Necesidad Compra de Reactivos - Laboratorio de Biotecnología Vegetal

Responsables: Leonardo Buitrago Márquez – Dinamizador
Mayary Adelma Díaz Ramírez – Responsable Gestión Técnica
Marcos Díaz Duarte – Responsable Sistema de Gestión
Adrián Candre Iguedama – Apoyo Técnico.

Misión

El laboratorio de ensayos de Biotecnología Vegetal del CBTA está comprometido a proporcionar servicios de alta calidad e innovación para el fortalecimiento de la productividad, competitividad de las empresas, apoyo a las formaciones del Centro y comunidad académica de la región, mediante tecnologías especializadas y metodologías estandarizadas que garanticen la confiabilidad de los resultados emitidos, propagación de especies nativas de importancia alimenticia, forestal u ornamental, beneficiando el sector agrícola y ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible de la agricultura y la conservación de la biodiversidad.

Visión

Para el 2030, se busca estar consolidado como un laboratorio de excelencia con reconocimiento nacional e internacional de sus procesos en propagación de plantas, investigación y desarrollo tecnológico; promoviendo la sustentabilidad e innovación científica y tecnológica, mediante un amplio portafolio de servicios basados en técnicas biotecnológicas.

La finalidad del Laboratorio de Biotecnología Vegetal - CBTA, es la prestación de servicios:

- Apoyar Formaciones Tituladas y Complementarias del CBTA - SENA Leticia: Desarrollo de actividades prácticas en laboratorio.
- Ofertar Servicios Tecnológicos relacionados en: Diseño de procedimientos; visitas técnicas, Caracterización de material vegetal; Formular proyectos de investigación en biotecnología y biodiversidad, para aprendices SENA; brindar asesorías en áreas de Biotecnología.
- Conservación de germoplasmas de especies vegetales de importancia económica y de biodiversidad.

- Asistencia técnica de cultivos agrícolas: Diagnóstico de enfermedades, manejo integrado de plagas y enfermedades de especies nativas, conservación de suelo.
- Intercambio de conocimientos con otras instituciones y laboratorios relacionados.
- Apoyo a instituciones educativas de la región: Realización de actividades teórico-prácticas en área relacionadas con las ciencias naturales en colegios y universidades.
- Generar Aportes en Ciencia Tecnología e innovación al Sector Agrícola, Ambiental y comunidad científica.

El laboratorio de Biotecnología Vegetal del Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas tiene como objetivo prestar servicios y ofrecer productos de alta calidad, además de apoyar a las formaciones en el fortalecimiento de habilidades, transferencia de conocimientos a partir de nuevas tecnologías y fomentar la investigación en los aprendices.

Con el fin de continuar con la oferta de productos y servicios, ampliar el portafolio de servicios de Laboratorio de Biotecnología Vegetal y garantizar el apoyo de las competencias de las formaciones, el laboratorio requiere de la adquisición de equipos, reactivos, materiales e insumos para continuar con su funcionamiento.

Los reactivos como: Nitrato de amonio e hidróxido de sodio son sustancias controladas por Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho, por lo que se debe solicitar al proveedor contar con los permisos y autorizaciones vigentes para la comercialización y transporte de sustancias químicas controladas, emitidos por la Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho, y debe estar registrado en la plataforma SICOQ (Sistema de Información para el Control de Sustancias y Productos Químicos). Estos reactivos son fundamentales en la elaboración del medio base para la propagación in vitro de especies vegetales. En el stock del laboratorio No contamos con hidróxido de sodio y solo quedan 200 gr de Nitrato de amonio, por lo que su adquisición es fundamental para seguir garantizando la oferta de servicios del laboratorio. En vigencias pasadas se han solicitado estos reactivos y no se ha logrado su adquisición debido a la falta de permisos legales por parte del proveedor, lo que ha hecho llegar al punto de agotarlos en el laboratorio.

Todos los reactivos y productos químicos deben contar con ficha técnica de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ y su fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de

la entrega. Esto con el fin de garantizar la trazabilidad de los reactivos y cumplir con lo reglamentado en el Sistema Globalmente Armonizado.

En el caso de materiales de referencia o patrones de medición como las soluciones buffer para pHmetro, debe contar con ficha técnica de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis (CoA) que garantice su trazabilidad a un patrón certificado, expedido por un laboratorio de referencia nacional o internacional. La certificación debe especificar el valor exacto del pH, la incertidumbre asociada y las condiciones de almacenamiento. Se requiere trazabilidad conforme a estándares reconocidos, preferiblemente de un laboratorio acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 o equivalente. La fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega.

