayos a realizarle.

Se envía una evidencia fotográfica del estado de la muestra, las condiciones en las que llego, o si presencia alguna anomalía para informar al cliente.

En el caso en el cual el cliente autorice o solicite el análisis del ítem de ensayo recibido, esto debe quedar por escrito y registrarse en el software analítica en el ingreso de la muestra en el campo “Observaciones”.

#### **4.5.3 Identificación de las muestras durante su permanencia en el Laboratorio.**

Tomando como guía el registro realizado en el formato FOR-GC-004 “Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos” enviado por el cliente con la muestra, se ingresa al software analítica de acuerdo con el numeral 4.5.4. El software le asigna un código de identificación al ítem de ensayo, el cual acompañará al ítem durante toda su estancia en las instalaciones del Laboratorio. Posteriormente se realiza el registro fotográfico del ítem de ensayo, Dependiendo el tipo de empaque de la muestra, se debe realizar un mínimo de 3 registros fotográficos de la muestra, con el fin de identificar la muestra, la tabla nutricional, y el lote con el que llego; si el formato de servicio el cliente lo diligencio en plataforma este será cargado de forma automática en cada una de las muestras. Si este es enviado físicamente, se diligencia con toda la información correspondiente y se procede a escanear para ser cargado en los adjuntos de la muestra. almacenando el archivo correspondiente en el módulo de ingreso de muestras. Esta podrá ser consultada desde el administrador de muestras en la opción “adjuntar documentos” como se muestra a continuación. Estas actividades son realizadas por el auxiliar del laboratorio o por el personal al que se le hayan dado permisos para el ingreso de muestras.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Muestra	Nombre de la Muestra	Cliente	Oferta	Factura	Fecha de Recepcion	Fecha estimada entrega de resultados	Tipo de Ingreso	Adjuntar documentos	Área	Consultar	Modificar	Imprimir Registro	Imprimir Stickers
1548-23	GP PLUS 100 MEAT	SOLUCIONES ALIMENTARIAS INDUSTRIALES SAS		13822	2023-02-02	2023-02-09	PC		1				

**Archivos**

Nombre  Selecionar archivo  No se han seleccionado archivos.

Mostrar  registros Buscar:


ID	Nombre	Ver	Borrar
1883	Formato de solicitud		
2718	Foto muestra		

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros Anterior  Siguiente

Figura. 1. Registro fotográfico de muestras en plataforma Analítica

La persona que realiza la recepción de las muestras debe generar etiqueta de código QR (Quick Response) y pegarla en la muestra junto con el sticker de almacenamiento. Previendo que es posible que se requiera identificar varias porciones analíticas de la muestra según los análisis que se realizarán a esta se imprimirán a necesidad stickers simples de identificación por código de barras. Dichas etiquetas son adhesivas y en material plastificado que evita su deterioro.

Las etiquetas mencionadas contienen la siguiente información:



↑ Quick Response Code (QR)

**N° de muestra: 18928-22**

---

**Fecha 2022-11-23 - Hora 17:28:59**


---

**Áreas: MO    MP    FQ**

← Consecutivo de la muestra

← Fecha y hora de ingreso

← Áreas de análisis asignadas

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

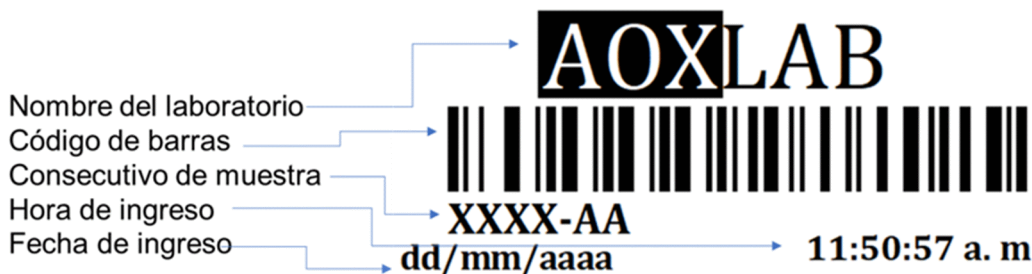


Figura. 2. Etiquetas de identificación de muestras (Codigo de Barras y QR)

