PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Cartagena, Octubre 2022

Señor (a)
MILADYS TORRENEGRA ALARCÓN
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **3519486**
Dinamizador(a) SENNOVA
Comercio y Servicios
Cartagena

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Octubre del año 2022

Referencia: 3519486 del año 2022

Melissa Soledad Caro Soto, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1143361106 de Cartagena, en mi calidad de Contratista del SENA, en (nombre de la dependencia), en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para cada contrato la suma de CINCUENTA MILLONES CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($50.050.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Once (11) pagos mensuales iguales correspondientes a los meses de febrero a diciembre por un valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($4.550.000) cada uno.

Plazo: Será hasta el 30 de diciembre de 2022.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales como facilitador para ejecutar actividades de I+D+i a través de procesos de formación, orientación y entrenamiento a los aprendices, en los proyectos de las líneas de formación: Áreas de las TICS - Robótica, Biotecnología y Energías Alternativas de la estrategia Tecnoacademia del Ecosistema Sennova.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecnoacademia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres,	Se participó en el evento de divulgación tecnologíca denomidado “Neurociencia Estrategica aplicada a los negocios”	Registro fotográfico.

	planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.		
2	Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.	Se han apoyado activamente los planes de sensibilización a los rectores y aprendices.	No aplica.
3	Implementar en las etapas de diseño, desarrollo, evaluación y ajuste las sensibilizaciones y formaciones para la vinculación, seguimiento, desarrollo y evaluación formativa de habilidades y conocimientos en ciencia, tecnología, innovación e investigación en aprendices, de acuerdo a la programación establecida para la TecnoAcademia , así como, habilidades para la vida, blandas, de lectoescritura y en la formulación, orientación y gestión de proyectos de investigación aplicada, innovación y/o emprendimiento según el proyecto para la vigencia 2022, los objetivos de las TecnoAcademias y los ejes transversales del modelo pedagógico de las TecnoAcademias.	Se desarrollaron las jornadas deportivas y ambientales del plan de bienestar en las Instituciones educativas. Se continuó con la formación del curso denominado aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías experienciales para la formulación de proyecto en las instituciones seleccionada. Se realizó el informe técnico de avance del proyecto general de tecnoacademia. Se realizó el informe parcial del proyecto de investigación realizado en las instituciones de Calamar. Se realizó el avance del articulo de investigación. Se realizó la actualización del marco lógico. Se aplicó la calculadora TLR	Registro fotográficos. Registro fotográfico. Constancias de permanencia en las Instituciones Educativas. Informe técnico de avance del proyecto general de tecnoacademia. Informe parcial del del proyecto de investigación realizado en las instituciones de Calamar. Avance del articulo de investigación. Marco lógico. Calculadora TLR
4	Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los	Se están desarrollando prototipos a través de experimentos caseros y	Registros fotográficos.

	aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la TecnoAcademia y del semillero.	programación de sensores en la microbit. Se continuo con el desarrollo del proyecto realizándose mejoras que están en proceso de la cámara de secado mediante la utilización de un horno recicable.	
5	Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.	No aplica.	No aplica.
6	Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección General.	Se ha mantenido en buen estado el inventario recibido de la Tecnoacademia.	No aplica.
7	Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, Territorium, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.	Se ha mantenido actualizado el Drive del programa de Sennova. Se asociaron los aprendices a las siguientes fichas: 2633857 y 2633858.	Carpeta Drive Sennova Registros fotograficos
8	Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con	Se realizarón actividades deportivas y ambientales del plan de bienestar en las Instiuciones educativas.	Registro fotográfico.

	la línea temática de la TecnoAcademia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.		
9	Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección General.	Se participó en la reunión mensual y se contribuyó en la redacción del proyecto 2023 de TAI Regional Bolivar. Se gestionaron cotizaciones de los productos a comprar en el año 2023. Se realizaron los estudios de mercado y fichas técnicas de los productos a solicitar en el proyecto del 2023.	Acta de reunión. Cotizaciones de productos a comprar en el año 2023. Estudio de mercado y fichas técnicas de productos.
10	Apoyar los procesos precontractuales, contractuales, poscontractuales y la supervisión cuando le sea requerido, con la elaboración de documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, evaluación de propuestas, estudios de mercado y de sector, etc.	Se realizó la gestión de cotizaciones sobre insumos necesarios para el evento científico que se desarrollará en el mes de noviembre.	Registro fotográfico. Cotización de proveedor.
11	Guardar absoluta reserva sobre documentos, información, programas y materias que lleguen a su conocimiento por el desarrollo del objeto contractual.	Se guardó absoluta reserva con la información suministrada dentro del desarrollo del objeto contractual.	No aplica.

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9440207600 de la planilla aportes en línea Septiembre 2022. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO_X__ he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (137) folios

Cordialmente,

Melissa Soledad Caro Soto
Contratista
C.C. No. 1143361106 de Cartagena

Recibí a satisfacción:

MILADYS TORRENEGRA ALARCÓN
Supervisora Contrato 3519486 de 2022
Dinamizador (a) SENNOVA

EVIDENCIAS

EDT de Neurociencia Estrategica aplicada a los negocios



Ejecución de las actividades de bienestar













Carta para préstamo de polideportivo municipal para el desarrollo de las actividades de bienetar

Calamar (Bolívar), 20 de octubre del 2022

Señor:
EDGARDO SUAREZ
Coordinador de deportes
Alcaldía Municipal de Calamar (Bolívar)

Cordial saludo,

De manera respetuosa me dirijo a ud para solicitar el préstamo del polideportivo para el día 21 de octubre del presente año en horas de la mañana, debido a que en el marco del proyecto de Tecnoacademia Itinerante (TAI) Regional Bolívar del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, el cual se está desarrollando en la Institución Educativa Francisco de Paula Santander, se desea brindar espacios de bienestar a los aprendices, por lo que, se estará realizando una jornada deportiva. De antemano agradezco su gestión.

Atentamente:

Melissa Caro S.
MELISSA CARO SOTO
Facilitadora TAI Regional Bolívar
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Edgardo Suarez
Archivo
20/10/22 10:23 AM

Escaneado con CamScanner

Registro fotográfico del curso impartido







Marco lógico actualizado

Gestión de la Innovación y la Competitividad
Formato Seguimiento a proyectos marco lógico

INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
Regional	BOLIVAR
Nombre del centro de formación	9304-Centro de Comercio y Servicios
Línea programática	66-Investigación aplicada
Titulo del Proyecto	Implementación de estrategias de aprendizaje en Ctel aplicando
Código SGPS o Capacidad	SGPS-9231-2022
Red de conocimiento	Red de Electrónica y automatización.
Año de implementación o	2022
Periodo de ejecución del proyecto	2022
Nombre líder o lideresa del proyecto (quien lo	Jaissa Paola Bartolomé Berdugo
Correo @sena.edu.co del líder o lideresa del	jbartolomeb@sena.edu.co
Número celular del líder o lideresa del proyecto	3135017356
IP	
Rol Sennova del líder o lideresa del	Dinamizadorla Tecnoacademia (fija con extensión e itinerante)
Fecha de diligenciamiento	

Nota: LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL SENA Y A LA LEY 1581 DE 2012

SEGUIMIENTO TÉCNICO DE IMPLEMENTACIÓN O IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

Objetivo específico	Nombre del Producto	Actividad (es)	Marzo % de avance ejecución de la actividad	Abril % de avance ejecución de la actividad	Mayo % de avance ejecución de la actividad	Junio % de avance ejecución de la actividad	Julio % de avance ejecución de la actividad	Agosto % de avance ejecución de la actividad	Septiembre % de avance ejecución de la actividad no acumulativo	Octubre % de avance ejecución de la actividad	SUMATORIA % de ejecución de la actividad	Avance meta del indicador del producto (unidad %)
Objetivo específico 1: Promover la apropiación de la cultura de la ctei con enfoque steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media	**Producto 1:** Alianzas oficializadas con las instituciones educativas de los municipios priorizados Aprendices matriculados de acuerdo con la meta establecida para el 2022 Encuesta de satisfacción y percepción 2022: resultados encuesta Planes de retención implementados y con % de éxito Informe de impacto de la tecnoacademia	**Actividad 1.1** Identificar las instituciones educativas priorizadas para atención 2022	30%	70%							100%	100%
		Actividad 1.2 Inscribir los aprendices en las fichas correspondientes a cada programa	0%	50%					50%		100%	100%
		Actividad 1.3 Articular las acciones de la tecnoacademia con el sistema educativo formal ministerio de educación, secretarías departamentales, secretarías municipales de	5%	15%	15%	15%	50%				100%	100%
		Actividad 1.4 Registrar las instituciones educativas y suscribir los acuerdos con los rectores que se comprometen con el programa	18%	20%	45%			17%			100%	100%
		Actividad 1.5 Desarrollar el proceso de formación de acuerdo con las guías elaboradas	20%	30%				10%	10%	15%	85%	85%
		Actividad 1.6 Matricular los aprendices focalizados en sofía plus	0%	40%	10%					30%	80%	80%
		Actividad 1.7 Ejecutar sesiones de sensibilización y socialización del programa tecnoacademia dirigidas a rectores y coordinadores de las instituciones educativas priorizadas, estudiantes de los grados de 6to a 11 y	60%	20%	10%			10%			100%	100%
		Actividad 1.8 Realizar seguimiento al proceso de formación	0%	10%	10%	30%	10%	10%	10%	5%	85%	85%
		Actividad 1.9 Implementar acciones de mejora continua	0%	0%	0%	0%	50%	10%			60%	75%
		Actividad 1.10 Enviar la encuesta de percepción y satisfacción a los grupos objetivo de la tecnoacademia	0%	0%	0%	50%	0%	0%		0%	50%	50%
Objetivo específico 2: Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	**Producto 2:** Listado de proyectos marco de investigación en ejecución en la vigencia 2022 Listado de aprendices vinculados en semilleros Resultados y productos de investigación en eventos, revistas y otros espacios de divulgación científica de cada uno de los proyectos marco Listado de aprendices vinculados en los proyectos formativos de investigación	**Actividad 2.1** Definir los proyectos macro de investigación para la vigencia 2022 y los proyectos formativos asociados y articulados por los ejes temáticos priorizados en la vigencia 2022	10%	10%	30%	10%	10%	10%	5%	5%	90%	90%
		Actividad 2.2 Crear e inscribir a los aprendices en la ficha asociada al programa formativo ligado a la investigación	0%	20%	30%						50%	50%
		Actividad 2.3 Ejecución del proceso formativo con énfasis en los proyectos formativos	0%	10%	10%	30%	10%	10%		10%	80%	70%
		Actividad 2.4 Inscribir los aprendices en el censo sennova en el sitio de registro de semillero 2022 y en los grupos de investigación de tecnoacademia (sigiac)	0%	50%	50%						100%	100%
		Actividad 2.5 Registro de los grupos de investigación de la tecnoacademia en el censo sennova- grupos de investigación aplicada para niños, niñas y adolescentes de tecnoacademias	0%	50%	50%						100%	100%
		Actividad 2.6 Seguimiento al proceso de investigación y avances en los proyectos	0%	10%	10%	10%	20%	10%		20%	80%	80%
		Actividad 2.7 Implementar acciones de mejora continua	0%	5%	10%	10%	15%	15%		15%	70%	70%
		Actividad 2.8 Revisión de guías y planeaciones										70%
Objetivo específico 3: Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la tecnoacademia	**Producto 3:** Seguimiento formación Plan de bienestar 2022 ejecutado	**Actividad 3.1** Revisión de guías y planeaciones para validar que se incorporen los ejes transversales para el fortalecimiento de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en	10%	10%	10%	10%	10%	15%		30%	95%	95%
		Actividad 3.2 Planeación de acciones y programación de actividades 2022 para promover el fortalecimiento de habilidades para la vida personal y profesional asociadas a campañas, eventos y otras iniciativas coordinadas desde el equipo de psicopedagogía	0%	10%	10%	25%	10%	20%		20%	95%	95%
		Actividad 3.3 Definir estrategia conjunta 2022 para la articulación de la formación en los diferentes niveles, iniciando por la tecnoacademia	0%	10%	10%	10%	10%	10%		10%	60%	65%
		Actividad 3.4 Elaboración del plan de bienestar 2022 de acuerdo con los lineamientos nacionales	0%	0%	0%	20%	10%	20%		30%	80%	80%
		Actividad 3.5 Seguimiento a las acciones ejecutadas	0%	0%	0%	15%	35%	25%		15%	90%	90%
		Actividad 3.6 Implementar acciones de mejora continua	0%	0%	0%	25%	25%	25%		10%	85%	85%
		Actividad 3.7 Seguimiento al proceso de ejecución de la formación	0%	0%	0%	40%	10%	15%		20%	85%	85%
		Actividad 3.8 Socialización de iniciativas que benefician la continuidad en la ruta formativa técnica, tecnológica y universitaria	0%	0%	0%	50%		10%		10%	70%	70%
		Actividad 3.9 Base de datos de actores de la cadena formativa para el departamento (regionales)	0%	0%	0%	0%	35%	15%		10%	60%	60%
		Actividad 3.10 Implementar mejoras en la articulación	0%	5%	10%	10%	10%	10%		10%	55%	55%

												95%
Objetivo específico 4: Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en otel	**Producto 4:** Estrategia conjunta 2022 para la articulación de la formación en los diferentes niveles, iniciando por la tecnoacademia Actividades de sensibilización a los estudiantes para dar continuidad a la cadena formativa y proyecto de vida Instituciones educativas en Articulación con la media técnica atendidas por la tecnoacademia Base de datos de actores de la cadena formativa para el departamento (regionales) Seguimiento a egresados de la tecnoacademia	**Actividad 4.1** Priorización de instituciones educativas articulados con la media técnica en la regional	0%	0%	10%	50%		40%			100%	100%
		Actividad 4.2 En las instituciones incluidas en articulación con la media: proyectar la visión en la cadena formativa y estrategias de sensibilización en los aprendices de la tecnoacademia hacia proyecto de vida, vinculación de egresados para inspirar con sus experiencias, divulgación programa oferta articulación con la media técnica (doble titulación)	0%	0%	10%	40%		15%	5%	15%	85%	85%
		Actividad 4.3 Seguimiento de egresados de la tecnoacademia y su vinculación en otras líneas programáticas y programas del sena	0%	0%	0%	0%	0%			0%	0%	
	Producto 5: Listado											
Objetivo específico 5: Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de otei de la tecnoacademia	de alianzas con empresas o entidades asociadas a los temas de innovación y emprendimiento que estén acompañando los procesos de la tecnoacademia Seguimiento a la formación y a la incorporación de los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación Actividades realizadas según la programación de edt y actividades como charlas, talleres o conversatorios direccionados a	**Actividad 5.1** Revisión de guías y planeaciones para validar que se incorporen los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación	0%	10%	10%	30%		20%	0%	20%	90%	90%
		Actividad 5.2 Seguimiento al proceso de ejecución de la formación	0%	10%	10%	20%		15%	10%	25%	90%	90%
		Actividad 5.3 Seguimiento a las acciones	0%	0%	0%	40%	10%	10%		20%	80%	80%
		Actividad 5.4 Programación de actividades asociadas a la innovación y a la mentalidad emprendedora y de otras líneas programáticas como tecnoparque y fondoemprender	0%	10%	10%	10%	10%	20%		10%	70%	70%
		Actividad 5.5 Programación de EDT y actividades como charlas, talleres o conversatorios direccionados a inspirar y promover el interés por la innovación y el emprendimiento	0%	0%	50%					20%	70%	70%
		Actividad 5.6 Implementar mejoras en la articulación	5%	5%	10%	30%		20%		10%	80%	80%
	direccionados a											80%
Objetivo específico 6: Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de otei de la tecnoacademia	**Producto 6:** Talento humano contratado antes del 27 de enero 2022 Materiales y elementos requeridos comprados y disponibles para la ejecución del proceso formativo Alianzas y recursos gestionados 2022	**Actividad 6.1** Gestión de alianzas y recursos para aportar a la sostenibilidad de la	5%	5%	5%	5%	30%	20%	0%	10%	80%	80%
		Actividad 6.2 Contratar al talento humano del proyecto tecnoacademia 2022	80%				20%				100%	100%
		Actividad 6.3 Elaborar las guías de aprendizaje de acuerdo con el catálogo de diseños curriculares avalados para las tecnoacademias	20%	30%				25%	25%		100%	75%
		Actividad 6.4 Crear las fichas en sofia plus por facilitador, programa y línea temática	10%	20%	20%					50%	100%	100%
		Actividad 6.5 Matricular los aprendices en sofia	10%	20%	20%		10%			30%	90%	90%
		Actividad 6.6 Ejecución de la etapa contractual y contractual de los procesos de compra y	0%	0%	0%	50%			20%	5%	75%	75%
		Actividad 6.7 Recepción de materiales y equipos para la formación	50%				20%			30%	100%	100%
		Actividad 6.8 Elaboración de informes y reportes del proceso y finales	0%	10%	10%	10%	10%			30%	70%	70%
		Actividad 6.9 Acciones de mejora continua	0%	5%	10%	10%	10%			30%	65%	65%

SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL IMPLEMENTACIÓN O

Asignación inicial del proyecto	504835500
Total adiciones presupuestales al	$ -
Total disminuciones/centralizaciones presupuestales del	$ -
Total Ejecutado del proyecto	$ -
Porcentaje de ejecución presupuestal del	0
Presupuesto final del proyecto	$ 504,835,500

Ejecución del presupuesto

Marzo		Abril			Mayo			Junio	Agosto		Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre		
Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización	Disminución/Centralización	Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización	Ejecutado	Adición	Disminución/Centralización
$ 504,835,500		$ 504,835,500			$ 504,835,500			$ 504,835,500	$ 504,835,500		$ 504,835,500			######			######			######		
Observación		Observación			Observación			Observación	Observación		Observación			Observación			Observación			Observación		

IMPACTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Nivel del programa	Nombre del programa de formación beneficiado de la ejecución del proyecto	¿El programa cuenta con registro calificado?

Nombre del semillero (s) de investigación	SERTEC, SIBA

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Window

Avance del articulo científico

Diseño y Construcción de un Calefactor de un Deshidratador de Frutas para el Aprovechamiento del Mango de Hilacha (*Mangifera Indica L.*) dn épocas de Sobreproducción en el Municipio de Calamar (Bolívar)

Design and Construction of a Heater of a Fruit´S Dehydrator for the Apravechament of the Hilacha Mango (Mangifera Indicates L.) in Times of Overproduction in the Municipality of Calamar (Bolívar)

Melissa Soledad Caro Soto[1], *Jaissa Paola Bartolome Ospino*[2], *Miladys Esther Torrenegra Alarcón*[3]

[1] Ingeniera de Alimentos, Universidad de Cartagena. Magister en Logística Integral, Universidad Tecnológica de Bolívar. Facilitadora Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar, Centro de Comercio y Servicios, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Grupo de Investigación de Nanotecnología, Biotecnología e Innovación (GIBEI), Cartagena, Colombia. mscaro25@gmail.com.

[2] Economista, Universidad de Cartagena. Dinamizadora Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar, Centro de Comercio y Servicios, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Grupo de Investigación de Nanotecnología, Biotecnología e Innovación (GIBEI), Cartagena, Colombia. jbartolomeb@sena.edu.co.