Los reactivos para elaboración de medio de cultivo, reguladores de crecimiento y enzimas deben cumplir con el grado analítico o de pureza que se especifica en el listado de cada uno, dependiendo de su naturaleza. Este requerimiento técnico es indispensable para obtener los resultados deseados en los ensayos y procesos que se llevan a cabo en el laboratorio de Biotecnología Vegetal.

En el siguiente listado se detallas los requisitos técnicos para cada uno de los ítems relacionados a las necesidades de compra de reactivos:

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	FORMULA QUIMICA	CODIGO CAS	SUSTANCIA CONTROLADA	FICHA DE SEGURIDAD	PRESENTACION	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	CANTIDAD REQUERIDA
1	Ácido 2,4 diclorofenoxiacético (2,4 D). 97%	$Cl_2C_6H_3OCH_2CO_2H$	94-75-7	No	SI	Solido	Gramos	100	Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco x 100 gr. Con codigo cas: 94-75-7 . 97% de pureza.	2
2	Ácido indol butírico (AIB).	C12H13NO2	133-32-4	No	SI	Solido	Gramos	25	Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco x 25 gr. Masa molar: 203.24 g/mol. Con código cas: CAS 133-32-4. Concentración: 100%.	1
3	Agar Agar	N/A	9002-18-0	No	SI	Solido	Gramos	500	Reactivo con ficha técnica de seguridad de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco x 500 gr. Probado microbiológicamente, apto para cultivo de células vegetales, apto para cultivo celular, en polvo.	2
4	Hidroxido de sodio	NaOH	1310-73-2	SI	SI	Solido	Gramos	500	Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco x 500 gr. ACS reagent, ≥97.0%, de grado analitico, presentación solido en lentejas. El proveedor debe contar con los permisos y autorizaciones vigentes para la comercialización y transporte de sustancias químicas controladas, emitidos por la Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho, y debe estar registrado en la plataforma SICOQ (Sistema de Información para el Control de Sustancias y Productos Químicos)	1
5	SOLUCIONES BUFFER PH 10	SOLUCIONES BUFFER PH 10	N/A	No	SI	Liquido	Mililitros	500	Presentación de 500 ml CON TRAZABILIDAD DIRECTA DE PATRONES NIST 187E. Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ, marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. El producto debe contar con certificado de análisis (CoA) que garantice su trazabilidad a un patrón certificado, expedido por un laboratorio de referencia nacional o internacional. La certificación debe especificar el valor exacto del pH, la incertidumbre asociada y las condiciones de almacenamiento. Se requiere trazabilidad conforme a estándares reconocidos, preferiblemente de un laboratorio acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 o equivalente.	1
6	SOLUCIONES BUFFER PH 4	SOLUCIONES BUFFER PH 4	N/A	No	SI	Liquido	Mililitros	500	Presentación de 500 ml CON TRAZABILIDAD DIRECTA DE PATRONES NIST 187E. Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ, marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. El producto debe contar con certificado de análisis (CoA) que garantice su trazabilidad a un patrón certificado, expedido por un laboratorio de referencia nacional o internacional. La certificación debe especificar el valor exacto del pH, la incertidumbre asociada y las condiciones de almacenamiento. Se requiere trazabilidad conforme a estándares reconocidos, preferiblemente de un laboratorio acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 o equivalente.	1
7	SOLUCIONES BUFFER PH 7	SOLUCIONES BUFFER PH 7	N/A	No	SI	Liquido	Militros	500	Presentación de 500 ml CON TRAZABILIDAD DIRECTA DE PATRONES NIST 187E. Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ, marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. El producto debe contar con certificado de análisis (CoA) que garantice su trazabilidad a un patrón certificado, expedido por un laboratorio de referencia nacional o internacional. La certificación debe especificar el valor exacto del pH, la incertidumbre asociada y las condiciones de almacenamiento. Se requiere trazabilidad conforme a estándares reconocidos, preferiblemente de un laboratorio acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025 o	1
8	Agar nutritivo	Agar nutritivo	N/A	No	SI	Solido	Gramos	500	Medio de cultivo para microbiología. Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco x 500 gr.	1
9	Nitrato de Amonio	NH4NO3	6484-52-2	Si	SI	Solido	Kg	1	Valor de grado ACS ≥95.0%. Grado analitico. Reactivo con ficha técnica de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ , marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco 1000 gr. El proveedor debe contar con los permisos y autorizaciones vigentes para la comercialización y transporte de sustancias químicas controladas, emitidos por la Subdirección de Control y Fiscalización de Sustancias Químicas y Estupefacientes del Ministerio de Justicia y del Derecho, y debe estar registrado en la plataforma SICOQ (Sistema de Información para el Control de Sustancias y Productos Químicos)	2
10	Nitrato de Potasio	KNO3	7757-79-1	NO	SI	Solido	Kg	1	Valor de grado ISO,Reag. Ph Eur /99.0 -100%. Grado analitico. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ), marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco 1000 gr	2
11	Sulfato de Hierro	FeSO4.7H2O	7782-63-0	No	SI	Solido	Gramos	500	ACS reagent, ≥98.0%. Grado analitico. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco 500 gr	1
12	Kits de Prueba de Análisis de Suelos	N/A	N/A	NO	SI	N/A	kit	1	Kits (de 25 pruebas cada uno) de prueba profesional para agricultura, kit de analisis rápido y económico que permite determinar cualitativamente a través de metodo colorimetrico trazas bajas, medias y altas para Nitrogeno, fósforo y un rango de pH de 4 a 9 y através de metodo turbidimetro con tetrafenilborato determinar trazas bajas, medias y altas de potasio. Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Reactivo con ficha técnica de seguridad.	1