Para el caso de los estudios de vida útil, el grupo de muestras va a contener un dígito adicional y su interpretación es la siguiente


**XXXX-D-AA**

Donde:

- **XXXX** corresponde con el número consecutivo asignado por el laboratorio al estudio de vida útil.
- **D** es el número de cada ítem de ensayo que compone el conjunto de muestras que compone el estudio de vida útil. Este número tiene una relación con el día en el cual se ensayará dicho ítem en el estudio de vida útil.
- **AA** son los dos últimos dígitos del año en el cual se reciben las muestras para el estudio de vida útil.

*Las etiquetas son adheridas al empaque exterior de la muestra, teniendo cuidado de no impedir la legibilidad de información que puede ser importante para los ensayos, la preservación de la muestra o la verificación de la trazabilidad durante su permanencia en el laboratorio.*

*Los módulos están señalizados por colores, los cuales pueden cambiar según la disponibilidad. Cada módulo se identifica con un color y un número de fila. A cada muestra se le asigna un adhesivo del color correspondiente al módulo donde se almacenará, de acuerdo con su matriz de almacenamiento. En cada adhesivo se escribe manualmente un número para facilitar la reintegración de la muestra al módulo y a la fila indicada por dicho número.*

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>



 <b>Módulo 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Materias primas</li> <li>FILA 2: Materias primas</li> <li>FILA 3: Materias primas</li> <li>FILA 4: Materias primas</li> <li>FILA 5: Aceites/productos avícolas</li> </ul>	 <b>Módulo 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Cannabis</li> <li>FILA 2: Cannabis</li> <li>FILA 3: Cannabis</li> <li>FILA 4: Cosméticos/Jabones</li> <li>FILA 5: Suplementos alimenticios/medicamentos</li> </ul>	 <b>Módulo 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Producto terminado</li> <li>FILA 2: Confitería / LACTEOS</li> <li>FILA 3: Bebidas</li> <li>FILA 4: Bebidas</li> <li>FILA 5: Bebidas</li> </ul>	
 <b>Módulo 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Cereales</li> <li>FILA 2: Cereales</li> <li>FILA 3: Cereales/Granos</li> <li>FILA 4: Productos panadería</li> <li>FILA 5: Productos panadería</li> </ul>	 <b>Módulo 5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Snacks</li> <li>FILA 2: Snacks</li> <li>FILA 3: Snacks</li> <li>FILA 4: Snacks</li> <li>FILA 5: Endulzantes/hierbas/especias</li> </ul>	 <b>Módulo 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Vida útil</li> <li>FILA 2: Vida útil</li> <li>FILA 3: Vida útil</li> <li>FILA 4: Vida útil</li> <li>FILA 5: Vida útil</li> </ul>	 <b>Módulo 7</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FILA 1: Retención</li> <li>FILA 2: Investigación</li> <li>FILA 3: Nueces/semillas/café/cacao</li> <li>FILA 4: Alimento animal</li> <li>FILA 5: Suelos/gallinazas/abonos</li> </ul>

Figura. 3. Identificación de colores por módulo.

#### 4.5.4 Ingreso y registro de la muestra en el software ANALITICA

El ingreso de la muestra queda registrado en el software ANALÍTICA <https://analitica-aoxlab.com/analitica/> de propiedad del laboratorio, allí se registra toda la información de la muestra contenida en el FOR-GC-004 "Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos", además de las temperaturas de ingreso, lugar de almacenamiento e información complementaria allegada con la muestra. Para el ingreso de la muestra se debe tener en cuenta todas las indicaciones dadas en el manual de manejo del software, el cual puede ser consultado en el sistema de gestión de calidad <https://analitica-aoxlab.com/analitica/>