[3]Ingeniera de Alimentos, Universidad de Cartagena. Candidata a doctora en Ingenieria, Universidad de Cartagena. Dinamizadora SENNOVA, Centro de Comercio y Servicios, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Grupo de Investigación de Nanotecnología, Biotecnología e Innovación (GIBEI), Cartagena, Colombia. mtorrenegraa@sena.edu.co

---

RESUMEN

El mango se destaca por la cantidad de nutrientes que lo componen, siendo una fruta de la zona intertropical. En Colombia, la producción de mango está dedicada a satisfacer la demanda nacional de fruta y se realiza principalmente en zonas de la Costa Atlántica, Tolima, Cundinamarca y Antioquia. Sin embargo, en épocas de sobreproducción se evidencia pérdidas postcosechas en los pequeños productores del municipio de Calamar. Por lo tanto, con el desarrollo de este proyecto se buscó ofrecer otra alternativa de consumo y conservación mediante el diseño y construcción de un calefactor para un deshidratador de frutas que brindara beneficios en términos económicos y ambientales. Por lo tanto, se utilizaron sensores de temperatura y un motoservo programados a través de una microbit, con el fin de garantizar las condiciones adecuadas para la deshidratación de la fruta.

Palabras Claves: Deshidratador de frutas, mango, postcosecha.

ABSTRACT

The mango stands out for the amount of nutrients that make it up, being a fruit from the intertropical zone. In Colombia, mango production is dedicated to satisfying the national demand for fruit and is carried out mainly in areas of the Atlantic Coast, Tolima, Cundinamarca and Antioquia. However, in times of overproduction, there is evidence of post-harvest losses in small producers in

the municipality of Calamar. Therefore, with the development of this project, it was sought to offer another consumption and conservation alternative through the design and construction of a heater for a fruit dehydrator that will provide benefits in economic and environmental terms. Therefore, temperature sensors and a motorized servo programmed through a microbit were used, in order to guarantee the adequate conditions for the dehydration of the fruit.

Keywords: Fruit dehydrator, mango, post-harvest.

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia, el cultivo de mango presentó para el año 2020 una producción anual de 370.507,58 toneladas realizándose en 20 departamentos del país, dentro de los cuales Bolívar ocupó el sexto lugar al registrar una producción anual de 27.672 toneladas [1]. Las variedades que se cultivan son Tommy Atkins, Keitt, mango de Azúcar e hilacha [2]. Siendo este último, la variedad seleccionada para este estudio.

Dentro de las principales despensas agrícolas del departamento de Bolívar se encuentra el Zodes Dique, por lo que, para el año 2017 se sembraron aproximadamente 27.846 hectáreas, de las cuales se cosecharon 23.717, generando una producción de 123.732 toneladas en el año. De la cantidad de área sembrada, el 51% fue direccionado a cultivos permanentes, donde el mango fue el segundo cultivo con mayor rendimiento por hectárea (15 t/ha) después de la piña [3]. De los municipios que conforman este Zodes, Calamar ocupó el tercer lugar en cuanto a la producción (436 toneladas) para el año 2020 [1].

No obstante, debido a la alta productividad y a los deficientes manejos post cosecha del mango, se ocasionan pérdidas considerables por deterioro en el mercado producto de problemas patológicos y fisiológicos [4], siendo esta una oportunidad para el desarrollo tecnológico e investigativo, ya que mediante procesos tecnificados se pueden obtener subproductos, en este caso de fruta deshidratada, que prolongue su vida útil. Es así, como la deshidratación de fruta es uno de los métodos más utilizados para la preservación de las propiedades nutricionales de estas, siendo un proceso que permite remover la mayor cantidad de humedad del fruto sin perder las propiedades y evitar la generación de microorganismos y prevenir el desarrollo de actividad enzimática en los mismos [5].

Al diseñar y construir el calefactor para el deshidratador de frutas se brinda una alternativa renovable para la microindustria y un mecanismo de desarrollo económico para pequeños

productores hortofrutícolas del municipio de Calamar [6]. Con el desarrollo de este equipo, se busca ofrecer otras alternativas de consumo del mango de hilacha, permitiendo que su vida útil sea prolongada al obtener fruta deshidratada y de esta forma, disminuir las pérdidas postcosecha que sufre el fruto en épocas de sobreproducción [7]

2. METODOLOGIA

El proyecto que se desarrolló es una investigación aplicada, debido a que al analizar la problemática presentada en el municipio de Calamar (Bolívar), se le brindó una solución que garantizara el aprovechamiento y conservación del cultivo del mango. Este trabajo fue desarrollado en las Instituciones Educativas: IE Francisco de Paula Santander ubicada en la zona urbana del municipio y en la IE Gustavo Salom de Barranca Nueva ubicada en el corregimiento de Barranca Nueva, con aprendices de los grados 9, 10 y 11 pertenecientes a la Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar del Centro de Comercio y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Por lo tanto, para la ejecución del mismo, se llevaron a cabo las siguientes etapas:

2.1 ETAPA 1 Análisis de prototipos existentes sobre deshidratadores para alimentos

En esta primera etapa se hizo revisión bibliográfica de documentos y artículos científicos en bases de datos con el fin de conocer los hallazgos y estudios relacionados a los prototipos existentes sobre deshidratadores para alimentos. Por lo que, se realizó una investigación documental de prototipos diseñados y construidos en diferentes lugares, lo anterior con la finalidad de determinar el deshidratador adecuado para el producto que se desea procesar y de esta forma conocer la teoría de operación.

2.2 ETAPA 2 Diseño del prototipo del calefactor del deshidratador hibrido para frutas

Para el diseño del prototipo del calefactor fue necesario utilizar el programa Thinker card con el fin de esbozar la estructura del mismo a pequeña escala. Asimismo, mediante principios básicos de electricidad se determinaron los instrumentos a utilizar para colocar en marca el calefactor.

2.3 Etapa 3 Construcción del prototipo de calefactor con las características deseadas analizando la eficiencia del proceso de secado del producto

Para el desarrollo de esta fase, se procedió a utilizar materiales reciclables, por lo que se tomó un tubo PVC de 2.5 pulgadas y un volumen de 1902 cm3, donde fue incorporado en su interior un ventilador marca Intel de 12 V y 0.14 A y un bombillo con luz incandescente de 100 Vatios con respectivo soporte, al cual se le realizaron perforaciones con el fin de permitir el flujo de aire y transferencia de calor. Tanto el ventilador como el foco, estarían conectados a la energía eléctrica.

2.4 ETAPA 4 Programación de sensores de control

Con el fin de controlar una variable importante en el proceso como lo es la temperatura, se procedió a instalar dos sensores de temperatura LM35 en el interior del calefactor, uno en la parte inferior y otro en la superior, conectándose adecuadamente a través de una extensión de microbit y programado en el software Microsoft Makecode por micro:bit y de esta forma, monitorear si se alcanzan los 60°C requeridos para deshidratar las rebanadas de mango, que estarán en la cámara de secado del deshidratador de frutas. De igual forma, se conectó un moto servo y un interruptor eléctrico, el cual cumplía la función de controlar la temperatura al interior de la cámara de secado, por lo que, al alcanzarse los 70°C, se apaga el foco y cuando la temperatura bajaba a 50°C nuevamente se volvia a encender.

3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Análisis de prototipos existentes sobre deshidratadores para frutas

Para la selección del deshidratador adecuado, hay diferentes criterios, siendo uno de ellos la forma en la que estos transmiten el calor, presentándose 3 formas como lo son: convección, conducción y radiación. Por lo que, estos mecanismos de calor influyen en la cinética del proceso de secado del fruto, volviéndose necesario que tanto la fuente de generación como los mecanismos de conducción del calor estén debidamente funcionales y en buen estado [5]. Por lo dicho anteriormente, se encontraron los siguientes deshidratadores.

Tabla 1. Alimentos y tipos de deshidratadores más adecuados

Alimento	Tipo de deshidratador
Hortalizas, frutas, confitería	Bandejas y túnel
Hortalizas, frutas, nueces, cereales de desayuno	Cinta
Manzana, almidón	Rotativos
Café, leche, té, puré de frutas	Atomización
Leche, almidón, alimentos infantiles predigeridos, sopas, productos de cervecería y destilería	Tambor
Almidón, pulpa de frutas, residuos de destilería	Neumático
Café, esencias, extractos de carne, frutas, hortalizas	Congelación
Hortalizas	Lecho fluizado
Zumos	Foam Mat
Manzanas y algunas hortalizas	Horno

Fuente: Zambrano, 2015 [9]

Una vez, se realizó la investigación documental, se seleccionó el deshidratador de bandejas, el cual es aplicado en frutas y necesita de un calefactor solar conectado a la cámara de secado, que permite garantizar el flujo de aire. El deshidratador de bandejas es útil para secar pequeñas cargas de productos valiosos. En general, se aplica cuando la capacidad necesaria no exceda de 25 a 50/h de producto seco [8].

3.2 Diseño y construcción del prototipo del calefactor de calor del deshidratador hibrido utilizando el kit básicode biotecnología.

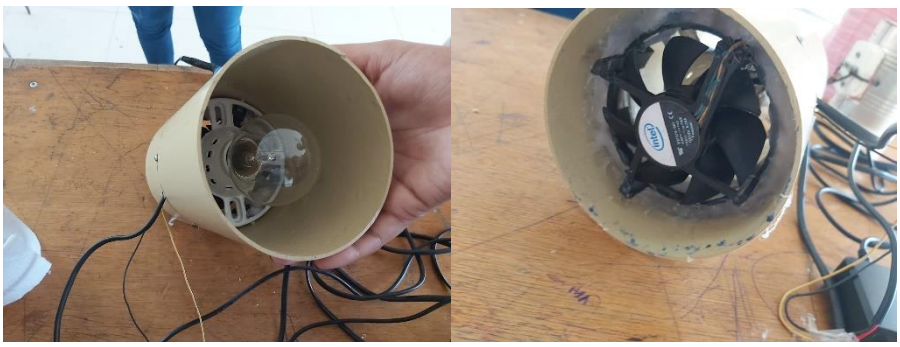


Figura 1. Prototipo del calefactor

3.2.3 Instrumentación

En esta etapa se determinaron los controles necesarios para el funcionamiento del prototipo. La instrumentación consistió en la selección de un kit de alimentación con una cargador de 12 V para poner en marca el abanico y un enchufe para conectarlo a la energía eléctrica.

3.2.4 Programación de sensores de control

Con el fin de monitorear y ayudar a que sea eficiente el proceso de secado, es necesario utilizar los siguientes instrumentos:

- Dos sensores de temperatura LM35 (Figura 2)
- Tarjeta de Micro: bit y extensión (Figura 3)
- Pantalla LCD (Figura 4)

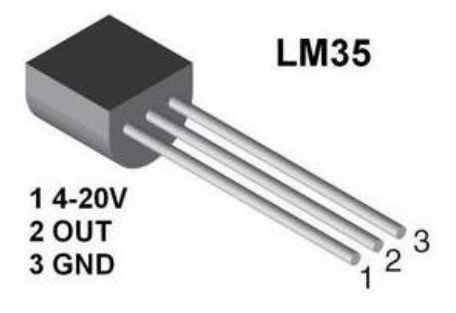


Figura 2. Sensor de temperatura LM35

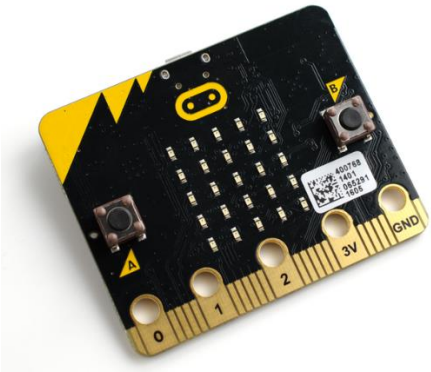


Figura 3. Tarjeta de micro:bit

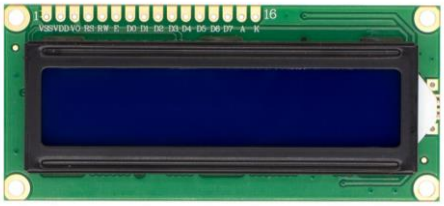


Figura 4. Pantalla LCD

Para la programación del sensor de temperatura se hizo uso del software makecode par micro:bit para la programación del mismo, la cual puede observarse en la figura 5.



Figura 5. Programación del Sensor de temperatura LM35

Seguidamente, los dos sensores de temperatura LM35 se incorporaron dentro de la camara de secado construida tambien a base de material reciclado (Ver Figura 6), siendo una caja de cartón recubierta con aluminio, con el fin de conservar el calor y simular el escenario de una camara de secado hecha en acero inoxidable. Por lo que, al realizarse mediciones del circuito y sensores monitoreados en el computador, se pudo encontrar que efectivamente, el calefactor permitia obtener temperaatura a 60°C con el fin de deshidratar el mango, sin embargo, luego de un tiempo determinado estás temperaturas subian a más de 80°C, debido a que el foco utilizado calienta en un rango de 80°C a 100°C, por lo tanto, se deben seguir haciendo pruebas para estabilizar la temperatura adecuada (Ver grafico 1).



Figura 6. Protitpo del deshidratador de frutas, camara de secado, calefactor y sensores de temperatura.

Fuente: propia.

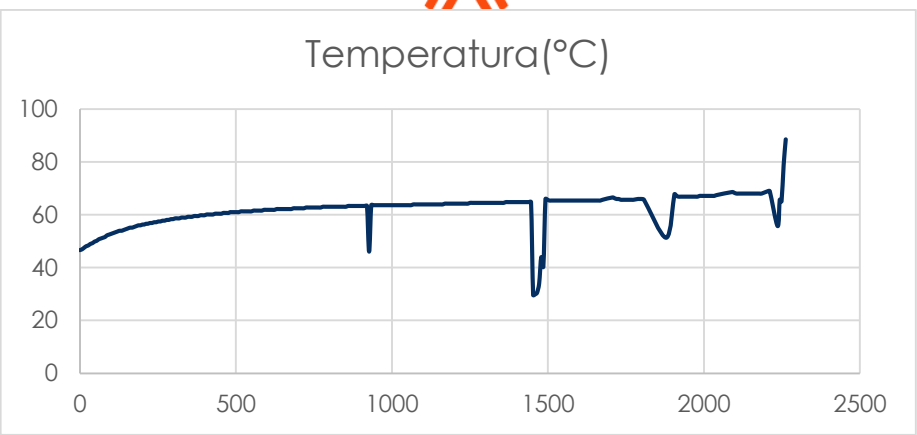


Gráfico 1. Mediciones de temperatura Vs tiempo en el interior de la camara de secado del prototipo del deshidratador.

Fuente: Propia

4. CONCLUSIONES

5. REFERENCIAS

[1] Agronet. 2022. Producción nacional de mango. Disponible en línea: https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1#.

[2] MinAgricultura. 2020. Cadena del mango – Indicadores e instrumentos.

[3] Bolivar si Avanza. 2019. Plan departamental de extensión agropecuaria.

[4] Bermudez C, Hurtado H, López L, Mejía K, Pérez M y Peña A. 2021. Viabilidad técnica y económica de una alterantica para el aprovechamiento del desperdicio del mango en postcosecha: Finca Santa Cecilia, municipio de San Luis, Tolima. Seminario de Investigación, Especialización en Gerencia de Proyectos, Universidad EAN.

[5] Gámez, M. 2019. Diseño de sistema de control para la circulación de aire caliente de deshidratador de frutas en asocio con APRAINORES.

[6] Ecotec. S.f. Deshidratadores solares. Dsiponible en línea en: https://ecotec.unam.mx/ecoteca/deshidratadores-solares-2#:~:text=Los%20deshidratadores%20solares%20son%20dispositivos,%2C%20carne%2C%20hierbas%20o%20madera., consultado el día 20 de marzo del 2013.

[7] Espinoza J. 2016. Innovación en el deshidratado solar. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 24(Especial), 72-80. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052016000500010.

[8] Fito P, Andrés A, Barat J y Albors A. 2016. Introducción al secado de alimentos por aire caliente.

[9] Zambrano. 2015. Efecto de la automatización en un deshidratdor por convección en las características sensoriales de las rodajas de banano (Musa Sapientum L.)

Estudio de mercado 2023

Coordinación Grupo SENNOVA - Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
Formato guía 4: Estudio de mercado - Convocatoria Sennova 2021

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

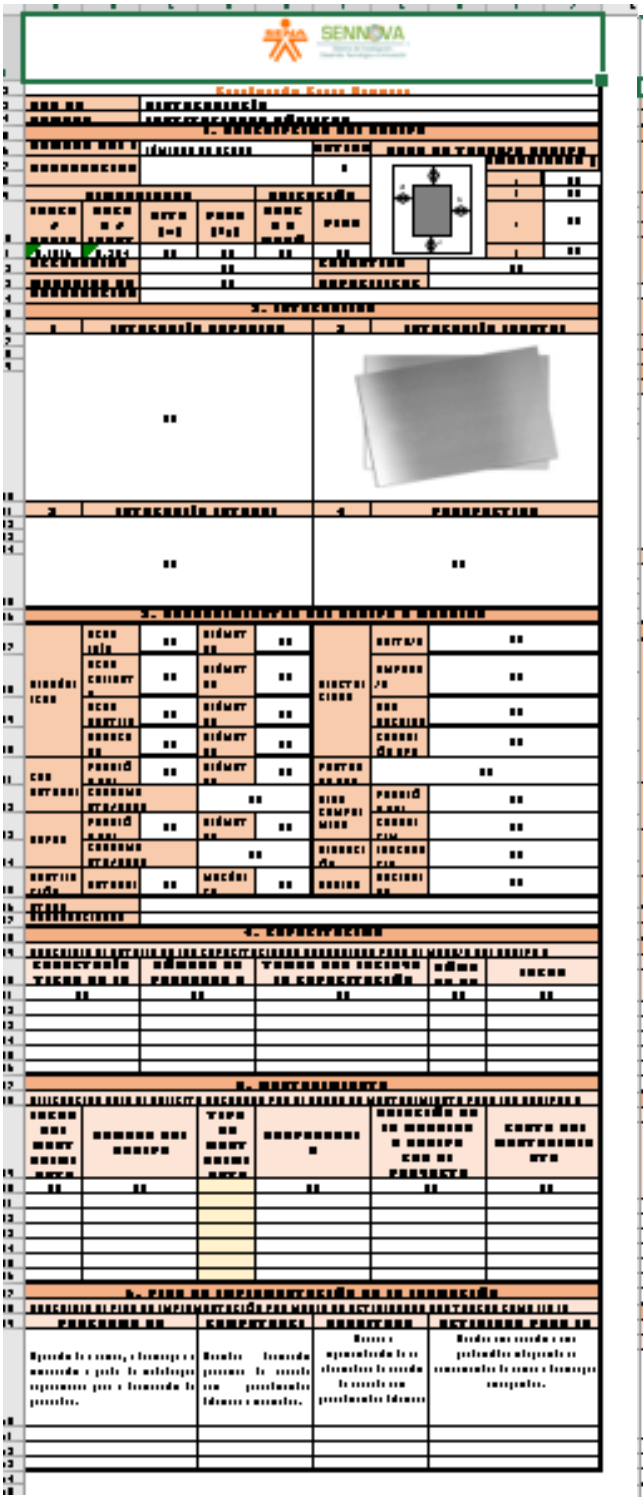
...ar campar color naranja clara corresponden a lirtar desplegable	
Región	CARIBE
Regional	BOLÍVAR
Nombre del centro de	9304-Centro de Comercio y Servicios
Línea programática	70 - Tecnoacademia
Título del Proyecto	Implementación de estrategias de aprendizaje en CTI en entornos rurales para niñas, niños, adolescentes y jóvenes de instituciones Educativas del departamento de Bolívar
Red de conocimiento	Red de Biotecnología.
Área de conocimiento	5. Ciencias agrícolas
Nombre formulador del pro	
Correo @sena.edu.co	
Correo personal	
Número celular	
IP	
Red Sennova	Líder Tecnoacademia
Fecha de creación del doc	AAAA/MM/DD