13	Piridoxina clorhidrato	C8H11NO3	58-56-0	NO	SI	Solido	Gramos	20	Grado analitico, pureza ≥98% (HPLC). Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 20 gr.	1
14	Nitrato de calcio tetrahidratado	Ca(NO3)2 4H2O	13477-34-4	NO	SI	Solido	Kg	1	Grado analitico, pureza ≥98%. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 1000 gr.	1
15	Celulasa		9012-54-8	NO	SI	Solido	Gramos	10	Celulasa R-10 producida a partir de Trichaderma viride, se utiliza para aislar protoplastos en cultivos de tejidos vegetales. Grado analitico, 10.000 U/gr. Reactivo empleado para pruebas microbiologicas. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 10 gr.	1
16	D(-)-Mannitol for microbiology	C6H14O6	69-65-8	NO	SI	Solido	Gramos	500	Grado analitico, pureza ≥98%. Reactivo empleado para pruebas microbiologicas. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 500 gr.	2
17	Macerozyme R-10		9032-75-1	NO	SI	Solido	Gramos	10	Reactivo enzimatico, empleado para pruebas microbiologicas, grado analitico obtenida de Rhizopus sp, rango de pH DE 3.5 - 7.0. Grado analitico, 3.000 U/gr. Producto que contenga Celulasa: 0.1 U/mg, hemicelulasa: 0.25 U/mg y pectinasa: 0.25 U/mg. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 10 gr.	1
18	Sacarosa	C12H22O11	57-50-1	NO	SI	Solido	Gramos	500	Grado analitico, pureza ≥98%. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 1000 gr.	1
19	Azul de Evans		314-13-6	NO	SI	Solido	Gramos	10	Grado analitico, pureza ≥78%. Reactivo con ficha técnica de seguridad, de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006, certificado de análisis y de calidad (CoA y CoQ). Marca de calidad reconocida. Fecha de Vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Presentación por frasco de 10 gr.	1
20	Solución estándar de conductividad, 12,88 mS/cm					Liquido	mililitros	500	Solución estándar de conductividad, 12,88 mS/cm KCl 0.1 M /Agua desionizada Solución estándar de conductividad 12,88 mS/cm ±1% a 25 °C, trazable a patrones certificados (NIST o equivalente). Solución acuosa lista para uso, preparada con sales de alta pureza y agua desionizada. Incluye certificado de análisis y ficha técnica de seguridad (SDS). Marca de calidad reconocida internacionalmente. Fecha de vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco 500 mL.	1
21	Solución estándar de conductividad, 1,413mS/cm					Liquido	mililitros	500	Solución estándar de conductividad, 1,413mS/cm Agua desionizada/Cloruro de potasio Solución estándar de conductividad 1,413 mS/cm ±1% a 25 °C, trazable a patrones certificados (NIST o equivalente). Solución acuosa lista para uso, preparada con sales de alta pureza y agua desionizada. Incluye certificado de análisis y ficha técnica de seguridad (SDS). Marca de calidad reconocida internacionalmente. Fecha de vencimiento no menor a 2 años a partir de la entrega. Frasco 500 mL.	1
22	Solución, cloruro de trifeniltetrazolio, (TTC) 1 %					Liquido	mililitros	100	El tetrazolio (comúnmente el cloruro de 2,3,5-trifenil tetrazolio) es un reactivo colorante ampliamente utilizado en ensayos de viabilidad de semillas. Es una herramienta clave en los laboratorios de análisis de semillas para evaluar la calidad fisiológica, especialmente cuando no se quiere esperar los días que toma una prueba de germinación tradicional.100 ml	1

SUSANA DE LAS MERCEDES CORTES FRANCO
Coordinadora Misional.

Elaboró: Mayary Adelma Díaz Ramírez - Responsable de la Gestión Técnica y Administrativa del Laboratori
Revisó: Ana Yudy Oviedo Vartgas – Articulador de Competitividad Desarrollo Tecnológico y Productividad