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

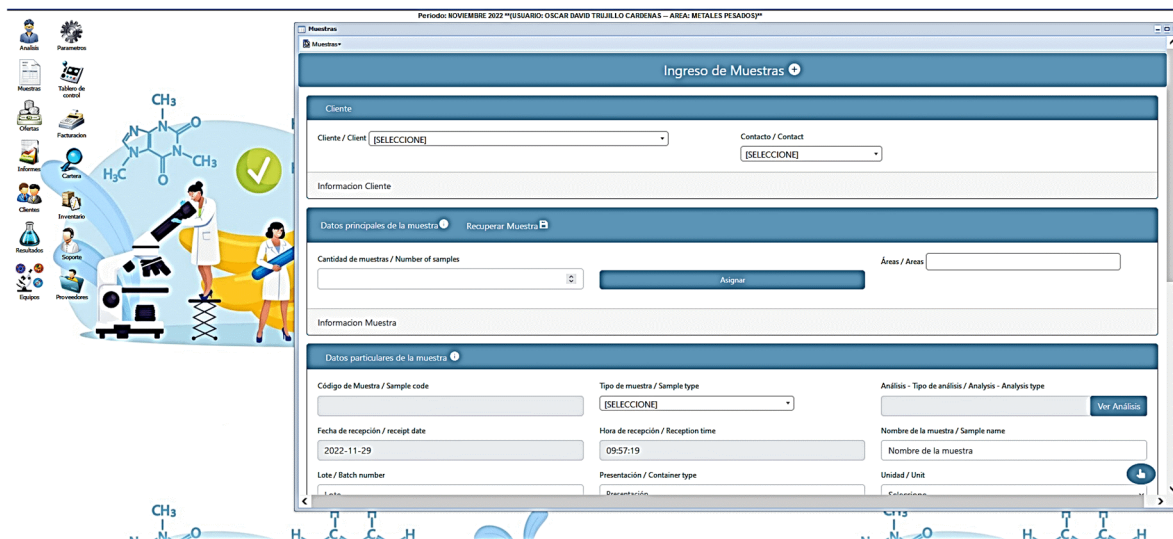


Figura. 4. Vista del software en el módulo de ingreso de muestras


**NOTA:** para el caso de las muestras de agua, una vez ingresadas, remitirlas al analista encargado para verificar la aplicación de preservantes químicos a las muestras de agua que lo requieran, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el procedimiento PROC-TC-073. En el caso en el cual las muestras no lleguen debidamente preservadas, el analista debe aplicar el preservante químico apropiado.

#### 4.5.5 Almacenamiento

El auxiliar del laboratorio realiza el almacenamiento de los ítems de ensayo de acuerdo con la temperatura a la cual deben ser almacenados. Las muestras destinadas para ensayos fisicoquímicos que deban mantenerse en congelación deben almacenarse en el congelador dispuesto en el área de almacenamiento de muestras. De igual forma, las muestras que deben permanecer en refrigeración deben almacenarse en la nevera apropiada. El laboratorio cuenta con una cava de almacenamiento. Los entropaños de la cava deben permanecer debidamente rotulados con la naturaleza de las matrices que contienen y las muestras deben colocarse de manera ordenada siguiendo las marcas establecidas en cada estante.

Las muestras que pueden almacenarse a temperatura ambiente deben guardarse en el anaquel rodante destinado para tal fin. Las muestras deben almacenarse en el estante apropiado de acuerdo con el tipo de muestra. Cada estante se encuentra rotulado con las matrices que deben colocarse en cada uno de ellos; y un stiker de color el cual indica el modulo en el cual va a ir almacenado

Los ítems de ensayo destinados para ensayos microbiológicos se almacenan en el laboratorio de microbiología. Esta área cuenta con anaqueles con compartimientos separados por la naturaleza de las matrices que llegan al laboratorio, los cuales deben permanecer debidamente rotulados. Así mismo, cuenta con nevera y congelador para el almacenamiento de las muestras que deben permanecer en condiciones de refrigeración

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

y/o congelación. Las muestras deben almacenarse de manera ordenada y garantizando las condiciones que impidan la contaminación cruzada de los ítems de ensayo.