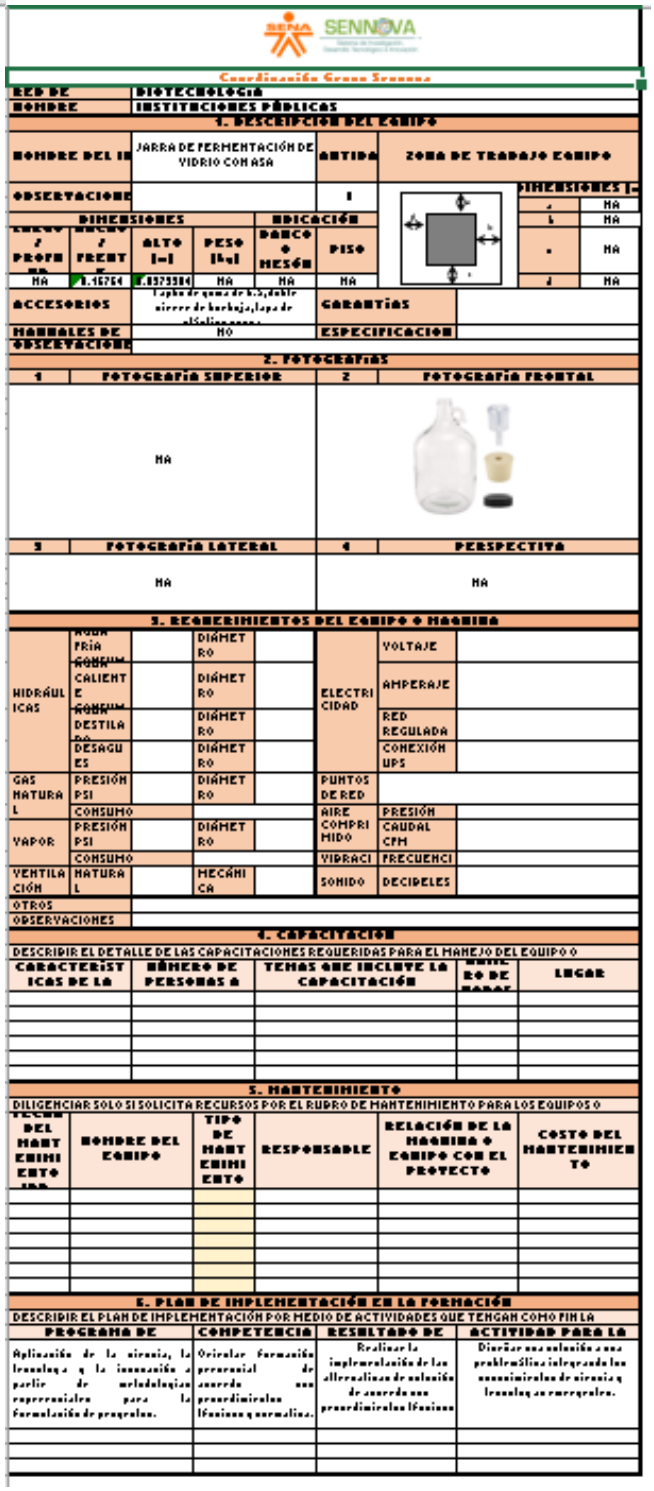
ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA C.1 (NOMBRE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA C.2 (NOMBRE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA C.3 (NOMBRE	VALOR PROMEDIO / MENOR / MAYOR	TOTAL	OBSERVACIONES
1	Laminas de acero inoxidable	Lámina de acero inoxidable 304 Material: Sanitario Calibre: 18 Espesor: 1.2 mm Dimensiones 4'X8'		UNIDAD	8	$ 612,400	$ 645,144		$ 628,816	$ 5,030,528	
2	Jarra de fermentación	Jarra de fermentación con capacidad de 12 litros. Material: Vidrio. Accesorios: Tapón de goma, doble cierre de burbuja, tapa de plástico y airlock.		UNIDAD	8	$ 155,000			$ 155,000	$ 155,000	
4	Semillas de tomate	Paquete de semillas de tomate por 1 gramos.		PAQUETE	20	$ 4,500	$ 4,000		$ 4,450	$ 35,600	
5	Semillas de lechuga	Paquete de semillas de lechugas por 2 gramos.		PAQUETE	20	$ 2,000	$ 4,000	$ 4,500	$ 3,500	$ 70,000	
6	Semillas de berenjena	Paquete de semillas de berenjenas por 2 gramos.		PAQUETE	20	$ 4,000	$ 3,000	$ 520	$ 4,540	$ 30,000	
				ÚLTIMO RENGLÓN							
				VALOR TOTAL						$ 5,426,128	

NOTA:
En la plataforma SGPS deberá adjuntar mínimo 2 soportes de las valores relacionados, que podrán ser: cotizaciones, precios de catálogos de tiendas comerciales oficiales de proveedores o de almacenes de grandes superficies, o valores de acuerdos marco de precios de Colombia Compra. Los valores del rubro deberán corresponder a proveedores ubicados en Colombia y tener una fecha no mayor a 4 meses

Fichas técnicas de productos a solicitar para el proyecto 2023 - línea de biotecnología





Coordinación Grupo Semnova

RED DE	BIOTECNOLOGÍA
NOMBRE	INSTITUCIONES PÚBLICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL E	SEMILLAS DE TOMATE			CANTIDA	48 Paquete	ZONA DE TRABAJO EQUIPO	
OBSERVACIONES	Paquete de 4g					DIMENSIONES [m]	
DIMENSIONES				UBICACIÓN		a	NA
LARGO / PROFUNDO	ANCHO / FRENTE	ALTO [m]	PESO [kg]	BANCO O MESÓN	PISO	b	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	c	NA
ACCESORIOS	NA			GARANTÍAS	NA	d	NA
MANUALES DE	SI			ESPECIFICACI			
OBSERVACIONES							

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA SUPERIOR	2	FOTOGRAFÍA FRONTAL
NA			
3	FOTOGRAFÍA LATERAL	4	PERSPECTIVA
NA		NA	

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUM	NA	DIÁMETRO	NA	ELECTRICIDAD	VOLTAJE	NA
	CALIENTE CONSUM	NA	DIÁMETRO	NA		AMPERAJE	NA
	AGUA DESTILADA	NA	DIÁMETRO	NA		LED REGULADO	NA
	DESAGUES	NA	DIÁMETRO	NA		CONEXIÓN UPS	NA
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI	NA	DIÁMETRO	NA	PUNTOS DE RED	NA	
	CONSUMO BTU/HORA	NA			AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	NA
VAPOR	PRESIÓN PSI	NA	DIÁMETRO	NA		CAUDAL CFM	NA
	CONSUMO BTU/HORA	NA			VIBRACIÓN	FRECUENCIA	NA
VENTILACIÓN	NATURAL	NA	MECÁNICA	NA	SONIDO	DECIBELES	NA
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O

CARACTERÍSTICAS DE LA	NÚMERO DE PERSONAS A	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NIVEL DE RIESGO	LUGAR
NA	NA	NA	NA	NA

5. MANTENIMIENTO

DILIGENCIAR SOLO SI SOLICITA RECURSOS POR EL RUBRO DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS O

FECHA DEL MANTENIMIENTO	NOMBRE DEL EQUIPO	TIPO DE MANTENIMIENTO	RESPONSABLE	RELACIÓN DE LA MAQUINA O EQUIPO CON EL PROYECTO	COSTO DEL MANTENIMIENTO
NA	NA		NA	NA	NA

6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA

PROGRAMA DE	COMPETENCIA	RESULTADO	ACTIVIDAD PARA LA
Aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías representativas para la formulación de proyectos.	Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.	Realizar la implementación de las alternativas de solución de acuerdo con procedimientos técnicos	Diseñar una solución a una problemática integrando los conocimientos de ciencia y tecnología emergentes.

Coordinación Grupo Semnova

RED DE	BIOTECNOLOGÍA
NOMBRE	INSTITUCIONES PÚBLICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

NOMBRE DEL E	SEMILLAS DE LECHUGA			CANTIDA	48 Paquete	ZONA DE TRABAJO EQUIPO	
OBSERVACIONES	Paquete de 2 gramos					DIMENSIONES [m]	
DIMENSIONES				UBICACIÓN		a	NA
LARGO / PROFUNDO	ANCHO / FRENTE	ALTO [m]	PESO [kg]	BANCO O MESÓN	PISO	b	NA
						c	NA
ACCESORIOS	NO			GARANTÍAS		d	NA
MANUALES DE	SI			ESPECIFICACI			
OBSERVACIONES							

2. FOTOGRAFÍAS

1	FOTOGRAFÍA SUPERIOR	2	FOTOGRAFÍA FRONTAL
NA			
3	FOTOGRAFÍA LATERAL	4	PERSPECTIVA
NA		NA	

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

HIDRÁULICAS	AGUA FRÍA CONSUM		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
	CALIENTE CONSUM		DIÁMETRO			AMPERAJE	
	AGUA DESTILADA		DIÁMETRO			LED REGULADO	
	DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓN UPS	
GAS NATURAL	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
	CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
VAPOR	PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
	CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
VENTILACIÓN	NATURAL		MECÁNICA		SONIDO	DECIBELES	
OTROS							
OBSERVACIONES							

4. CAPACITACIÓN

DESCRIBIR EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O

CARACTERÍSTICAS DE LA	NÚMERO DE PERSONAS A	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NIVEL DE RIESGO	LUGAR

5. MANTENIMIENTO

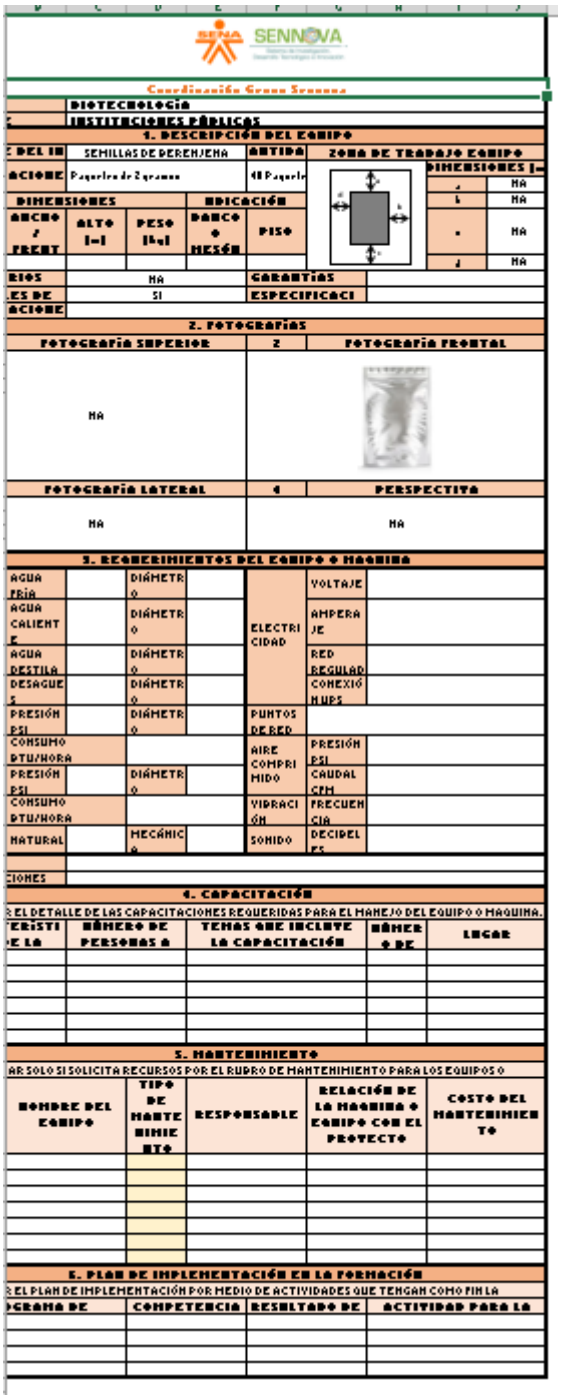
DILIGENCIAR SOLO SI SOLICITA RECURSOS POR EL RUBRO DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS O

FECHA DEL MANTENIMIENTO	NOMBRE DEL EQUIPO	TIPO DE MANTENIMIENTO	RESPONSABLE	RELACIÓN DE LA MAQUINA O EQUIPO CON EL PROYECTO	COSTO DEL MANTENIMIENTO

6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

DESCRIBIR EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA

PROGRAMA DE	COMPETENCIA	RESULTADO	ACTIVIDAD PARA LA
Aplicación de la ciencia, la tecnología y la innovación a partir de metodologías representativas para la formulación de proyectos.	Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.	Realizar la implementación de las alternativas de solución de acuerdo con procedimientos técnicos	Diseñar una solución a una problemática integrando los conocimientos de ciencia y tecnología emergentes.



Coordinación Green Sennova

BIOTECNOLOGÍA

INSTITUCIONES PÚBLICAS

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

DEL IN	SEMILLAS DE PERENJENA		ANTIDA	ZONA DE TRABAJO EQUIPO		DIMENSIONES […	
ACIONE	Paquetes de 2 gramos		48 Paquete				NA
DIMENSIONES			UBICACIÓN				NA
ANCHO / FRENT	ALTO [m]	PESO [kg]	BANCO O MESÓN	PISO			NA
							NA
RIOS	NA		GARANTÍAS				
ES DE	SI		ESPECIFICACI				
ACIONE							

2. FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA SUPERIOR	2	FOTOGRAFÍA FRONTAL
NA		
FOTOGRAFÍA LATERAL	**4**	**PERSPECTIVA**
NA		NA

3. REQUERIMIENTOS DEL EQUIPO O MAQUINA

AGUA FRÍA		DIÁMETRO		ELECTRICIDAD	VOLTAJE	
AGUA CALIENTE		DIÁMETRO			AMPERAJE	
AGUA DESTILA		DIÁMETRO			RED REGULAD	
DESAGUES		DIÁMETRO			CONEXIÓ N UPS	
PRESIÓN PSI		DIÁMETRO		PUNTOS DE RED		
CONSUMO BTU/HORA				AIRE COMPRIMIDO	PRESIÓN PSI	
PRESIÓN PSI		DIÁMETRO			CAUDAL CFM	
CONSUMO BTU/HORA				VIBRACIÓN	FRECUENCIA	
NATURAL		MECÁNICO		SONIDO	DECIBELES	
CIONES						

4. CAPACITACIÓN

EL DETALLE DE LAS CAPACITACIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DEL EQUIPO O MAQUINA.

ERISTI E LA	NÚMERO DE PERSONAS A	TEMAS QUE INCLUYE LA CAPACITACIÓN	NÚMER O DE	LUGAR

5. MANTENIMIENTO

AR SOLO SI SOLICITA RECURSOS POR EL RUBRO DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS O

NOMBRE DEL EQUIPO	TIPO DE MANTENIMIENTO	RESPONSABLE	RELACIÓN DE LA MAQUINA O EQUIPO CON EL PROYECTO	COSTO DEL MANTENIMIENTO

6. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN LA FORMACIÓN

EL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN POR MEDIO DE ACTIVIDADES QUE TENGAN COMO FIN LA

GRAMA DE	COMPETENCIA	RESULTADO DE	ACTIVIDAD PARA LA

Cotizaciónes de productos a solicitar para el proyecto 2023

STECKERL ACEROS S.A.S. **NIT: 900 499 032 - 2**

CALLE 7 27 - 70 RICAURTE Tel:(071) 7434242 - (000) 0000
BOGOTA - CUNDINAMARCA (COLOMBIA)

INOXCENTER
TRIPLE-S STEEL

COTIZACIÓN: 26COT2022012952

Cotizado a	Datos de la Transacción		Doc. Origen	
899999034 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE KM 7 VIA PALENQUE RINCON DE GIRON GIRÓN-SANTANDER (607) 646-8036 Ext. 0000	**Orden de Compra:**	WHAT	**Fecha**	04/10/2022
	Condición Pago:	CONTADO	**Fecha Venc.**	04/10/2022
	Id. vendedor:	HELENAB	**Elaborado por**	DIANA
	Modo de envío:	CLIENTE RECOGE	**Enviar a:**	
	Fecha Entrega:	01/01/1900	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE KM 7 VIA PALENQUE RINCON DE GIRON GIRÓN	
	Moneda:	COP		

Cantidad	Peso	Peso Extendido	Descripción	UM	Bga	Precio Kilo	Precio Unidad	Valor Extendido
4	28.28	113.12	LAM INOX 304 PULIDA # 4 CON PE 1.20MM 4 x 8'	UN	26	$18,200.00	$514,696.00	$2,058,784.00

314863907
km 8 via cerritos enseguida del hotel sonesta

Moneda: COP

Subtotal	$2,058,784.00
Dto. Comercial:	$ 0.00
Flete:	$ 0.00
IVA:	$391,168.96
Rete Iva :	$0.0000
Rete Fuente:	$0.00
Total a pagar:	$2,449,952.96
Peso Total	113,12

* Impuestos: Somos grandes contribuyentes segun resolucion No 012635 del 14 dic 2018.Somos AUTORETENEDORES Resl:4060 Mayo 26 2014. IVA Regimen común. Actividad economica principal 4663 tarifa CREE 0.40%.

FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE 0076928029 CITIBANK

DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS Y 96 CENTAVOS

Página 1 de 1 Num. Artículos: 1 04/10/2022 4:43:21 p.m.