La limpieza y desinfección de las áreas destinadas para el almacenamiento de muestras se realiza siguiendo las directrices establecidas en el procedimiento PROC-TC-031 Procedimiento de limpieza y desinfección para la planta física, equipos, ambientes y material del laboratorio. Es responsabilidad de los analistas realizar esta actividad y mantener el orden de estos espacios.

Si la muestra ingresa para servicio de análisis de vida útil esta debe de ser almacenada en rodante la bodega de vida útil y/o en las cámaras climáticas de estabilidad según corresponda con las condiciones del estudio. Las muestras deben permanecer allí hasta que termine el estudio. La persona encargada de realizar el almacenamiento es el analista de vida útil encargado del área y el líder de laboratorio.

Los analistas serán informados siempre de las muestras a cargo de acuerdo con la programación del laboratorio encontrada en ([www.analitica-aoxlab.com](http://www.analitica-aoxlab.com)) y entregada por el líder del laboratorio.



*Figura. 5. Interfaz de acceso – Bodegaje de muestras*

Previo al ingreso de la muestra está quedara registrada en plataforma en que modulo esta fue almacenada. Para la manipulación de las muestras los analistas deberán registrar los ingresos y salidas de esta en el módulo de bodegaje, manteniendo así la trazabilidad de la custodia de muestras (FOR-TC-009 Formato de aseguramiento de integridad y descarte de las muestras bajo servicio - Custodia de muestras).


	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>



Figura. 6. Interfaz de ingreso a bodega – Módulo de bodegaje de muestras

**Nota 3:** si se cuenta con novedades en el ingreso de muestras, esto correspondiente a que el cliente aún está pendiente del diligenciamiento del formato de ingreso, pago del análisis según acuerdos comerciales o cualquier actividad que no permita el ingreso inmediato al sistema del ítem de ensayo, este se almacenará (según características del ítem descritas anteriormente en el numeral 4.5) de forma adecuada en el estante de muestras pendientes de forma ordenada y rotulada ME 058, y si la muestra requiere refrigeración; esta será almacenada en la nevera de recepción EL 169 la líder de laboratorio debe realizar inspecciones del volumen de muestras de estos estantes y controlar de forma oportuna la organización de este.


#### 4.5.6 Conservación de las muestras

El Laboratorio conserva los ítems de ensayo en ambientes controlados y seguros. Las directrices para el control, registro y seguimiento de estas condiciones se establecen en el procedimiento PROC-TC-180 – “Requisitos y control de las instalaciones y condiciones ambientales”.

Las directrices para la conservación de muestras que son destinadas a ensayos cuyo mensurando sea particularmente sensible a las condiciones de almacenamiento, tal como análisis de actividad antioxidante, análisis de vitaminas, ORAC y aflatoxinas, son establecidas en los respectivos procedimientos de ensayo y en el anexo No. 1.

#### 4.5.7 Transporte al interior del laboratorio

El transporte de las muestras dentro de las áreas del laboratorio es realizado de forma manual en una canastilla o una cava las cuales son previamente desinfectadas con Alcohol 70%. Del mismo modo recordar realizar el ingreso y salida de las muestras a las áreas de análisis/bodega, usando las funcionalidades del módulo de bodegaje.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

#### 4.5.8 Transporte Interlaboratorio

El transporte de las muestras cuando se envían a otro laboratorio por tercerización de servicios analíticos se lleva a cabo por medio de un proveedor de servicios de mensajería (Ejemplo: Servientrega) cuando es por fuera de la ciudad de Medellín o por medio de la mensajería privada del laboratorio cuando es en Medellín y área metropolitana.

El embalaje de las muestras se realiza en contenedores rígidos, que protejan la muestra de impactos y otros factores físicos, tales como radiación lumínica, temperatura, etc., durante su transporte. En el caso en el cual las muestras requieran refrigeración, estas deben empacarse en cavas plásticas con suficientes pilas de hielo, de tal manera que se mantenga la cadena de fría hasta la recepción de la muestra por parte del proveedor de servicios analíticos.

Las muestras remitidas a otros laboratorios se envían acompañadas de un formato FOR-GC-024 Formato Orden de compra donde se especifican Nombre y código de la muestra en el campo "Referencia" y el análisis a realizar por tercerización en el campo "Descripción".

La transferencia de la custodia de las muestras se realiza a los laboratorios de tercerización y se registra en el FOR-TC-153 Formato de transferencia de custodia de muestras. Este registro se envía junto con las muestras y debe ser devuelto vía correo electrónico y/o físico debidamente firmado por quien recibe las muestras para su custodia.


#### 4.5.9 Retención de muestras

Una vez realizados los ensayos, las muestras destinadas para análisis fisicoquímico son trasladadas al cuarto de almacenamiento de vida útil y conservadas allí como contramuestra hasta el día de disposición final tal como se documenta en el punto 4.5.11. Las muestras de análisis microbiológico son descartadas una vez se emite el informe de resultados ya de que de ninguna manera son aptas para realizar un nuevo análisis.

Las muestras del área de fisicoquímica son conservadas de forma general en almacenamiento por 30 días. En los casos en los cuales las muestras presenten algún tipo de deterioro (ej.: crecimiento microbiano) son descartadas inmediatamente. Si el ensayo realizado a una muestra es sujeto a una queja o trabajo no conforme, esta es almacenada por el tiempo necesario para dar respuesta al requerimiento.

Los ítems de ensayo de cannabis (material vegetal, extractos, cristales, etc.) son retenidas por 30 días después de emitido el informe de ensayo. Si una vez cumplido este tiempo el cliente no solicita su devolución, AOXLAB S. A. S. retendrá estas muestras, de acuerdo con las directrices establecidas en el numeral 4.5.9 de este documento.

Las muestras del área de microbiología son almacenadas solo hasta que es emitido el informe de resultados, luego son descartadas, como se indica en el numeral 4.5.11 de este documento.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Si el cliente solicita la devolución del ítem de ensayo, el almacenamiento de esta se prolongará por cinco días calendario más, plazo en el cual debe presentarse en las instalaciones del laboratorio para recoger la muestra, si el cliente por alguna razón no se presenta en el tiempo descrito anteriormente la muestra será descartada.

#### 4.5.10 Protección de muestras bajo servicio


El Laboratorio aplica las medidas para proteger y salvaguardar las muestras bajo servicio, durante su estancia en el Laboratorio de acuerdo con lo establecido en el procedimiento PROC-TC-180 – “Requisitos y control de las instalaciones y condiciones ambientales”.

#### 4.5.11 Disposición final de las muestras


##### 4.5.11.1 Descarte de muestras

Una vez cumplido el tiempo de retención para las muestras establecido en el numeral 4.5.9 y verificada la entrega del informe de resultados o en el momento en que se detecte que la muestra presenta deterioro se realiza el descarte de estas, siguiendo las indicaciones que se dan a continuación:

Naturaleza de la muestra	Cómo	Disposición
Alimento animal	Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.	Bolsa verde.
Café y derivados	Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.	Bolsa verde
Suplementos alimentarios	Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.	Bolsa verde
Cereales	Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.	Bolsa verde
Extractos naturales	Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa.	Bolsa verde. Vertedero.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