INVERSINOX COLOMBIA S.A.S 811.034.230-6 /
PBX: 444 5070
CALLE 17 No. 43 F - 131 Medellin - Antioquia
SOMOS REGIMEN COMÚN

COTIZACIÓN: 16179

Cliente: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE — **FECHA:** 5/10/2022
Dirección: CARTAGENA — **Contacto:** Melissa Caro
Consignacion: **BANCOLOMBIA CTA CTE** No 100 653 56 101 — **Teléfono:** 3114147165
BANCO DE BOGOTA CTA CTE No 811 000 488 — *Importadores de Acero Inoxidable*

De acuerdo a su apreciada solicitud estamos cotizando los siguientes productos:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VALOR UND	SUB TOTAL	TOTAL CON IVA	OBSERVACION
1	LAMINA 304 CAL 18 (1.2MM) 4X8 (120MM X 2440MM) SATINADA	UNIDAD	4	542,138	$ 2,168,552	$ 2,580,577	

VALIDEZ DE LA OFERTA: AL DIA Y SUJETO A STOCK	SUBTOTAL:	$ 2,168,552
CONDICIONES DE PAGO: CONTADO	VALOR IVA:	$ 412,025
TIEMPO DE ENTREGA: 2 DIA HABIL	VALOR TOTAL:	$ 2,580,577

Atentamente:

Tatiana Quiceno Gonzalez
CEL: 3023353556

INVERSINOX COLOMBIA
Importador de Acero Inoxidable
20 años

TATIANA QUICENO GONZÁLEZ
Asesora comercial
tatiana.quiceno@inversinoxcolombia.com
(604) 444 5070 Ext. 112
(+57) 302 335 3556
Calle 17 #43F – 131 Medellín Colombia
ZIP Code : 050021
www.inversinoxcolombia.com

AGROPECUARIA LA COSECHA E INSUMOS

LUZDARI ROMERO RODRIGUEZ
Barrio los alpes trv 54 # 31-35
Cartagena - Colombia
Nit.: 45592073-0 Telefonos: 6611458 - 3135718392
Agro.cosechaeinsumos@hotmail.com

COTIZACION No. 001676

Cliente : 899999034 SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Direccion : cl 57 8 69
Telefono : 5461500 Fax :
Ciudad : BOGOTÁ, D.C. E-mail : ocastroa@sena.edu.co

Fuente.....: 25
Fecha de Cotización: 2022/10/05
Fecha Vencimiento : 2022/10/05
Vendedor :

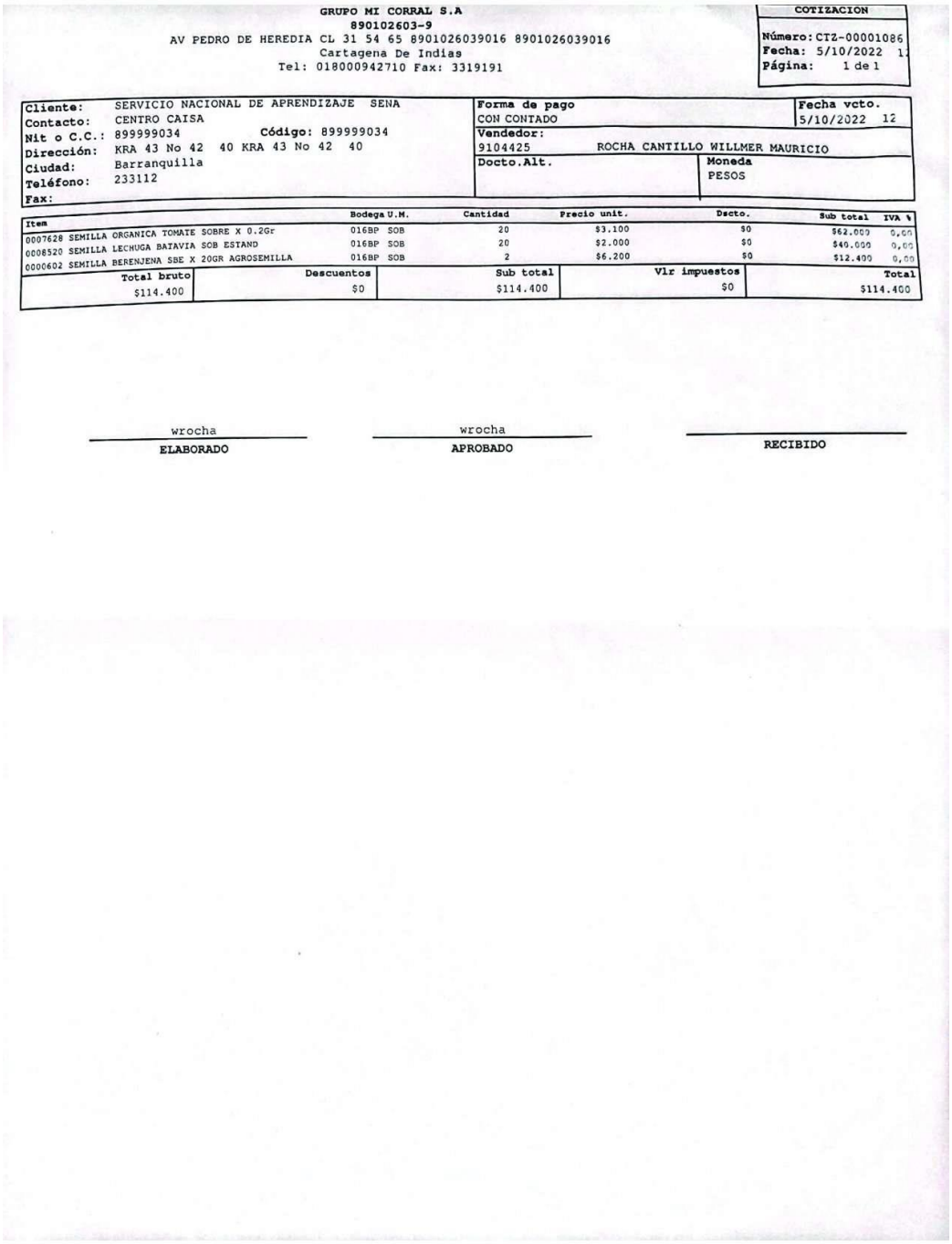
Bdg.	Codigo	Descripcion del Producto	%Des.	%Iva.	Cantidad	Precio	Total
01	00851	SEMILLA TOMATE RIO GRANDE S/P 1 GR (350 S. APROX)	0.00	0.00	20.00	4,000.00	80,000.00
01	00860	SEMILLLA LECHUGA 2GR (1200.SAPROX)	0.00	0.00	20.00	4,000.00	80,000.00
01	00815	SEMILLA BERENJENA S/P X2GR (500S.APROX)	0.00	0.00	20.00	4,000.00	80,000.00

SON: DOS CIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE

TOTAL COTIZACION...:	240,000.00
VALOR BRUTO...:	240,000.00
DESCUENTOS...:	0.00
BASE IMPUESTO...:	240,000.00
IVA...:	0.00
IMP. CONSUMO...:	0.00
TOTAL A PAGAR...:	**240,000.00**

LUZDARI ROMERO RODRIGUEZ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
FIRMA COMPRADOR ACEPTANTE



GRUPO MI CORRAL S.A
890102603-9
AV PEDRO DE HEREDIA CL 31 54 65 8901026039016 8901026039016
Cartagena De Indias
Tel: 018000942710 Fax: 3319191

COTIZACION
Número: CTZ-00001086
Fecha: 5/10/2022 11
Página: 1 de 1

Cliente: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Contacto: CENTRO CAISA
Nit o C.C.: 899999034 Código: 899999034
Dirección: KRA 43 No 42 40 KRA 43 No 42 40
Ciudad: Barranquilla
Teléfono: 233112
Fax:

Forma de pago: CON CONTADO
Fecha vcto.: 5/10/2022 12
Vendedor: 9104425 ROCHA CANTILLO WILLMER MAURICIO
Docto.Alt.
Moneda: PESOS

Item	Bodega	U.M.	Cantidad	Precio unit.	Dscto.	Sub total	IVA %
0007628 SEMILLA ORGANICA TOMATE SOBRE X 0.2Gr	016BP	SOB	20	$3.100	$0	$62.000	0,00
0008520 SEMILLA LECHUGA BATAVIA SOB ESTAND	016BP	SOB	20	$2.000	$0	$40.000	0,00
0000602 SEMILLA BERENJENA SBE X 20GR AGROSEMILLA	016BP	SOB	2	$6.200	$0	$12.400	0,00

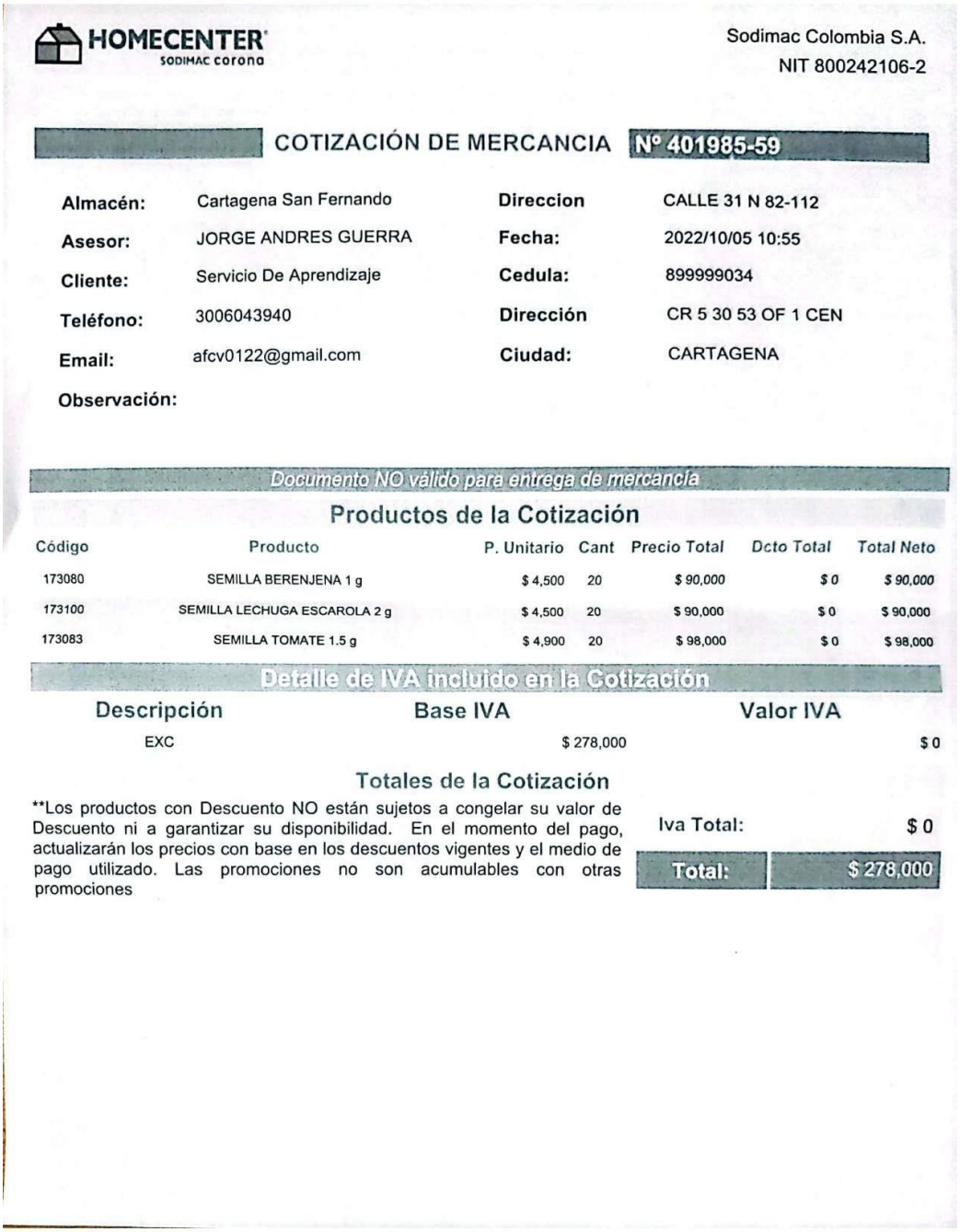
Total bruto	Descuentos	Sub total	Vlr impuestos	Total
$114.400	$0	$114.400	$0	$114.400

wrocha
ELABORADO

wrocha
APROBADO

RECIBIDO

Escaneado con CamScanner



HOMECENTER
SODIMAC corona

Sodimac Colombia S.A.
NIT 800242106-2

COTIZACIÓN DE MERCANCIA Nº 401985-59

Almacén:	Cartagena San Fernando	**Direccion**	CALLE 31 N 82-112
Asesor:	JORGE ANDRES GUERRA	**Fecha:**	2022/10/05 10:55
Cliente:	Servicio De Aprendizaje	**Cedula:**	899999034
Teléfono:	3006043940	**Dirección**	CR 5 30 53 OF 1 CEN
Email:	afcv0122@gmail.com	**Ciudad:**	CARTAGENA
Observación:			

Documento NO válido para entrega de mercancía

Productos de la Cotización

Código	Producto	P. Unitario	Cant	Precio Total	Dcto Total	Total Neto
173080	SEMILLA BERENJENA 1 g	$ 4,500	20	$ 90,000	$ 0	$ 90,000
173100	SEMILLA LECHUGA ESCAROLA 2 g	$ 4,500	20	$ 90,000	$ 0	$ 90,000
173083	SEMILLA TOMATE 1.5 g	$ 4,900	20	$ 98,000	$ 0	$ 98,000

Detalle de IVA incluido en la Cotización

Descripción	Base IVA	Valor IVA
EXC	$ 278,000	$ 0

Totales de la Cotización

**Los productos con Descuento NO están sujetos a congelar su valor de Descuento ni a garantizar su disponibilidad. En el momento del pago, actualizarán los precios con base en los descuentos vigentes y el medio de pago utilizado. Las promociones no son acumulables con otras promociones

Iva Total:	$ 0
Total:	$ 278,000

CS Escaneado con CamScanner

Razón Social:	Maken suppliers S.A.S.	**COTIZACIÓN**	
Identificación:	901498479	**Número:**	0000000091
Teléfono:	3005484359	**Fecha:**	04/10/2022
Dirección:	Urbanizacion villas de la candelaria mz 19 casa 28, Cartagena, Bolivar,	**Fecha Vto.:**	18/10/2022
	IVA		

Sr. (es):	Servicio Nacional De Aprendizaje - SENA	**NIT:**	899999034-1
Dirección:		**Tel.:**	
Municipio:	COLOMBIA.		

Cód.	Artículo	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio	% Dto.	Total
	Jarra De Fermentación De Vidrio De 1 Galón	Tiempo de Entrega despues de recibida la orden de compra: 15 Dias. jarra de fermentación de vidrio de 1 galón con asa, #6. 5 topes de goma, doble cierre de burbuja y tapa de plástico negro. Perfecto para fermentar y preparar cerveza, vino, kombucha y más. Funciona muy bien para hacer un gran iniciador de levadura, experimentar con sabores de frutas en su vino o cerveza, o para almacenar solución desinfectante.	4.00	Und	167,990.00	0.00	671,960.00

Subtotal:	671,960.00
Descuento:	0.00
Total Bruto:	671,960.00
IVA:	127,672.40
Valor a Pagar: $	799,632.40

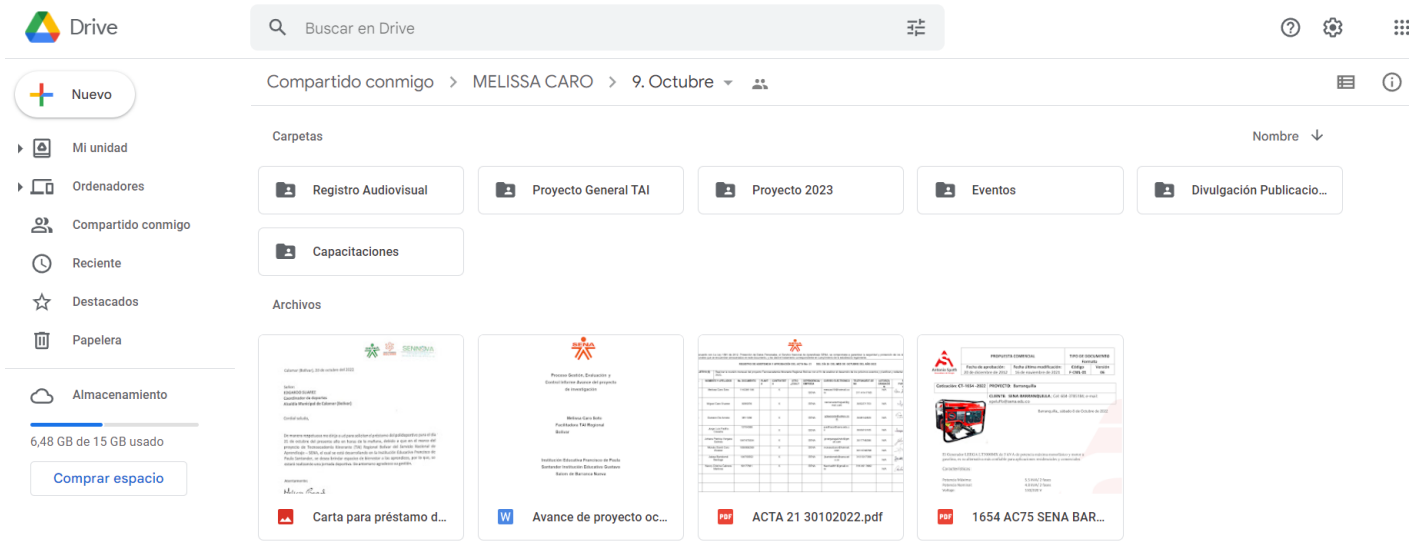
ELABORADO POR

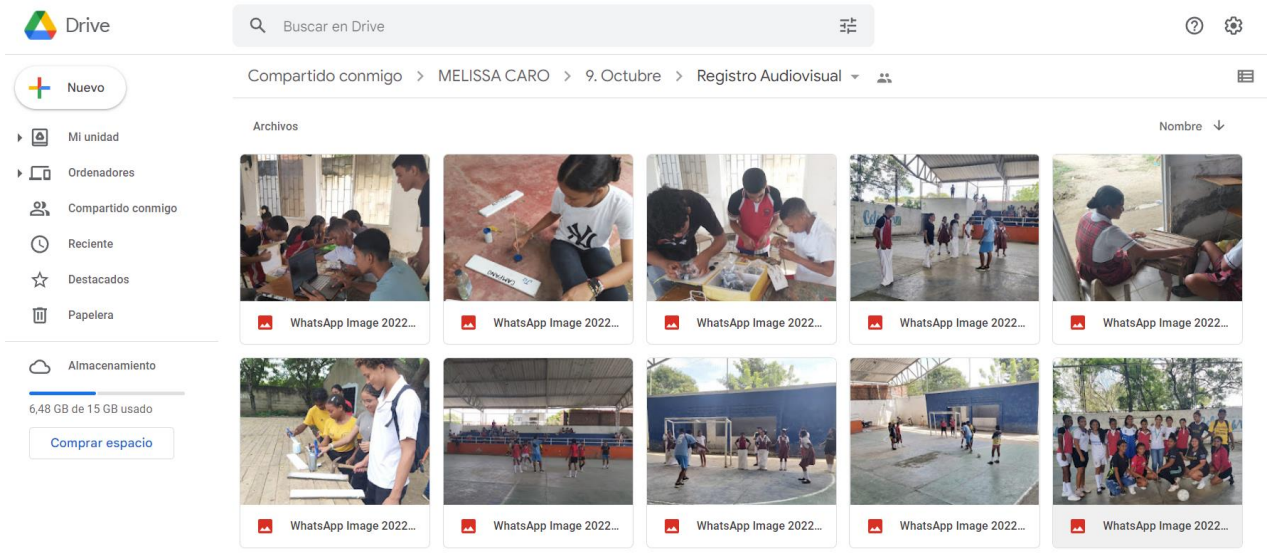
RECIBIDO POR

HECHO EN XUBIO.com

Escaneado con CamScanner

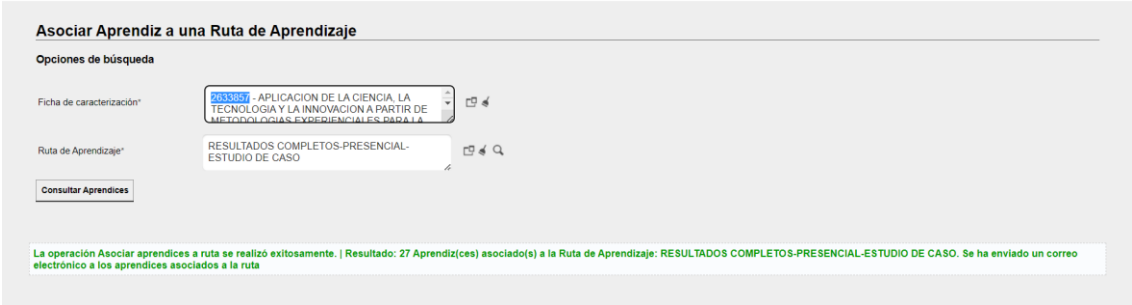
Drive actualizado



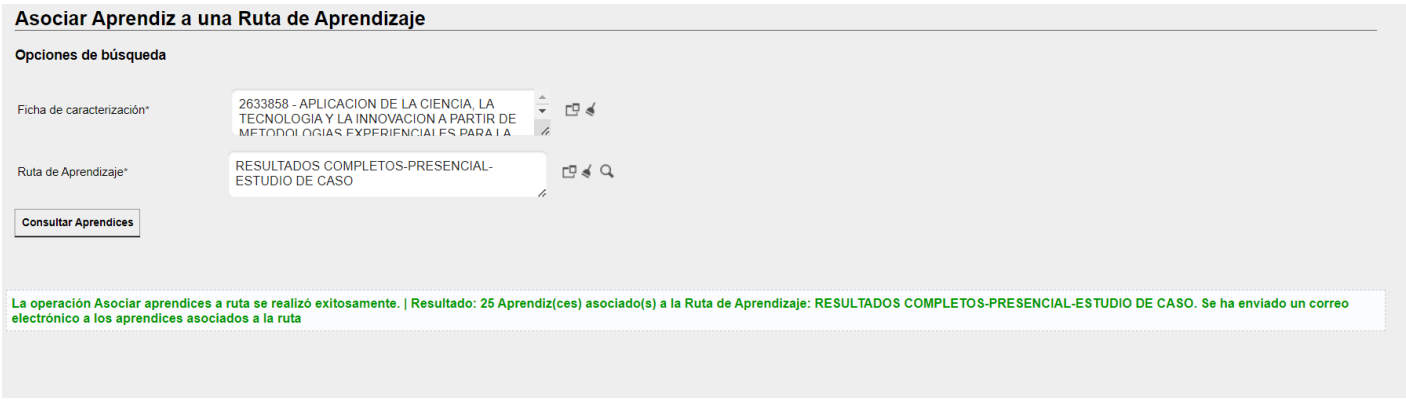


Asociación de aprendices a las fichas de matriculas

Ficha de matricula 2633857



Ficha de matricula 2633858



Cotización para la realización del encuentro regional de semilleros departamental