	<p>Destruir el empaque. Si es líquido: Quitar y destruir el código que le fue asignado. Depositar el contenido por el vertedero. Destruir la etiqueta del frasco.</p>	
Frutos y vegetales deshidratados	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.</p>	Bolsa verde
Cacao y derivados	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.</p>	Bolsa verde
Ingredientes y aditivos	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque. Si es líquido: Quitar y destruir el código que le fue asignado. Depositar el contenido por el vertedero. Destruir la etiqueta del frasco.</p>	Bolsa verde. Vertedero.
Materias primas y empaques	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el contenido en la bolsa. Destruir el empaque.</p>	Bolsa verde
Muestras de agua natural, cruda, envasada (refrigeradas únicamente)	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Depositar el contenido por el vertedero. Destruir la etiqueta del frasco</p>	Vertedero
Muestras de agua natural, cruda, envasada (con preservante químico)	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Depositar en el contenedor de residuos químicos apropiado (lodos ácidos / lodos básicos). Destruir la etiqueta del frasco</p>	Bidón de residuos ácidos o básicos
Muestras para análisis de biodegradabilidad	<p>Quitar y destruir el código que le fue asignado. Verter el material en la bolsa. Destruir el empaque.</p>	Bolsa blanca

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

En ningún caso el personal de AOXLAB S. A. S. debe conservar muestras para su consumo dentro o fuera de las instalaciones de la organización. Este comportamiento acarreará una sanción disciplinaria, de acuerdo con lo establecido en el reglamento interno de trabajo. El registro correspondiente al descarte de las muestras se realiza en el formato FOR-TC-009 "Formato de aseguramiento de integridad y descarte de las muestras bajo servicio". Este se diligencia de manera automática, realizando el descarte de la muestra por la opción "descarte" del módulo de bodegaje de muestras.


**NOTA:** Las muestras de cannabis (material vegetal, extractos, cristales, etc.), no deben descartarse. Estas se retendrán con el propósito de emplearlas en el control y aseguramiento de la calidad de los ensayos o se devolverán al cliente según solicitud de este y el material cannabis con propiedades psicoactivas será retenido para su posterior destrucción según los lineamientos del Fondo Nacional de Estupefacientes para sustancias fiscalizadas.

#### **4.5.11.2 Devolución de muestras a clientes**

Una vez realizados los análisis y enviado el informe al cliente las muestras podrán ser reclamadas por el cliente en el laboratorio previa solicitud acordada con el cliente y registrada en el FOR-GC-004 "Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos".

Esta actividad de transferencia de custodia será registrada en el FOR-TC-153 Formato de transferencia de custodia de muestras.

En el caso de muestras de Cannabis (material vegetal, extractos, cristales, etc.), estas son devueltas al cliente, bien sea presentándose él o un delegado en las instalaciones del laboratorio para realizar la recepción de las muestras, o solicitando que las muestras sean remitidas a una ubicación particular, mediante comunicación escrita. En tal caso, el laboratorio realizará el envío de las muestras siguiendo las directrices establecidas por las entidades de vigilancia y control de estupefacientes, a través de una empresa de mensajería.

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

## 5. RESPONSABILIDADES.

### 5.1 Director de Calidad.

Realizar el control de los registros relacionados con la integridad de los ítems de ensayo emitidos por el auxiliar del laboratorio y los analistas.

### 5.2 Líder de Laboratorio.

Supervisar al personal a su cargo en lo relacionado con las directrices establecidas en este documento.

### 5.3 Líder comercial

Notificar por correo electrónico al cliente en caso de que la muestra no sea apta para el ensayo.

Informar al auxiliar del laboratorio de los acuerdos pactados con el cliente con las muestras no aptas para ensayo.

### 5.4 Analistas.

Asegurar la integridad de las muestras bajo servicio de acuerdo con lo documentado en este procedimiento.

Reemplazar al auxiliar de Laboratorio en la recepción, almacenamiento y disposición de ítems de ensayo cuando así se requiera.

Asegurar la integridad de las muestras de acuerdo con este procedimiento.

Almacenar de forma ordenada las muestras de acuerdo con lo documentado en este procedimiento.

### 5.5 Auxiliar de Laboratorio.

Registrar las condiciones ambientales y la temperatura de la nevera de recepción

Registrar la temperatura del testigo en el sitio de toma de muestra

Asegurar la integridad de las muestras de acuerdo con este procedimiento

Verificar las muestras a su ingreso


Registrar el ingreso de muestras en el software

Almacenar de forma ordenada las muestras de acuerdo con lo documentado en este procedimiento.