CASA BUFET MIS DELICIAS
Eventos y Decoraciones



Barranquilla, 30 septiembre 2022

Estimado señores SENA:

Ha solicitado información sobre los precios de nuestra compañía. A continuación, aparece nuestro presupuesto:

Servicios	Cant	Costo Unid.	Costo Total
Tula tipo morral en lona poliéster medidas 32cm x 40.5 sublimizados	150	$23.000	**$3.450.000**
Agendas ecológicas argolladas de 14cm x 9.5 cm con logo 200 hojas	150	$27.500	**$4.125.000**
Bolígrafos ecológicos push sublimizados	150	$2.500	**$375.000**
Porta pendón tipo Roll Up de 100x200 cm en aluminio y estuche	1	$250.000	**$250.000**
Porta pendón tipo baking de 2.3 metros de largo por 3.5 metros de ancho con estuche	1	$1.080.000	**$1.080.000**
Impresión en banner para Baking de 2.3 metros de largo por 3.5 metros de ancho	2	$296.000	**$590.000**
Pendones impresión en banner de 2 metros de largo x 1 metro de ancho	8	$69.000	**$552.000**
Alquiler de sillas de propileno con patas de acero	20	$8500	**$170.000**
Alquiler de Sonido para auditorio con capacidad de 200 personas 3 micrófonos inalámbricos y 1 consola	1	$1.550.000	**$1.550.000**
Alquiler de mesas plásticas tipo maletas (mesones)	10	$25.000	**$250.000**
Alquiler de mantelería para mesas en tela poliéster o algodón	10	$14.000	**$140.000**
Estación de café y agua con 260 botellas de agua de 372 ml, greca de café con vasos de cartón desechables de 6 onzas y sobres de azúcar y mezclador	1	$1.200.000	**$1.200.000**

CASA BUFET MIS DELICIAS
Eventos y Decoraciones



Refrigerios jugo Tetrapak (1) pastelito salado (1) chocolate (1) Todo debidamente empacado	150	$8.500	**$1.275.000**
Almuerzos: (1) proteína (1) carbohidratos (1) ensalada (1) bebida. Empaque de manera individual en desechables termoformados y con todas las normas de bioseguridad.	50	$22.000	**$1.100.000**
Transporte			**$650.000**
		Subtotal	**$16.757.000**
		Total	**$16.757.000**
		Fecha de entrega estimada	19 de octubre 022

Gracias por darnos la oportunidad de ofrecerles este presupuesto. Llevamos en este negocio desde 2012 y tenemos muy buena reputación por la calidad de nuestros productos. Deseamos mostrarles que merece la pena.

Atentamente,



Lilibeth Rendon Pedroza
C.C 22656197 de Barranquilla
Propietaria.
casabufetmisdelicias@gmail.com

P.D. Si desea discutir alguno de los elementos de este presupuesto o si necesita alguna otra información, no dude en llamarme personalmente al número **3008007488.**



APLICACIÓN DE LA CALCULADORA TLR AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

CALCULADORA NIVEL TRL DE SENNOVA

Fecha de Diligenciamiento (Día/Mes/Año)	11 de julio del 2022
Regional	BOLÍVAR
Centro de Formación	9304-CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS-BOLÍVAR
Red de Conocimiento Sectorial	9. Red de Bi
Nombre del Investigador	Melissa Solec
Nombre del Proyecto	Diseño y Construcción de un Calefacto el Aprovechamiento del Mango de Hil de Sobreproducción en el Mu
Tipo Código del Proyecto	
Número del Proyecto	
Año	2022

Centro de Formación
Seleccione un Centro de Formación de la lista

Escriba el nombre de la solución, y responda a cada una de las preguntas planteadas, según corresponda a dicha solución:

NIVEL TRL ALCANZADO			Prototipo del calefactor		0		0		0		0	
NIVEL RELATIVO DE DESARROLLO	NIVEL TRL	ANÁLISIS EQUIPO GC	Solución 1(Indicar cual es)	Porcentaje de Cumplimiento	Solución 2	Porcentaje de Cumplimiento	Solución 3	Porcentaje de Cumplimiento	Solución 4	Porcentaje de Cumplimiento	Solución 5	Porcentaje de Cumplimiento
Principios básicos observados y reportados	TRL 1	1. ¿Se identificado claramente el problema o necesidad existente que se solucione con la(s) solución(es) propuesta(s)?	SI	100.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		2. ¿Se realizó exploración tecnológica para conocer el alcance de la solución propuesta?	SI									
		3. ¿Existen principios científicos básicos que sustenten la solución propuesta?	SI									
		4. ¿Se hizo el estudio del arte sobre el tema en el que se enfoca su solución, realizando fuentes confiables y actuales?	SI									
		5. Sobre estudios aprovechados, ¿cómo funcionará y los resultados esperados de la solución propuesta?	SI									
		6. ¿Sabe qué recursos económicos, financieros, técnicos y de personal requiere para desarrollar su solución?	SI									
		7. ¿Consiguió un documento con toda la información recopilada en los ítems anteriores?	SI									
Concepto de tecnología y/o aplicación formulado	TRL 2	1. ¿Cuenta con un diseño/modelo, teórico o empírico, de su solución?	SI	100.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		2. ¿Identificó y hace caracterización de componentes básicos de su solución (procesos, actividades, procesos, formulaciones, recursos, etc.)?	SI									
		3. ¿Sabe qué experimentos o pruebas de campo debe hacer para probar su solución?	SI									
		4. ¿Se identificado los requisitos y aspectos regulatorios (físicos, técnicos, ambientales, concepción de salud y seguridad, comités de ética, certificaciones personas, centros o empresa gráficas, creatividad de usuarios, etc.) en cuenta de los permisos que debe y tener en cuenta para desarrollar su solución?	SI									
		5. ¿Se identificado posibles obstáculos encontrados en adquirir su solución y los ha integrado en la definición de requisitos de la misma?	SI									
		6. ¿Realizó un análisis de los actuales nivel físico, auditivo o tácil físico, muscular, retardos de ayuda, informe técnicos, retardos sociales, que recopilan la aplicación de su solución en algún área específica?	SI									
		7. ¿Se identificado los riesgos del desarrollo de su solución (costos, equipos, personas, credenciales/personas humanas, logística, ambientales, etc.)?	SI									
		8. ¿Se elaborado el presupuesto para el desarrollo de su solución?.	SI									
Pruebas de concepto de los conceptos clínicos analíticos y experimentales	TRL 3	1. ¿Sabe cuáles son los campos a estudiar alcance de su solución, que la diferencian de las soluciones actuales o que hacen las un similares?	SI	18.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		2. ¿Ha validado algunas hipótesis, instrumentos o metodologías, para medir los resultados de las pruebas realizadas a su solución?	SI									
		3. ¿Ha realizado las pruebas de concepto del prototipo/diseño/modelo exploratorio de su solución, en el laboratorio o en campo, a través una experimentación rellenos que comprueben las predicciones analíticas realizadas?	SI									
		4. ¿Ha probado de manera rellena algunas de las componentes de su solución, a nivel de laboratorio o en prueba de campo?	NO									
		5. ¿Conoce las limitaciones o posibles riesgos actuales de su solución?	NO									
		6. ¿Ha formulado soluciones para mitigar los riesgos identificados en su solución?	NO									
		7. ¿Ha identificado el tipo de propiedad intelectual que aplica a su solución (derechos de autor/propiedad industrial)?	NO									
		8. ¿La solución propuesta puede satisfacer un problema o necesidad existente de manera sostenible?	SI									
Validación de componentes/subsistemas en prueba de laboratorio	TRL 4	1. ¿Cuenta con un prototipo/diseño/modelo experimental de su solución?	SI	12.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		2. ¿Ha integrado de manera rellena todos los componentes de su solución a nivel de laboratorio o en campo?	NO									
		3. ¿Ha realizado pruebas rellenas de validación, en un entorno controlado, del prototipo/diseño/modelo de su solución?	SI									
		4. ¿Estimado ha participado en las pruebas de validación de su solución?	SI									
		5. ¿Los procesos clave de producción, implementación, transferencia o comercialización de su solución han sido identificados y evaluados, en laboratorio o en campo?	NO									
		6. ¿Los componentes, funcionalidades, entorno clínico o pruebas de su solución han sido documentados de acuerdo a los lineamientos o metodología establecidos?	NO									
		7. ¿Tiene definida la estrategia de gestión de la propiedad intelectual para su solución?	NO									
Validación de los sistemas, subsistemas o componentes en un entorno relevante	TRL5	1. ¿Ha probado de manera rellena cada uno de los funcionalidades y componentes de su solución, en laboratorio o en campo?	NO	25.00%		0.00%		0.00%		0.00%		0.00%
		2. ¿Ha probado de manera rellena el prototipo/diseño/modelo experimental de su solución, en laboratorio o en campo?	NO									
		3. ¿Ha interactuado con su solución los mejores identificados en las pruebas realizadas?	SI									
		4. ¿Estimado ha validado los ajustes hechos a su solución?	NO									
		5. ¿Ha identificado los impactos (ambientales, económicos, sociales, políticos, etc.) de su solución?	SI									
		6. ¿Se tienen identificados los recursos (económicos, financieros, técnicos, de personal, etc.) que se necesitan para la producción, implementación, transferencia o comercialización de su solución?	NO									
		7. ¿Ha documentado de los ensayos clínicos, funcionalidades, componentes o pruebas de su solución está completa y actualizada, siguiendo los lineamientos o metodología establecidos?	NO									
		8. ¿Ha aplicado a su solución el mecanismo de protección de propiedad intelectual establecido?	NO									

Validación de sistema, subsistema, modelo o prototipo en condiciones cercanas a las reales	TRL 6	1. ¿Ha probado de manera satisfactoria el prototipo/diseño/modelo funcional de su solución en condiciones cercanas al real?										
		2. ¿Ha medido el comportamiento de su solución sobre las limitaciones de la misma?										
		3. ¿Los cambios mejoraron realmente a su solución en alcanzar significativamente su desarrollo?										
		4. ¿Ha realizado el ciclo requerido para la producción, implementación, transferencia y estabilidad de su solución?										
		5. ¿Cuenta con los condiciones, materiales e insumos necesarios para iniciar la producción, implementación, transferencia y estabilidad de su solución?		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
		6. ¿Ha establecido el proceso de seguimiento y control que aplicará a su solución?										
		7. ¿Ha llegado a algún acuerdo con los aliados para ofertar su solución?										
		8. ¿Tiene identificadas las fuentes necesarias para resolver su solución?										
		9. ¿Cuenta con el modelo de monetización/transferencia de su solución?										
		10. ¿Ha realizado el estudio de factibilidad económico de su solución?										
Demostración de sistema o prototipo validados en el entorno operativo real	TRL 7	1. ¿La solución fue probada y validada en el entorno operativo real, obteniendo el prototipo/diseño/modelo final?										
		2. ¿Las errores identificados durante las pruebas han sido solucionados?										
		3. ¿La evaluación de la calidad, fiabilidad y seguridad de su solución fue satisfactoria y permite iniciar su producción, implementación, transferencia y estabilidad?										
		4. ¿Se tiene establecido un plan de contingencia, como alternativas para cargar la producción, implementación, transferencia y estabilidad, que garantice la calidad y confiabilidad de su solución?		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
		5. ¿Ha terminado la planificación de la producción, implementación, transferencia y estabilidad de su solución?										
		6. ¿Ha realizado el estudio mercado de su solución ?										
		7. ¿Cuenta con un plan de negocios para su solución?										
Sistema completo y calificado a través de pruebas y demostraciones en ambientes operacionales	TRL 8	1. ¿El prototipo/diseño/modelo final de su solución se ha probado y validado en el entorno real?										
		2. ¿Las pruebas fracasado en que su solución funcione sin errores?										
		3. ¿La documentación cumplen con los especificaciones para el usuario final está completa y actualizada?										
		4. ¿Ha identificado alcanzado el nivel de producción, implementación, transferencia y estabilidad de su solución?		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
		5. ¿Los costos de producción, implementación, transferencia y estabilidad se encuentran dentro de la presupuestado?										
		6. ¿La solución propuesta cumple con validaciones de la industria y el sector al que aplica?										
		7. ¿Cuenta con la certificación, validación y/o acreditación completa de su solución por parte de una calidad acreditada?										
Sistema probado y aprobado con éxito en su entorno real	TRL 9	1. ¿La solución está completamente terminada y disponible para la producción, implementación, transferencia y estabilidad?										
		2. ¿La solución se encuentra en producción, implementada, transferida y estabilidad y funcionando de sin inconvenientes?										
		3. ¿Se cuenta con capacidad instalada para atender la demanda de su solución?										
		4. ¿La solución cuenta con una propuesta de servicio disponible/viable ?		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
		5. ¿Se ha controlado el nivel de calidad de su solución durante el proceso de producción, implementación, transferencia y estabilidad?										
		6. ¿Se tiene alcanzado identificadas las metas operacionales de su solución?										
		7. ¿Se cumplieron las exitosos de la estudio de factibilidad económico de su solución?										

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA**, desde el día **22** hasta el día **23** del mes de SEPTIEMBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A PARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día 21 del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____

Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tedwin Herrera Hernández CC 8.640.280
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA
Celular: 300 831 3046
Correo Electrónico: tedwinherrerahernandez@gmail.com

Verificado por: _____ Fecha: _____

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA**, desde el día **26** hasta el día **29** del mes de SEPTIEMBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A PARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día 21 del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____

Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tedwin Herrera Hernández CC 8.640.280
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA
Celular: 300 831 3046
Correo Electrónico: tedwinherrerahernandez@gmail.com

Verificado por: _____ Fecha: _____

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA**, desde el día **18** hasta el día **21** del mes de OCTUBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A PARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día 21 del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____

Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tedwin Herrera Hernández CC 8.640.280
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E GUSTAVO SALOM DE BARRANCA NUEVA
Celular: 300 831 3046
Correo Electrónico: tedwinherrerahernandez@gmail.com

Verificado por: _____ Fecha: _____

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**, desde el día **22** hasta el día **23** del mes de SEPTIEMBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A APARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

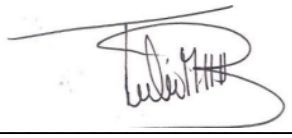
Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día **21** del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____



Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tulio Manuel Ramírez Beleño CC 73.267.727
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Celular: 301 468 1981
Correo Electrónico: iefranciscodepaulasantander@sedbolivar.gov.co

Verificado por: _____ Fecha: _____

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**, desde el día **26** hasta el día **29** del mes de SEPTIEMBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A APARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

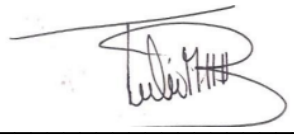
Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día **21** del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____



Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tulio Manuel Ramírez Beleño CC 73.267.727
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Celular: 301 468 1981
Correo Electrónico: iefranciscodepaulasantander@sedbolivar.gov.co

Verificado por: _____ Fecha: _____

FORMATO CONSTANCIA DE PERMANENCIA	

Constancia de Permanencia

La presente hace constar que el (la) Facilitador (a): MELISSA SOLEDAD CARO SOTO Identificado (a) con Cedula de Ciudadanía No. 1143361106 Permaneció en el Municipio de **CALAMAR** en la Institución Educativa **I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**, desde el día **18** hasta el día **21** del mes de OCTUBRE de 2022, realizando actividades de tutoría del programa de formación de la Tecnoacademia Itinerante con el curso **APLICACIÓN DE LA CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN A APARTIR DE METODOLOGIAS EXPERIENCIALES PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS,** con una intensidad de 8 Horas, semanales Cumpliendo a cabalidad con las sesiones de trabajo e impartiendo los conocimientos objeto del Proyecto Regional.

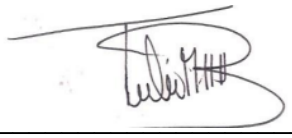
Para mayor constancia se firma en el municipio de Calamar (Bolívar) el día **21** del mes de octubre de 2022.

Observaciones: _____

_____

_____

_____



Firma del Funcionario que Certifica la Permanencia

Nombre y C.C: Tulio Manuel Ramírez Beleño CC 73.267.727
Cargo que ejerce: Rector
Dirección: I.E FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Celular: 301 468 1981
Correo Electrónico: iefranciscodepaulasantander@sedbolivar.gov.co

Verificado por: _____ Fecha: _____

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No- 21 DEL DÍA 30 DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S)	Realizar la reunión mensual del proyecto Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar con el fin de analizar el desarrollo de los próximos eventos y planificar y redactar el proyecto 2023**.**

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
1.	Melissa Caro Soto	1143361106		X		SENA	mescas19@hotmail.com	311 414 7165	N/A	
2	Miguel Caro Álvarez	9295976		X		SENA	caroalvarezmiguel@gmail.com	3052271753	N/A	
3	Gustavo Da Acosta	3811336		X		SENA	gdaacosta@yahoo.com	3008142829	N/A	
4	Jorge Luis Padilla Cavadia	15704388		X		SENA	jpadillaca@sena.edu.co	3003210105	N/A	
5	Johana Patricia Vergara Galindo	1047475554		X		SENA	jpvergaragalindo@gmail.com	3017748286	N/A	
6	Moisés David Caro Álvarez	1050956269		X		SENA	moisesdcaro@hotmail.com	301 6748768	N/A	
7	Jaissa Bartolomé Berdugo	104755552		X		SENA	jbartolomeb@sena.edu.co	313 5017356	N/A	
8	Nancy Cristina Cabrera Martinez	59177561		X		SENA	Nacriss881@gmail.com	316 491 3982	N/A	
9	Endrick Peluffo Rivera	1143362817		X		SENA	epeluffor@sena.edu.co	3007329075	N/A	
10										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ACTA TECNOACADEMIA No. 21 -2022		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Reunión mensual del proyecto Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar con el fin de analizar el desarrollo de los próximos eventos y planificar y redactar el proyecto 2023**.**		
CIUDAD Y FECHA: Cartagena (Bolívar), 30 de septiembre del 2022	**HORA INICIO:** 9:00 am	**HORA FIN:** 4:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE: Servicio Nacional de Aprendizaje, Sede Casa del Marqués.	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Bolívar / Centro de Comercio y servicios	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Revisión de la ejecución del encuentro regional de semilleros pertenecientes a la TAI Regional Bolívar.
2. Análisis de la participación en otros eventos nacionales por parte de la tecnoacademia.
3. Revisión de procesos de matrícula de las fichas.
4. Planificación y redacción del proyecto TAI 2023.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Realizar la reunión mensual del proyecto Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar con el fin de analizar el desarrollo de los próximos eventos y planificar y redactar el proyecto 2023**.**

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La reunión mensual de equipo de la Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar tuvo lugar en la sede del Sena “Casa del Marques” en la ciudad de Cartagena el día 30 de septiembre del presente año desde las 9:00 am hasta las 4:00 pm. Inicialmente, se analizó y revisó la ejecución del encuentro regional de semilleros, el cual se tiene previsto realizarse en el municipio del Carmen de Bolívar el día 03 de noviembre del 2022 como fecha tentativa, donde participarán los aprendices de los diferentes municipios priorizados con su respectivo proyecto formativo. Es importante mencionar, que la fecha anterior puede estar sujeta a cambios, lo cual dependerá de los procesos administrativos que tengan lugar. Asimismo, se analizó la participación del equipo de tecnoacademia en los eventos nacionales que se realizarán en la ciudad de Manizales e Ibagué.

En otro punto, la dinamizadora TAI, la Dra. Jaissa Bartolomé informó el ingreso de los roles de la psicopedagoga e infocenter, quienes serán de vital importancia en el desarrollo del proyecto, ya que la psicopedagoga realizará seguimiento a las actividades de bienestar. De igual forma, la dinamizadora informó que se debe tener cuidado en los procesos de matrícula, específicamente en el registro del nombre e identificación del aprendiz en la plataforma Sofía Plus, esto con el fin de evitar reprocesos y problemas al momento de la certificación y en caso, de evidenciarse aprendices con problemas en su registro, se matricularán aquellos que están bien y los demás se colocarán en fichas aparte.

Por último, se seleccionaron los municipios que serán impactados en el proyecto del año 2023, los cuales son los siguientes: Clemencia, Santa Catalina, Margarita, Mahates, Malagana, El guamo, Zambrano, Arenal y la zona insular, por lo que, la dinamizadora TAI propone una visita de inspección a los municipios anteriormente mencionados con el fin de analizar si cumplen con las condiciones mínimas para la ejecución del proyecto. De manera simultánea, se continuó con la redacción del proyecto del año 2023.

CONCLUSIONES

Se analizó la ejecución del encuentro regional de semilleros, el cual tendrá lugar en el municipio del Carmen de Bolívar y contará con la participación de directivos del SENA, SENNOVA y Tecnoacademia Itinerante, así como también, de aprendices, facilitadores y directivos de las instituciones beneficiarias.

Se seleccionaron los municipios a impactar en el proyecto 2023 y se continuó con la redacción del mismo.

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
1. Desarrollar las fichas técnicas de los materiales y equipos a solicitar en el proyecto 2023. 2. Redactar proyecto 2023.	Facilitadores Tecnoacademia TAI	03 de octubre del 2022.

ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia)

Nota: Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.

ANEXOS




Bogotá
Lima

INFORME PARCIAL

TECNOACADEMIA ITINERANTE REGIONAL BOLIVAR

9231-2022

ELABORADO POR:

JAISSA BARTOLOMÉ OSPINO – DINAMIZADORA TAI REGIONAL BOLIVAR

MILADYS TORRENEGRA ALARCÓN – DINAMIZADORA SEENNOVA REGIONAL BOLIVAR

ENDRIK PELUFFO RIVERA – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

JOHANA VERGARA GALINDO – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

JORGE PADILLA CAVADIA – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

MELISSA CARO SOTO – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

NANCY CRISTINA CABRERA – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

MIGUEL CARO ALVAREZ – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

GUSTAVO DA ACOSTA MARRUGO– FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

MOISES CARO ALVAREZ – FACILITADOR TAI REGIONAL BOLIVAR

VIGENCIA 2022

OCTUBRE 2022

Ecosistema SENNOVA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Contenido

Información General Proyecto TecnoAcademia Vigencia 2022 4

RESUMEN INDICADORES 2022 5

Sinopsis Técnica 7

INFORME FINAL PRESUPUESTAL 8

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS 9

Cumplimiento del objetivo general 9

Cumplimiento de los objetivos específicos 11

LA TECNOACADEMIA EN LA VIGENCIA 2022 13

Resuma las principales acciones, logros y resultados en la vigencia 2022 .... **¡Error! Marcador no definido.**

Acciones de bienestar al aprendiz ejecutadas en la TecnoAcademia 18

PROYECTOS E INICIATIVAS EJECUTADAS 19

REPORTE USO CLOUDLABS 19

REPORTE PROYECTO PENSAMIENTO COMPUTACIONAL- (ALIADO ARUKAY) 20

PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EDTs 21

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA- LA TECNOACADEMIA COMO ORGANIZADOR 21

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLOGICA Y CIENTÍFICA- PARTICIPACIÓN DE APRENDICES 23

PARTICIPACIÓN EN TRANSFERENCIAS DE CONOCIMIENTO ORGANIZADAS POR LA TECNOACADEMIA O POR OTRAS ENTIDADES O ÁREAS 23

RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN (INFORME POR LOS 3 GRUPOS OBJETIVOS) 24

ACCIONES DE DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PROGRAMA. 24

ALIANZAS GESTIONADAS Y GENERADAS 24

PRODUCTOS GENERADOS 25

EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS 25

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS 26

DIFICULTADES QUE SE PRESENTARON EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS O EN LA EJECUCIÓN (RIESGOS QUE SE HUBIERAN MATERIALIZADO) 27

IMPACTOS DEL PROGRAMA 27

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS 37

CONCLUSIONES 37

SIGLAS Y ABREVIATURAS 38

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 39

ANEXOS 39

Lista de links 39

OTROS LINKS DE ACUERDO A LOS RESULTADOS 39

Información General Proyecto TecnoAcademia Vigencia 2022

Línea programática	Tipo de informe: Parcial: X Final ϒ		Informe No. 08 de: 2022.
La información de este documento se debe clasificar como:	PÚBLICA ϒ PRIVADO	ϒ SEMIPRIVADO ϒ	SENSIBLE ϒ
Título	Implementación de estrategias de aprendizaje en Ctel aplicando educación e industria 40 en entornos rurales del departamento de Bolívar que generen procesos de emprendimiento.		
Código SGPS	9231 -2022		
Línea de Investigación delgrupo	No Aplica		
Número de contrato			
Nombre del investigador principal	Miladys Torrenegra Alarcón		
Centro de Formación	Centro de Comercio y Servicios – Bolívar		
Entidades Co – ejecutoras	SENA		
Fecha de inicio del proyecto	15 de enero de 2022		
Fecha de entregadel informe	21 de octubre de 2022		
Regional / Ciudad	Bolívar-Cartagena		

RESUMEN INDICADORES 2022

Objetivo de la línea programática	Indicador	RESULTADO 2022
OBJETIVO 1. Promover la apropiación de la cultura de la CTeI con enfoque STEAM a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica, secundaria y media	I1- POBLACIÓN IMPACTADA: I1.1. Matriculados	2143 aprendices
	I1- POBLACIÓN IMPACTADA: I1.1. Certificados	0
	POBLACIÓN IMPACTADA: I1.1.2 Deserción	0
	I1.2- ALIANZAS: (%) # de Alianzas oficializadas /# de Alianzas proyectadas	14
	I1.3- SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN: Se espera un mínimo del 90% de satisfacción en la Encuesta de satisfacción y percepción de cada una de las TecnoAcademias.	Actores que realizaron la encuesta: Aprendices: 223 Acudientes: 233 Representantes de las IE: 16
OBJETIVO 2. Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	I2.1. APRENDICES EN INVESTIGACIÓN	45
	I2.2. ACCIONES EN REGIÓN: # municipios	8
	I.2.3.1 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: # de proyectos de investigación o innovación/	8
	I.2.3.2. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN) # de productos de investigación o innovación	0
	I.2.4 Semilleros de Investigación-TecnoAcademias	2
OBJETIVO 3. Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la TecnoAcademia	I3.1- EJECUCIÓN PLAN DE BIENESTAR: (%) Acciones del plan de bienestar ejecutado/ planeadas.	30%
	I3.2- SEGUIMIENTO A LA FORMACIÓN: (%) de los facilitadores con proceso de seguimiento/ #facilitadores o instructores contratados.	60% seguimiento / 8 facilitadores
OBJETIVO 4. Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y	I4.1. ARTICULACIÓN CON LA MEDIA-Instituciones Educativas: (%) # Instituciones educativas en Articulación con la media/ # Instituciones Educativas Atendidas.	12 IE Articulada / 16 IE atendidas.

universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en CteI.	I4.2 MOVILIDAD EGRESADOS TA: (%) Aprendices que continúan su formación en el programa de Articulación con la Media y/o Programas de formación SENA/ Aprendices certificados (se hará también el análisis en programas STEAM).	0%
OBJETIVO 5. Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de CTeI de la TecnoAcademia	I5.1. CULTURA DE INNOVACIÓN Y LA MENTALIDAD EMPRENDEDORA: (%) # Fichas que incorporan acciones relacionadas con los ejes de emprendimiento e innovación/ # fichas totales.	
	I5.2 APRENDICES EN ACTIVIDADES INNOVACIÓN/ EMPRENDEDORA. (%) # Aprendices en EDTS (Innovación y mentalidad emprendedora) / Aprendices totales TA.	158 aprendices / 2143 total de aprendices.
OBJETIVO 6. Implementar todas las acciones administrativas y operativas que soporten el proceso formativo de los aprendices en las TecnoAcademias	g. I16- EJECUCIÓN PRESUPUESTAL: (%) Presupuesto ejecutado/ Presupuesto asignado en la apertura	

Sinopsis Técnica

El proyecto busca que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes del área rural de nuestra región, conozcan las ventajas que ofrece el uso y apropiación de la tecnología al lograr fortalecer su capacidad creativa e inventiva a través de un enfoque de Educación 4.0. En adición, la integración entre las herramientas tecnológicas y pedagógicas que ofrece el programa, permitirá resolver problemas y solventar necesidades en las zonas rurales. El proyecto permitirá garantizar la operatividad adecuada de la Tecnoacademia itinerantes de la Regional Bolívar, mediante la ejecución de actividades de tipo administrativo, técnico y financiero que garanticen el cumplimiento de los objetivos, actividades y productos inicialmente propuestos para la estrategia. Por otra parte, este proyecto educativo permitirá fomentar el emprendimiento, a través de la creatividad y la innovación en los

jóvenes rurales. Las líneas tecnológicas que se ofertarán, serán: • Electrónica y telecomunicaciones. • Biotecnología. • Ingeniería y diseño.

INFORME FINAL PRESUPUESTAL

Cód. concepto interno SENA	Concepto interno SENA	Valor aprobado res de apertura	Total, ejecutado	Total, centralizado	Observación sobre eluso del rubro	Resolución en donde hubo movimiento presupuestal del rubro (Separar con; si hubo varias resoluciones)	Observación sobre problemas o inconvenientes en la ejecución del recurso	Número CDP

Fuente: Elaboración propia.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Cumplimiento del objetivo general

Objetivo general:	Garantizar la ejecución del proyecto de TecnoAacademia en el 2022 y el logro de las metas propuestas tendientes a fortalecer y visibilizar el impacto de la TecnoAcademia como ambiente de aprendizaje innovador que activa el -aprender a aprender- , el gusto por la ciencia, por el conocimiento, por el emprendimiento y por la investigación motivando a la generación de conocimiento útil en el contexto local y regional y fomentando la movilidad a la educación superior de aprendices de educación básica secundaria y media.		**% de cumplimiento:**	84%
Resultado obtenido	**Evidencia del resultado obtenido**	**Dificultades**	**Observaciones**	
Determinación de instituciones a desarrollar el proyecto.	Actividad completada 100 %	NA	NA	
Alistamiento Contratación de facilitadores.	Actividad completada 100 %	Deserción de 1 facilitador.	NA	
Alianzas oficializadas con las instituciones educativas de los municipios priorizados.	Se evidencia 16 cartas de compromisos asumidos por cada una de la institución.	NA	NA	

Ejecución de sesiones de sensibilización y socialización del programa tecnoacademia dirigidas a rectores y coordinadores de las instituciones educativas priorizadas, estudiantes de los grados de 6to a 11 y sus familias.	Actas de sensibilización firmadas por los representantes de las instituciones educativas priorizadas	NA	NA
Aprendices matriculados de acuerdo con la meta establecida para el 2022.	A fecha de 18 de agosto se llevan matriculados 84% de la meta total (2143)		Las fichas de matrícula para el curso impartido en el segundo semestre se encuentran en proceso de asociación en la plataforma de Sofía Plus.
Encuesta de satisfacción y percepción 2022: resultados encuesta.	50 % de ejecución de la actividad.		

Cumplimiento de los objetivos específicos

Objetivo específico:	Promover la apropiación de la cultura de la CTeI con enfoque Steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media		**% de cumplimiento:**	*88%*
Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**	

Selección de municipios e Instituciones Educativas para desarrollar el Proyecto Tecnoacademia. Inscripción de aprendices en las fichas correspondientes a cada programa. Ejecutar sesiones de sensibilización y socialización del programa tecnoacademia dirigidas a rectores y coordinadores de las instituciones educativas priorizadas, estudiantes de los grados de 6to a 11 y sus familias.	16 instituciones educativas seleccionadas en 8 municipios del departamento de Bolívar. Se matricularon 2143 aprendices de los grados 6° a 11° de las instituciones educativas beneficiadas con el proyecto. Reuniones de socialización con los directivos docentes, estudiantes y acudientes.	Cartas de compromiso y actas de inicio firmadas por los rectores de las instituciones educativas. Registro, inscripción y matricula a programas formativos en Sofia Plus. Actas de reuniones con rectores, padres de familia y estudiantes.	Municipios Impactados: Achí, Calamar, Talaigua Nuevo, Carmen de Bolívar, Córdoba, San Juan Nepomuceno, Cartagena y Cicuco. Formación en proceso Semestre I de 2022. NA

Objetivo específico:	Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional.		**% de cumplimiento:**	*80%*
Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**	
Se han definido y se están desarrollando los proyectos formativos en cada municipio e instituciones educativas.	8 proyectos de investigación formativa.	Avances de proyecto de investigación.	Se han presentado afectaciones en los espacios académicos por problemas de orden público, factores climáticos, que han dificultado el curso normal del desarrollo de los proyectos.	
Se establecieron 2 semilleros de investigación enmarcados en la línea de Biotecnología y Robótica y energías alterativas, respectivamente.	2 semilleros de investigación: Semillero de Biotecnología aplicada (SEBA) y Semillero de investigación de Robótica, Tecnología, Electrónica y Comunicaciones. (SERTEC) .	Formatos de creación de los semilleros.		
Se han realizado seguimiento a los avances de los proyectos de investigación formativa.	Reuniones de seguimiento avances de proyecto de investigación formativa.	Actas y registros fotográficos.		

Objetivo específico:	Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la tecnoacademia.		**% de cumplimiento:**	*78%*
Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**	
Seguimiento formación Plan de bienestar 2022 ejecutado	Se han realizado los respectivos seguimientos del plan de formación en cada una de las líneas formativas en el marco del proyecto. Se evidencia avance del 80% en el plan de bienestar 2022.	Planeación pedagógica -Guías de aprendizaje de cada uno de los programas de formación. Participación de aprendices en eventos como: Expo ciencias 2022 y OCDE.	A través de las metodologías STEAM & STEM se ha fomentado el desarrollo de prototipo de soluciones locales implementados con las tarjetas Micro Bit. dando como resultado avances 8 prototipos tecnológicos en los municipio de Talaigua Nuevo, , Calamar , San Juan Nepomuceno, Córdoba, Cartagena, Córdoba, Achí y Carmen de Bolívar	

Objetivo específico:	Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en CTeI	**% de cumplimiento:**	*93%*

Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**
Priorización de 12 instituciones. educativos articulados con la media técnica en la regional.	Estrategia conjunta 2022 para la articulación de la formación en los diferentes niveles, iniciando por la tecnoacademia. Actividades de sensibilización a los estudiantes para dar continuidad a la cadena formativa y proyecto de vida. Instituciones educativas en Articulación con la media técnica atendidas por la tecnoacademia. Seguimiento a egresados de la tecnoacademia	12 sensibilizaciones en las instituciones educativas IETA de Talaigua Viejo, IET de Talaigua Nuevo, .IE Oswaldo Ocho Becerra, IET Tacamocho, IE San Cayetano, IET la Floresta e IETA Enrique Castellar Barrios, IE de Pontezuela, IE Omaira Sanchez Garzón.	En todas instituciones se hace seguimiento de los estudiantes desde los cursos 6º - 11°.

Objetivo específico:	Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de CTeI de la tecnoacademia.		**% de cumplimiento:**	*80%*
Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**	
Realizar seguimiento a la formación y a la incorporación de los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación. Realizar actividades realizadas según la programación de EDT y actividades como charlas, talleres o conversatorios direccionados a inspirar y promover el interés por la innovación y el emprendimiento.	Guías y/o planeación con la incorporación de los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación.	Revisión y actualización de guíasde aprendizaje. Solicitud de creación de ETDs, listados de asistencia, evidencias fotográficas certificaciones y E-cards de los EDTs programados en bajo diferentes temáticas.	En el marco de las formaciones impartida por los facilitadores, se brinda apoyo y/o asesoría a los aprendices en los ejes transversales, fortaleciendo la cultura de innovación y a la mentalidad emprendedora de los aprendices en las diferentes líneas de formación, todo lo anterior articulado con las formaciones que imparte cada facilitador en las IE´s asignadas. Del mismo modo se han programado EDTs en las IE´s, en temas relacionados con las líneas de investigación y transversales, impactando así aprendices de los cursos 6º- 11.	