## 6. FORMATOS RELACIONADOS.

FOR-TC-009 Formato de aseguramiento de integridad y descarte de las muestras bajo servicio – Custodia de muestras.

FOR-TC-027 Formato para el transporte y salvaguardia de muestras

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

FOR-GC-004 “Formato solicitud de servicio, revisión de pedidos, ofertas y contratos”


FOR-TC-203 Formato para el registro de datos primarios para Cloro en Aguas in situ

FOR-TC-127 Formato para el registro de datos primarios del ensayo de pH Aguas insitu

## 7. ANEXOS.

### ANEXO NO. 1: ESPECIFICACIONES PARA LOS ÍTEMS DE ENSAYO DE MATRICES DIFERNTES A AGUA QUE INGRESAN AL LABORATORIO


<b>Análisis fisicoquímicos</b>	<b>Análisis microbiológicos</b>
<p>La muestra debe llegar en el empaque en que se comercializa dicho producto o en bolsas herméticas.</p>	<p>La muestra debe llegar en el empaque en que se comercializa dicho producto o en bolsas estériles totalmente selladas.</p>
<p>Las muestras con cadena de frío deben venir con el refrigerante que garantice esta condición. Realizar la toma de temperatura al testigo y registrar en el software analítica <a href="https://analitica-aoxlab.com/analitica/">https://analitica-aoxlab.com/analitica/</a> la temperatura a la cual ingresan las muestras, esta labor es realizada por el auxiliar de laboratorio. Para el caso de las muestras que son enviadas directamente por el cliente a las instalaciones del laboratorio se tomará la temperatura al ambiente del contenedor de esta.</p>	<p>Las muestras con cadena de frío deben venir con el refrigerante que garantice esta condición, además debe incluirse un testigo adicional para control de temperatura de ingreso. Realizar la toma de temperatura al testigo y registrar en el software analítica <a href="https://analitica-aoxlab.com/analitica/">https://analitica-aoxlab.com/analitica/</a> la temperatura a la cual ingresan las muestras, esta labor es realizada por el auxiliar de laboratorio. Para el caso de las muestras que son enviadas directamente por el cliente a las instalaciones del laboratorio se tomará la temperatura al ambiente del contenedor de esta.</p>
<p>La cantidad mínima requerida de cada muestra para cada análisis fisicoquímico establecida por el laboratorio son 100 g o mL. En caso de realizar varios análisis a la misma muestra el laboratorio previamente define con el cliente la cantidad de muestra requerida.</p>	<p>La cantidad mínima requerida de cada muestra para análisis microbiológico establecida por el laboratorio son 100 g o mL, en caso de que el cliente no cuente con la cantidad necesaria, se acordara cuales análisis de los requeridos se pueden realizar con la cantidad suministrada.</p>

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>


Para los análisis enzimáticos, vitaminas y antioxidantes como: aflatoxinas, ORAC, antocianinas, fenoles, vitamina A, B, C, D, E, etc., las muestras deben venir con protección actínica.	Para los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de agua potable el cliente debe suministrar 1000 ml de la muestra, repartidos así: 400 ml en bolsa whirl pak estéril con tiosulfato y 600 ml en botella plástica libre de suciedad.
--	--

## ANEXO 2. CONDICIONES PARA TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS


Análisis	Tipo de Recipiente	Transporte y Almacenamiento	Cantidad de Muestra Mínima	Condiciones Especiales	Área
Plaguicidas en cannabis	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	10 g	Sellado herméticamente	Cannabis
Vitaminas solubles	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	50 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Análisis instrumental
Cafeína	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	20 g	Sellado herméticamente	análisis instrumental
Humedad	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	análisis instrumental
Cenizas	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	análisis instrumental
Grasa total	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	análisis instrumental
Actividad antioxidante	Vidrio; Plástico	Refrigeración, < 8°C	20 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Antioxidantes