Objetivo específico:	Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de ctei de la tecnoacademia	**% de cumplimiento:**	*84%*

Resultado obtenido	**Producto (si aplica)**	**Evidencia del resultado obtenido**	**Observaciones**
Talento humano contratado antes del 27 de enero 2022	Contratación de 8 facilitadores, 1 Dinamizadora de Tecnoacademia, 1 infocenter y 1 psicopedagoga.	Contratos registrados y en ejecución.	Se registró la renuncia de un facilitador y el Dinamizador inicialmente contratado, posteriormente se contrato a la Dinamizadora Jaissa Bartolomé.
Materiales y elementos requeridos comprados y disponibles para la ejecución del proceso formativo	Inventario y alistamiento de materiales de formación disponibles.	Actas de proceso de inventario y entrega de materiales a los facilitadores.	
Alianzas y recursos gestionados 2022	Alianzas con instituciones educativas para el desarrollo de los procesos de formación en el marco del proyecto.	Actas de compromiso de las instituciones educativas focalizadas.	

LA TECNOACADEMIA EN LA VIGENCIA 2022

TECNOACADEMIA	Número de Instituciones Educativas	Número de MUNICIPIOS	NUMERO DE APRENDICES INSCRITOS	NÚMERO DE APRENDICES CERTIFICADOS	Número de aprendices atendidos en ruralidad o extensión
Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar	**16**	**8**	2143	**0**	2143

Acciones de bienestar al aprendiz ejecutadas en la TecnoAcademia

1) l Ministerio del Trabajo y el SENA realizaron un evento para visibilizar las buenas prácticas para la formación del talento humano en Colombia ante representantes de los países miembros de la OCDE. Donde estudiantes de las Instituciones educativas Promoción social y María inmaculada perteneciente al municipio del Carmen de Bolívar Expusieron sus experiencias en el aula móvil .

2) El programa TAI Regional Bolívar en el marco del desarrollo del evento Expociencia 2022 realizado en la ciudad de Ibagué (Tolima) los días 20, 21 y 22 de abril del 2022, brindó acompañamiento y destinó recursos en cuánto a la identificación de aprendices y del programa . Asimismo, se llevaron a cabo la realización de productos alimenticios fundamentales para mostrar los resultados de investigación del proyecto titulado “Elaboración de productos alimenticios a base de ahuyama en instituciones educativas del municipio de Achi (Bolívar)”.

ACTIVIDAD REALIZADA	FECHA DE REALIZACION	PRESUPUESTO REQUERIDO	APRENDICES IMPACTADOS	OBSERVACIONES
Evento OCDE	**24 de Marzo**	**$527.046**	**2**	
Expociencia 2022	**20, 21 y 22 de abril del 2022**	**$3.815.386**	**2**	

PROYECTOS E INICIATIVAS EJECUTADAS

Conclusiones de los proyectos e iniciativas ejecutadas en la TA (Texto corto)

Número de Proyectos	Número de aprendices vinculados	Número de productos	Número de reconocimientos a proyectos
8	2143	8	0

Se adjunta el reporte de la plataforma SGPS en pdf.

REPORTE USO CLOUDLABS

TECNOACACADEMIA	**Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar**
NUMERO DE LICENCIAS CLOUDLABS RECIBIDAS	**100**
NÚMERO DE LICENCIAS UTILIZADAS	**50**
PROGRAMAS EN LOS CUALES SE HAN IMPLEMENTADO LAS LICENCIAS:	**Biotecnología – Robótica – Diseño de Prototipos**
ASPECTOS POSITIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS LICENCIAS	**Facilita el acceso a laboratorios de los cuales no se dispone en los centros**
RETOS O DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS LICENCIAS	**Acceso a la conectividad**
DESCRIBA MÍNIMO UNA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA O PARA COMPARTIR EN EL USO DE LAS LICENCIAS CLOUDLABS	
OTRAS OBSERVACIONES	

REPORTE PROYECTO PENSAMIENTO COMPUTACIONAL- (ALIADO ARUKAY)

TECNOACACADEMIA	**Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar**
NUMERO DE APRENDICES VINCULADOS	**35**
PROGRAMAS EN LOS CUALES SE IMPLEMENTÓ LA ESTRATEGIA	**ROBOTICA**
ASPECTOS POSITIVOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	**Scratch curso básico**
RETOS O DIFICULTADES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS LICENCIAS	- **Se articulo la formación del curso de Scratch con la planeación de las guías de aprendizaje, realizando formación en pensamiento computacional, matemático, actividades STEM, utilizando estrategias de aprendizaje colaborativo, aprendizaje autónomo.** - **Se mejoró las competencias en los aprendices desarrollando la programación por bloques, la cual permitió desarrollar soluciones a problemas planteados, usando la pedagogía de aprendizaje basado en problemas.** - **Se despertó el interés de los jóvenes aprendices ya que los retos planteados ayudaron en este punto.**
DESCRIBA MÍNIMO UNA EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA	**Se logro realizar en los grupos dispuestos el reto final, después d mirar sesión por sesión lo propuesto por Arukay, resulto ser un experiencia significativa en los niños y niñas impactados ya qu permitió además despertar el interés por la programación po bloques y al mirar la solución del juego diseñado permiti aumentar su interés por este tipo de retos. Se anexa el link d video realizado de la actividad final de la estrategia. https://1drv.ms/v/s!AgHVVx53jL3vjGOSLVUL7f7WxzAW?e=TlFie (video Arukay)**
OTRAS OBSERVACIONES	

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA Y CIENTÍFICA- LA TECNOACADEMIA COMO ORGANIZADOR

TECNOACADEMIA	CIUDAD O SITIO DE REALIZACIÓN	FECHA DE EVENTO	NOMBRE DEL EVENTO	TIPO DE EVENTO	DESCIPCIÓN DEL EDT	ENTIDADES PARTICIPANTES Y/O ALIADAS	PÚBLICO OBJETIVO	NÚMERO D ASISTENTES	PRESUPUEST EJECUTADO	LINK DE MEMORIAS O GRABACIONES
Tecnoacademia Itinerantes Bolívar	Teams	8 de Septiembre	Emprendimiento y economía creativa	EDT	Evento de divulgación sobre la importancia del emprendimiento en la economía actual y las diferentes instituciones que ofrecen apoyo y financiación a nuevos emprendedores.	SENA	Aprendices SENA, profesores	60	0	https://sena4-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/jpadillaca_sena_edu_co/EcWde0t7XjFBjlSI4Xzs724BrXBXBWxG53slGyLYM8rCQg?xsdata=MDV8MDF8fDQwNjNhNGI0OGRkNzQ3OTAwODk2MDhkYTUzMDY3YWRjfGNiYzJjMzgxMmYyZTRkOTM5MWQxNTA2YzkzMTZhY2U3fDB8MHw2Mzc5MTM1ODQ1MjI0OTYxNTB8R29vZHxWR1ZoYlhOVFpXTjFjbWwwZVZObGNuWnBZMlY4ZXlKV0lqb2lNQzR3TGpBd01EQWlMQ0pRSWpvaVYybHVNeklpTENKQlRpSTZJazkwYUdWeUlpd2lWMVFpT2pFeGZRPT18MXxNVGs2YldWbGRHbHVaMTlQVkVGNFdsZEdiVTVIV1hST2VtaHFXa013TUZreVJUQk1WMHBwVFhwamRGcEVSbXhOZWtGNFdXcGpkMDVIVm0xQWRHaHlaV0ZrTG5ZeXx8&sdata=SUk4SDF4emdpenltWGR3S2YzeEwxOE9wVDY1ZUJCK3dIV0NBY1grc0VXST0%3D&ovuser=cbc2c381-2f2e-4d93-

										91d1-506c9316ace7%2C8%3Ateamsvisitor%3A8f4d7e0fe0df4ec883aa6bb9431e20fe
Tecnoacademia Itinerantes Bolívar	Teams	13 de Septiembre	La Biotecnología como herramienta innovadora	EDT	Se buscó mediante este evento de divulgación tecnológica profundizar y ampliar los conocimientos sobre la biotecnología, los procesos fermentativos y nutrigénetica-nutrigenómica los cuales son de suma importancia en la industria alimentaria.	SENA	Aprendices SENA	40		https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZGI1NGU2MTgtZTE3OC00ZTMwLWEzNzctZDhiN2Y2YTkxMmM5%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-506c9316ace7%22%2c%22Oid%22%3a%22b37115d5-8beb-45f4-96e4-d808450fce2b%22%7d
Tecnoacademia Itinerantes Bolívar	Teams	14 de Septiembre	Biotecnología y nanotecnología en la industria de alimentos	EDT	Se brindaron conocimientos básicos en el área de biotecnología y nanotecnología. Asimismo, se esbozaron aplicaciones científicas enmarcadas en la revisión de la literatura e investigación aplicada desarrollada por aprendices del programa de Tecnoacademia.	SENA	Aprendices SENA, rectores de la IE, Facilitadores TAI, Dinamizadora TAI, personal externo nacional e internacional	58	0	https://sena4-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/mscaro_sena_edu_co/EaSgQnou1MhJssq2zXYDVBABqUd6ZFXDnWfCZV8KIimCMg

NOTA: Los eventos deben estar reportados en SOFÍA PLUS

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLOGICA Y CIENTÍFICA- PARTICIPACIÓN DE APRENDICES

TECNOACADEMIA	CIUDAD O SITIO DE REALIZACIÓN	FECHA DEL EVENTO	NOMBRE DE EVENTO	TIPO DEL EVENTO	TIPO DE PARTICIPACIÓN (PONENTE/ ASISTENTE)	ENTIDADES PARTICIPANTES Y/O ALIADAS	PÚBLICO OBJETIVO	NÚMERO DE APRENDICES QUE PARTICIPARO	OTROS ROLES QU PARTICIPARON	LINK A LOS SOPORTES

PARTICIPACIÓN EN TRANSFERENCIAS DE CONOCIMIENTO ORGANIZADAS POR LA TECNOACADEMIA O POR OTRAS ENTIDADES O ÁREAS

NOMBRE DEL EVENTO	CIUDAD O SITIO DE REALIZACIÓN	FECHA	OBJETIVO DE LA TRANSFERENCIA	TIPO DE PARTICIPACIÓN (PONENTE/ ASISTENTE)	ENTIDADES PARTICIPANTES Y/O ALIADAS	ROLES QUE PARTICIPARON	NOMBRES PERSONAS PARTICIPANTES	LINK A LOS SOPORTES

RESULTADOS ENCUESTA SATISFACCIÓN Y PERCEPCIÓN (INFORME POR LOS 3 GRUPOS OBJETIVOS)

Incluya el resumen de los resultados y el análisis de la Encuesta de Satisfacción y Percepción y las acciones de mejora a ser implementadas en el 2023. *NOTA- Como anexo, se debe incluir el Informe de Satisfacción y Percepción.*

ACCIONES DE DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PROGRAMA.

TECNOACADEMIA	PIEZAS GENERADAS	OBJETIVO DE LA PIEZA	CANAL	IMPACTO/ VISTAS / CLICKS
Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar	Póster del programa	Identificación del programa TAI en eventos nacionales	Actividades de divulgación	Visibilidad del programa a nivel nacional.

Conclusiones de las alianzas gestionadas (Texto corto)

TECNOACADEMIA	ENTIDAD	TIPO DE ALIANZA	RESULTADO/LOGROS

PRODUCTOS GENERADOS.

TECNOACADEMIA	Tipo de producto	TÌTULO PRODUCTO	AUTORES

Links de las publicaciones de resultados de conocimiento (en revistas científicas, libros o capítulos de libro) directamente relacionados con los objetivos del proyecto, o artículos en cualquier etapa del proceso de sometimiento a revistas científicas.

EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS

De las Experiencias Significativas registradas, seleccione 3 que sean de mayor relevancia.

TECNOACADEMIA	Tipo de producto	TÌTULO PRODUCTO	AUTORES

ACCIONES Y ATENCIÓN DE POBLACIONES ESPECIALES

TECNOACACADEMIA	**Tecnoacademia Itinerante Regional Bolivar**
NUMERO DE APRENDICES DE POBLACIONES ESPECIALES INSCRITOS EN EL PROGRAMA (TOTAL AÑO 2022)	**0**
POBLACIONES ESPECIALES A LAS CUALES PERTENECEN	**NA**
¿POR FAVOR INDIQUE LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN PARA MOTIVAR LA INCLUSIÓN Y ATENCIÓN DE APRENDICES CON HABILIDADES DIVERSAS EN LA TECNOACADEMIA?	**NA**
¿QUÉ PRODUCTOS SE HAN DESARROLLADO ENFOCADOS A LA ATENCIÓN DE POBLACIÓN CON HABILIDADES DIVERSAS?	**NA**
LINK AL ARCHIVO PE-14	**NA**
LINK A OTROS PRODUCTOS DIRECCIONADOS A POBLACIONES VULNERABLES	**NA**

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

TECNOACADEMIA	PREMIO O RECONOCIMIENTO RECIBIDO	APRENDICES O PERSONAS RECONOCIDAS	FECHA	PRODUCTO O MOTIVO DEL RECONOCIMIENTO	ENTIDAD QUE HACE EL RECONOCIMIENTO

DIFICULTADES QUE SE PRESENTARON EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS O EN LA EJECUCIÓN (RIESGOS QUE SE HUBIERAN MATERIALIZADO)

Relacione las actividades desarrolladas para el cumplimiento de los objetivos, incluyendo la fecha de ejecución. En caso de haberse presentado cambios, estos deben ser incorporados en el informe con su respectivo plan de contingencia.

Actividad (es)	Objetivo específico	Fecha de ejecución	Plan de contingencia (Si aplica)
Actividad 1.1 Identificar las instituciones educativas priorizadas para atención 2022	**Objetivo específico 1:** Promover la apropiación de la cultura de la CTeI con enfoque Steam a través de metodologías experienciales, en aprendices de educación básica secundaria y media	**05/04/2022**	Reubicación de 4 facilitadores a otros municipios por razones de orden público.
Actividad 1.2 Inscribir los aprendices en las fichas correspondientes a cada Programa		**09/05/2022**	NA
Actividad 1.3 Articular las acciones de la tecnoacademia con el sistema educativo formal ministerio de educación, secretarías departamentales, secretarías municipales de educación, agremiaciones de colegios públicos y Privados		06/03/2022	NA
Actividad 1.4 Registrar las instituciones educativas y suscribir los acuerdos con los rectores que se comprometen con el programa		15/03/2022	NA

Actividad 1.5 Desarrollar el proceso de formación de acuerdo con las guías elaboradas		**10/05/2022**	NA
Actividad 1.6 Matricular los aprendices focalizados en sofía plus		**15/05/2022**	NA
Actividad 1.7 Ejecutar sesiones de sensibilización y socialización del programa tecnoacademia dirigidas a rectores y coordinadores de las instituciones educativas priorizadas, estudiantes de los grados de 6to a 11 y sus familias		20/03/2022	NA
Actividad 1.8 Realizar seguimiento al proceso de formación		**01/06/2022**	NA
Actividad 1.9 Implementar acciones de mejora continua		**Septiembre 05-2022**	NA
Actividad 1.10 Enviar la encuesta de percepción y satisfacción a los grupos objetivo de la tecnoacademia		**Septiembre 10-2022**	NA
Actividad 2.1 Definir los proyectos macro de investigación para la vigencia 2022 y los proyectos formativos asociados y articulados por los ejes temáticos priorizados en la vigencia 2022	**Objetivo específico 2:** Fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices, que motive la generación del conocimiento útil en su contexto regional	28/2/2022	NA

Actividad 2.2 Crear e inscribir a los aprendices en la ficha asociada al programa formativo ligado a la investigación		4/03/2022	NA
Actividad 2.3 Ejecución del proceso formativo con énfasis en los proyectos formativos		7/2/2022	NA
Actividad 2.4 Inscribir los aprendices en el censo sennova en el sitio de registro de semillero 2022 y en los grupos de investigación de tecnoacademias (gianat)		13/3/2022	NA
Actividad 2.5 Registro de los grupos de investigación de la tecnoacademia en el censo sennova- grupos de investigación aplicada para niños, niñas y adolescentes de tecnoacademias (gianat)		27/3/2022	NA
Actividad 2.6 Seguimiento al proceso de investigación y avances en los proyectos		18/4/2022	NA
Actividad 2.7 Implementar acciones de mejora continua		5/5/2022	NA

Actividad 3.1 Revisión de guías y planeaciones para validar que se incorporen los ejes transversales para el fortalecimiento de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en cada programa	**Objetivo específico 3:** Fomentar el desarrollo de competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas y las habilidades para la vida personal y profesional en los aprendices de la tecnoacademia	**16/03/2022**	
Actividad 3.3 Definir estrategia conjunta 2022 para la articulación de la formación en los diferentes niveles, iniciando por la tecnoacademia		**25/02/2022**	
Actividad 3.4 Elaboración del plan de bienestar 2022 de acuerdo con los lineamientos nacionales		**17/02/2022**	
Actividad 3.5 Seguimiento a las acciones ejecutadas		**15/078/2022**	
Actividad 3.6 Implementar acciones de mejora continua		**29/07/2022**	
Actividad 3.7 Seguimiento al proceso de ejecución de la formación		**31/05/2022**	
Actividad 3.8 Socialización de iniciativas que benefician la continuidad en la ruta formativa técnica, tecnológica y universitaria		**31/05/2022**	

Actividad 4.1 Priorización de instituciones educativas articulados con la media técnica en la regional	**Objetivo específico 4:** Fomentar la movilidad de aprendices hacia la educación técnica, tecnológica y universitaria donde se fortalezca su proyecto de vida desde el desarrollo de habilidades en ctel	**24/02/22**	
Actividad 4.2 En las instituciones incluidas en articulación con la media: proyectar la visión en la cadena formativa y estrategias de sensibilización en los aprendices de la tecnoacademia hacia proyecto de vida, vinculación de egresados para inspirar con sus experiencias, divulgación programa oferta articulación con la media técnica (doble titulación)		**15/08/22**	

Actividad 4.3 Seguimiento de egresados de la tecnoacademia y su vinculación en otras líneas programáticas y programas del sena		**15/11/22**	

Actividad 5.1 Revisión de guías y planeaciones para validar que se incorporen los ejes transversales para el fortalecimiento de la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los aprendices en las líneas de formación	**Objetivo específico 5:** Fomentar la cultura de innovación y la mentalidad emprendedora de los estudiantes de básica secundaria y media beneficiados por los programas de apropiación de ctei de la tecnoacademia	**24/01/22**	
Actividad 5.2 Seguimiento al proceso de ejecución de la formación		**15/02/22**	
Actividad 5.3 Seguimiento a las acciones		**24/02/22**	
Actividad 5.4 Programación de actividades asociadas a la innovación y a la mentalidad emprendedora y de otras líneas programáticas como tecnoparque y fondoemprender		**2/05/22**	
Actividad 5.5 Programación de EDT y actividades como charlas, talleres o conversatorios direccionados a inspirar y promover el interés por la innovación y el emprendimiento		**4/06/22**	
Actividad 5.6 Implementar mejoras en la articulación		**23/11/22**	

Actividad 6.1 Gestión de alianzas y recursos para aportar a la sostenibilidad de la tecnoacademia			
Actividad 6.2 Contratar al talento humano del proyecto tecnoacademia 2022			
Actividad 6.3 Elaborar las guías de aprendizaje de acuerdo con el catálogo de diseños curriculares avalados para las tecnoacademias			
Actividad 6.4 Crear las fichas en sofia plus por facilitador, programa y línea temática			
Actividad 6.5 Matricular los aprendices en sofia plus			
Actividad 6.6 Ejecución de la etapa contractual y contractual de los procesos de compra y mantenimiento			
Actividad 6.7 Recepción de materiales y equipos para la formación			
Actividad 6.8 Elaboración de informes y reportes del proceso y finales			
Actividad 6.9 Acciones de mejora continua			