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>


Análisis	Tipo de Recipiente	Transporte y Almacenamiento	Cantidad de Muestra Mínima	Condiciones Especiales	Área
Acidez total	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Actividad de agua	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Azúcares	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Cenizas	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
proteína	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Cloruros	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Perfil de ácidos grasos	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
índice de peróxidos	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	50 g	Proteger de exposición directa con Aire por tiempo prolongado	Fisicoquímico
Fibra cruda	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Fibra dietaria	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
FOS (fructooligosacáridos)	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	10 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Análisis	Tipo de Recipiente	Transporte y Almacenamiento	Cantidad de Muestra Mínima	Condiciones Especiales	Área
Acidez en aceites	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
índice de anisidina	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	20 g	Proteger de exposición directa con Aire por tiempo prolongado	Fisicoquímico
índice de refracción	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Sellado herméticamente	Fisicoquímico
Micotoxinas	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Micotoxinas y alergenicos
Alergenicos	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; temperatura ambiente aprox. 25°C	20 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Micotoxinas y alergenicos
análisis de micotoxinas en cannabis	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; temperatura ambiente aprox. 25°C	2.0 g	Sellado herméticamente	Micotoxinas y alergenicos
Fisicoquímico de agua potable	Bolsa o frasco con tiosulfato	Analizar tan pronto como sea posible; si es el caso se puede almacenar en refrigeración ≤ 8°C durante máximo 24 horas.  Si debe superarse este lapso, preservar de acuerdo con lo establecido en cada	1,0 L	Sellado herméticamente	Fisicoquímico

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b> <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Análisis	Tipo de Recipiente	Transporte y Almacenamiento	Cantidad de Muestra Mínima	Condiciones Especiales	Área
		procedimiento interno de ensayo			
Antibióticos	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Microbiología
Concentración mínima inhibitoria	Vidrio	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	20 g		Microbiología
Esterilidad comercial	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; si es el caso se puede almacenar en refrigeración ≤ 8°C durante máximo 24 horas.	Cantidad de la presentación comercial	Debe estar en empaque original, debe estar herméticamente sellado	Microbiología
Microbiológico cannabis y derivados	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; si es el caso se puede almacenar en refrigeración ≤ 8°C durante máximo 24 horas.	5 g	Sellado herméticamente	Microbiología
Vitaminas insolubles	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	50 g	Proteger de exposición directa con la Luz por tiempo prolongado	Vida útil

	<b>Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio</b>  <b>AOXLAB S.A.S</b>	<b>Identificación:</b> <b>PROC-TC-008</b>
		<b>Revisión:</b> 13
		<b>Inicio de vigencia:</b> <b>2025-01-08</b>

Análisis	Tipo de Recipiente	Transporte y Almacenamiento	Cantidad de Muestra Mínima	Condiciones Especiales	Área
Colesterol	Vidrio; Plástico	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Vida útil
análisis fisicoquímico de cannabis	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	2 g	Sellado herméticamente	Cannabis
análisis instrumental de cannabis	Vidrio; Plástico	Analizar tan pronto como sea posible; Refrigeración, < 8°C	22 g	Sellado herméticamente	Cannabis
Análisis microbiológicos	Empaque original o bolsa estéril	Analizar tan pronto como sea posible; si es el caso se puede almacenar en refrigeración $\leq 8^{\circ}\text{C}$ durante máximo 24 horas	30 g	Debe estar en empaque original o bolsa estéril, debe estar herméticamente sellado	Microbiología
Análisis biodegradabilidad	Bolsa estéril, Vidrio, Plástico.	Temperatura ambiente aprox. 25°C	50 g	Sellado herméticamente	Biodegradabilidad

**Nota 1:** Independientemente del análisis a realizar todos los productos fácilmente perecederos y/o listos para consumo (lácteos, cárnicos, arepas, etc. deben ser transportados y almacenados en condiciones de refrigeración  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ .

**Nota 2:** Las condiciones para la toma y conservación de muestras de agua deben consultarse en el anexo 1 del procedimiento PROC-TC-073