IMPACTOS DEL PROGRAMA

Tipo de impacto	Descripción del impacto	Proyección del impacto
Científicos, tecnológicos o de innovación del proyecto (Incluir indicadores).	La Estrategia Tecnoacademia Itinerante impacta fuertemente en la dimensión tecnológica de la formación de los Aprendices y en los territorios del Departamento de Bolívar, logrando llegar a comunidades rurales distantes de la cabecera urbana con deficiente o nula conectividad a redes de internet sean móviles o fijas, de igual manera los niños y jóvenes logran por primera vez acceder a conocimientos y herramientas tecnológicas en temas de vanguardia, como las tecnologías de la información y comunicación, a través del acompañamiento de un Facilitador con altas competencias profesionales y pedagógicas, utilizando completos y actualizados kits, textos, manuales, guías y tarjetas electrónicas.	Números de proyectos presentados /proyectos ejecutados. = (8/16)
Económicos: productividad y competitividad	La Estrategia Tecnoacademia Itinerante es una apuesta de gran importancia que permite tanto en los Centros de Formación del SENA como en las Instituciones Educativas Rurales donde se ejecuta, la transformación y mejoramiento de competencias de sus Aprendices, que fortalece su capacidad creativa e inventiva, fomenta el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, la interpretación del lenguaje de las ciencias, el análisis y comprensión de datos y el procesamiento de información en general. Las dinámicas del proyecto Tecnoacademia Itinerante busca fomentar la cultura de emprendimiento e innovación que impacta en temas como la producción y competitividad de	Números de proyectos presentados /proyectos ejecutados. = (8/16)

	la comunidad focalizada, mejorando la economía, siempre con el acompañamiento por un facilitador con competencias requeridas para este propósito, se logra fomentar la competitividad y producción en 14 Instituciones educativas entre urbanas y rurales, 1371 aprendices e igual número de familias, ejecutando proyectos de investigación que proponen solución a problemáticas reales del contexto.	
Impactos sobre el medioambiente	Con el desarrollo de los proyectos formativos de investigación se busca generar impacto al disminuir los consumos que representan gastos y así, poder trabajar con los propios recursos de la las zonas, contribuyendo a la reducción en el consumo de energía, reducción en la generación de emisiones, vertimientos y residuos, al mejoramiento de la calidad del medio ambiente, eliminación o reducción de riesgos para la salud humana, aprovechamiento sostenible de nuevos recursos naturales, Sectoriales, regionales.	Mejorar la calidad de vida y liberación al medio ambiente de la contaminación por el uso otras actividades diferentes a los recursos naturales.
Impactos sobre la sociedad.	En el Departamento de Bolívar, la Estrategia Tecnoacademia Itinerante en el año de inicio 2020 y su continuación en el año 2021, logró impactar en forma muy positiva la vida tanto de 1030 Aprendices, como de las familias de los mismos, las Instituciones Educativas y su entorno en circunstancias donde la pandemia generada por el virus COVID-19 afectó la cotidianidad y obligó a tomar medidas drásticas de confinamiento en el hogar y suspensión de labores formativas presenciales en todos los niveles educativos. La Estrategia inició	Números de aprendices impactados = 2143 aprendices

	impactando socialmente en ocho (10) municipios del Departamento de Bolívar, contribuyendo en la transformación social de la población beneficiaria.	

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en el marco de su misión institucional enfoca sus esfuerzos en la contribución a la formación del capital humano con el fin de ser utilizados no sólo en el aprovechamiento de las potencialidades de nuestras regiones, sino también en usarlos de la manera más eficientemente posible, de tal forma que se impacte tanto en la productividad agregada y en el desarrollo económico basado en la diversificación y sofisticación del aparato productivo (SENA, 2022).

Es así, como el presente proyecto el cual se encuentra en ejecución, está orientado a entornos rurales del departamento De Bolívar, específicamente a estudiantes de secundaria, impactando a un total de 2143 aprendices matriculados a la fecha, pertenecientes a 16 instituciones educativas de los municipios de Achí, Calamar, Talaigua Nuevo, San Juan Nepomucemo, Carmen de Bolívar, Córdoba, Cartagena y Cicuco, a quienes se les está instruyendo en cursos y proyectos de investigación aplicada en las áreas de Biotecnología, Robótica y Energías Alternativas. Por lo que, inicialmente, se realizó la selección de las instituciones educativas beneficiarias del proyecto en cada municipio con el fin de proceder a contactar a los directivos y socializar el proyecto a los rectores, coordinadores y docentes,

quienes manifestaron un gran deseo de hacer parte del mismo, permitiendo los espacios tanto en jornadas escolares o extraescolares para el desarrollo de las actividades.

La importancia de los conocimientos impartidos se ha visto reflejado en los proyectos formativos propuestos que buscan desarrollar productos innovadores en el área de biotecnología, orientados a ofrecer nuevas alternativas de consumo de alimentos y solucionar problemáticas a nivel nutricional, agroindustrial y comercial. Asimismo, en el desarrollo de prototipos que buscan la aplicación de nuevas tecnologías que mejores condiciones de vida de las comunidades.

CONCLUSIONES

14 instituciones a las que se ha podido llegar con el inicio de este proyecto: San Juan Nepomuceno, Carmen de Bolívar, Calamar, Córdoba, Talaigua Nuevo, Cicuco y Achí donde estamos trabajando la formación con las líneas de Robótica, Biotecnología y Energías Alternativas los materiales son entregados a las instituciones, las cuales se comprometen al buen uso y devolución de estos.

Los facilitadores trabajarán en presencialidad, y en algunos casos de manera virtual para cumplir con las horas de formación en los diferentes municipios asignados. Se inicia proceso de inscripción de aprendices para el siguiente periodo de formación y se han matriculado 520 estudiantes y se está a la espera de 168 para el cumplimiento de las metas a fecha de mayo.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Incluya el significado de las siglas y abreviaturas utilizadas dentro del informe.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SENA. 2022. Lineamientos Operativos Grupo SENNOVA, Gestión de la Innovación y la competitividad.

ANEXOS

Lista de links

En este apartado se esbozan los links que evidencian el cumplimiento de objetivos específicos en pro del cumplimiento del objetivo general, los cuales son los siguientes:

1) http://sennova.senaedu.edu.co/sgpssipro/convocatorias/3/proyectos/1231/proyecto-anexos/422/download (Informe Presupuestal).

2) http://sennova.senaedu.edu.co/sgpssipro/convocatorias/3/proyectos/1231/proyecto-anexos/430/download (Ficha técnica Maquinaria y Equipos)

3) http://sennova.senaedu.edu.co/sgpssipro/convocatorias/3/proyectos/1231/proyecto-anexos/551/download (Portafolio de servicios).

4) http://sennova.senaedu.edu.co/sgpssipro/convocatorias/3/proyectos/1231/proyecto-anexos/557/download 5

5) Links de evidencias de facilitadores:

- https://drive.google.com/drive/folders/1j6fhuX9sP7PR5wRr-900m6VJ2VPJ13nc (facilitador Miguel Caro)

- https://drive.google.com/drive/folders/1m5YZdkOopsaHwDMz9gEChTLcnBXDdFyO?usp=sharing (facilitadora Melissa Caro)
- https://drive.google.com/drive/folders/11vk8CGjJFxpNEvCKgSmkQqpuSFeXe4YS?usp=sharing (Facilitador Gustavo Da costa)
- https://drive.google.com/drive/folders/1uMI-1tx7VZnoAdeN4fn16JA6RuGcyqbg (Facilitadora Johana Vergara)
- https://drive.google.com/drive/folders/1X7vutcRQeEn_O-OnUjBgi8R1ucK2J_uf (Facilitador Jorge Padilla)
- https://drive.google.com/drive/folders/1WP7kAOY88w3osFWpwO9hl-o3lq4g1PYt?usp=sharing (Facilitador Moisés Caro)

OTROS LINKS DE ACUERDO A LOS RESULTADOS.

- Link a Productos: Links de las publicaciones de resultados de conocimiento (en revistas científicas, libros o capítulos de libro) directamente relacionados con los objetivos del proyecto, o artículos en cualquier etapa del proceso de sometimiento a revistas científicas/ Links de registros, patentes, normas o certificaciones de que éstas están en proceso de solicitud o evaluación./Links de certificaciones de la existencia y calidad de productos o procesos tecnológicos obtenidos como resultado del proyecto./ Links de los resúmenes de las ponencias presentadas en eventos científicos.
- Links de otro material divulgativo que se haya producido sobre los resultados de la investigación.



EXPOCIENCIA
TOLIMA · 2022

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

AvanCiencia | Universidad de Ibagué

CERTIFICAN LA PARTICIPACIÓN DE

Natalia Lopez Salcedo
Identificado con CC N° 1019994417

Como Ponente en el Encuentro de Expoinfantil, Expojuvenil y semilleros de investigación con el proyecto denominado "Elaboración de productos alimenticios a base de ahuyama en instituciones educativas delmunicipio de Achi (Bolivar)" de la institución educativa Servicio Nacional de Aprendizaje Regional Bolivar Tecnoacademia Itinerante durante el evento Expociencia Tolima realizado los días 20, 21 y 22 de abril de 2022 en Ibagué, Tolima.

Se expide a los 21 días de mayo de 2022

Saya Constanza Garavito Rabayo
Directora Ejecutiva
AVANCIENCIA

Alfonso Reyes Alvarado
Rector
Universidad de Ibagué

Evidencia listada de aprendices vinculados a grupos de investigación

siga

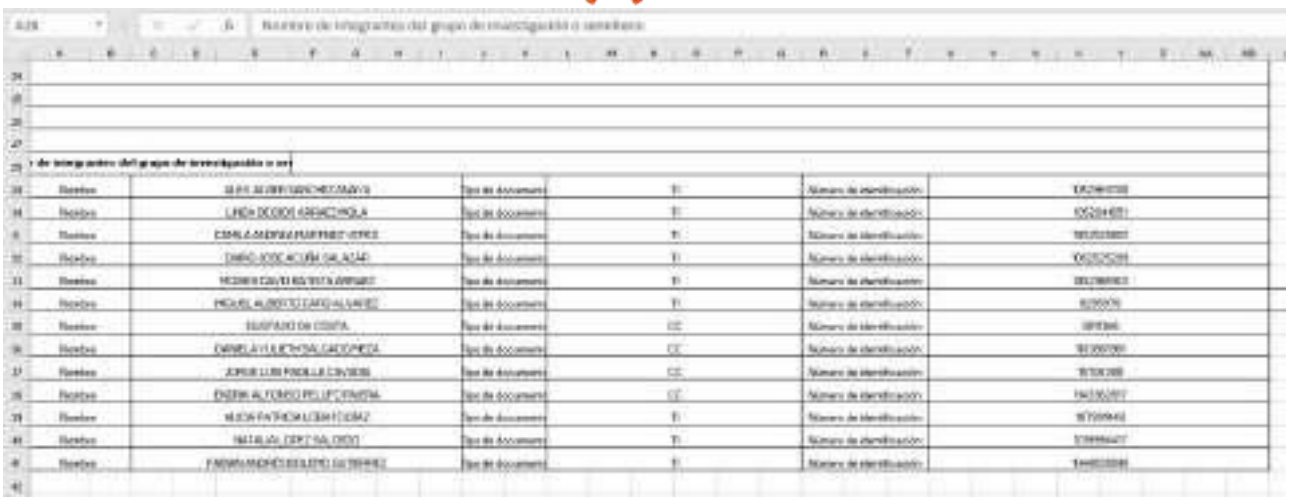
FICHA DE REGISTRO DE SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGIC E INNOVACIÓN DEL SENA – SENNOVA

1. IDENTIFICACION BASICA			
Nombre del Semillero	Semillero de investigación de Robótica, Tecnología, Electrónica y Comunicaciones. (SERTEC)	**Código:**	
Fecha de Creación	2022, actualizado a abril de 2022		
Centro de Formación	Centro de comercio y servicio		
Nombre del Grupo de Investigación al cual está inscrito el Semillero	GIBEI		
Regional	Bolivar	**Municipio**	Cartagena
Líneas de Investigación Adscritas por el Semillero de Investigación 1. Tecnologías de la información y comunicación			
Nombre Líder de Semillero	Miguel Alberto Caro Alvarez		
Nivel Académico (pre-grado, post grado y en formación: aspirante a)	Especialista en Telecomunicaciones, en formación de maestría en educación		
e-mail de Contacto	caroalvarezmiguel@gmail.com –macaro@sena.edu.co		
No. Celular	3052271753		
Nombre Líder del Proyecto	Miguel Alberto Caro Alvarez		
e-mail de Contacto	caroalvarezmiguel@gmail.com –macaro@sena.edu.co		
Nivel Académico (pre-grado, post grado y en formación: aspirante a)	Especialista en Telecomunicaciones, en formación de maestría en educación		
No. Celular	3052271753		

PLAN ESTRATEGICO (DEL PUNTO 2 AL 4)

2. TELEOLOGIA DEL SEMILLERO DE INVESTIGACION, DESARROLLO TECNOLOGICO E INNOVACION
2.1. Visión En el 2023 el Semillero de investigación de Robótica, Tecnología, Electrónica y Comunicaciones - . SERTEC, será un semillero de investigación aplicada, que generara innovación en contextos urbanos y rurales del departamento de Bolívar y todo el territorio nacional, usando las tecnologías 4.0 para impactar en las comunidades e industria en general.
2.2. Misión





VISITA DE SEGUIMIENTO MUNICIPIO DE SAN JUAN NEPOMUCENO



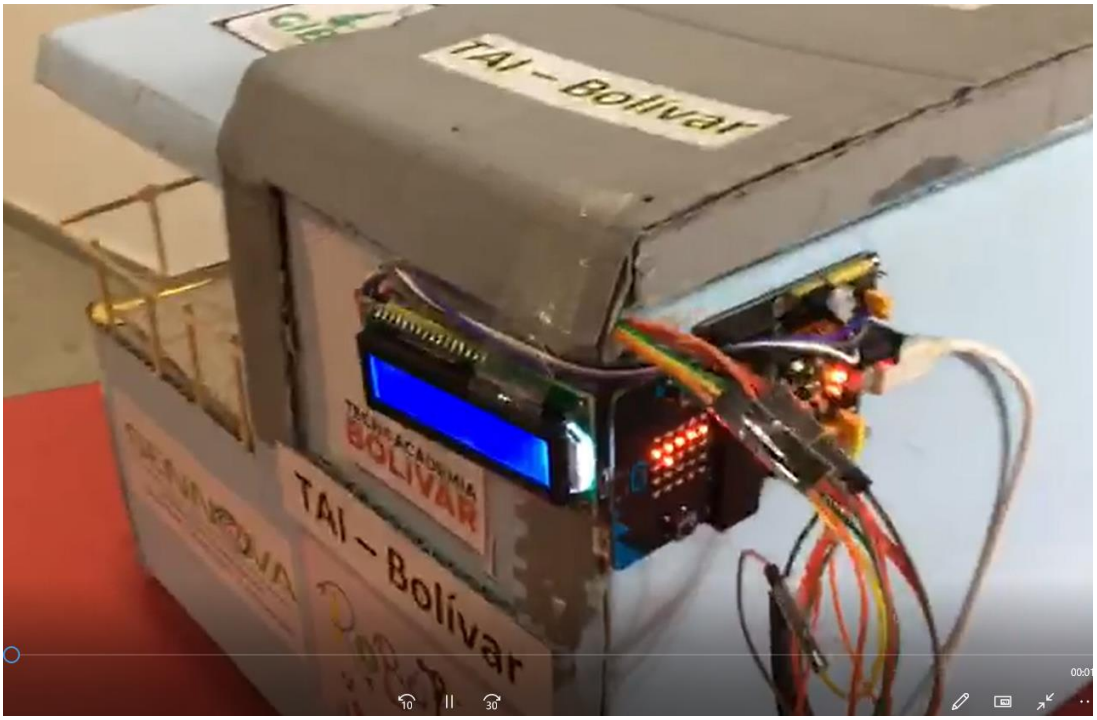


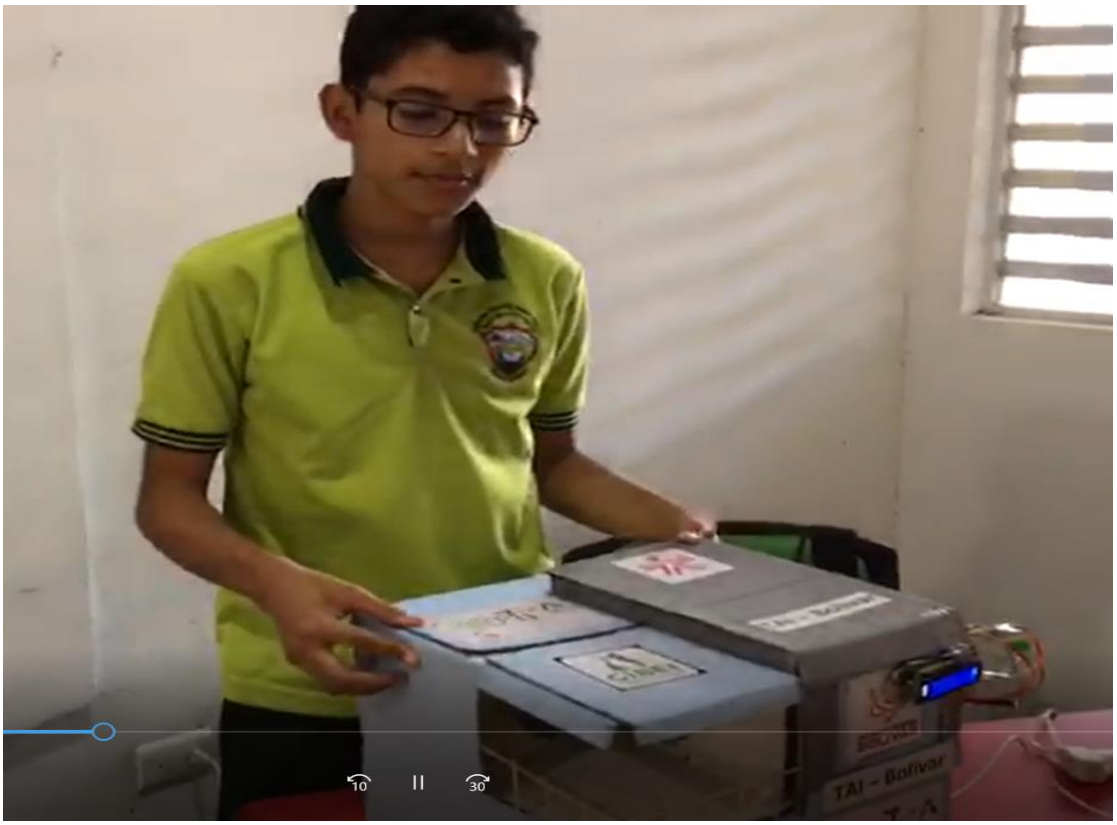


EVIDENCIAS MUNICIPIO DE CICUCO






TAI – Bolivar
TAI – Bolivar


TAI – Bolivar

EVIDENCIAS MUNICIPIO DE CORDOBA














Ciencia cultura
y deporte 2022
Tecno Academia
Itinerante Bolivar
presente
La Banda Robotica
Robótica
TAI – Bolivar


Robótica
TAI – Bolivar




REDMI NOTE 8
AI QUAD CAMERA

EVIDENCIAS MUNICIPIO DE TALAIGUA

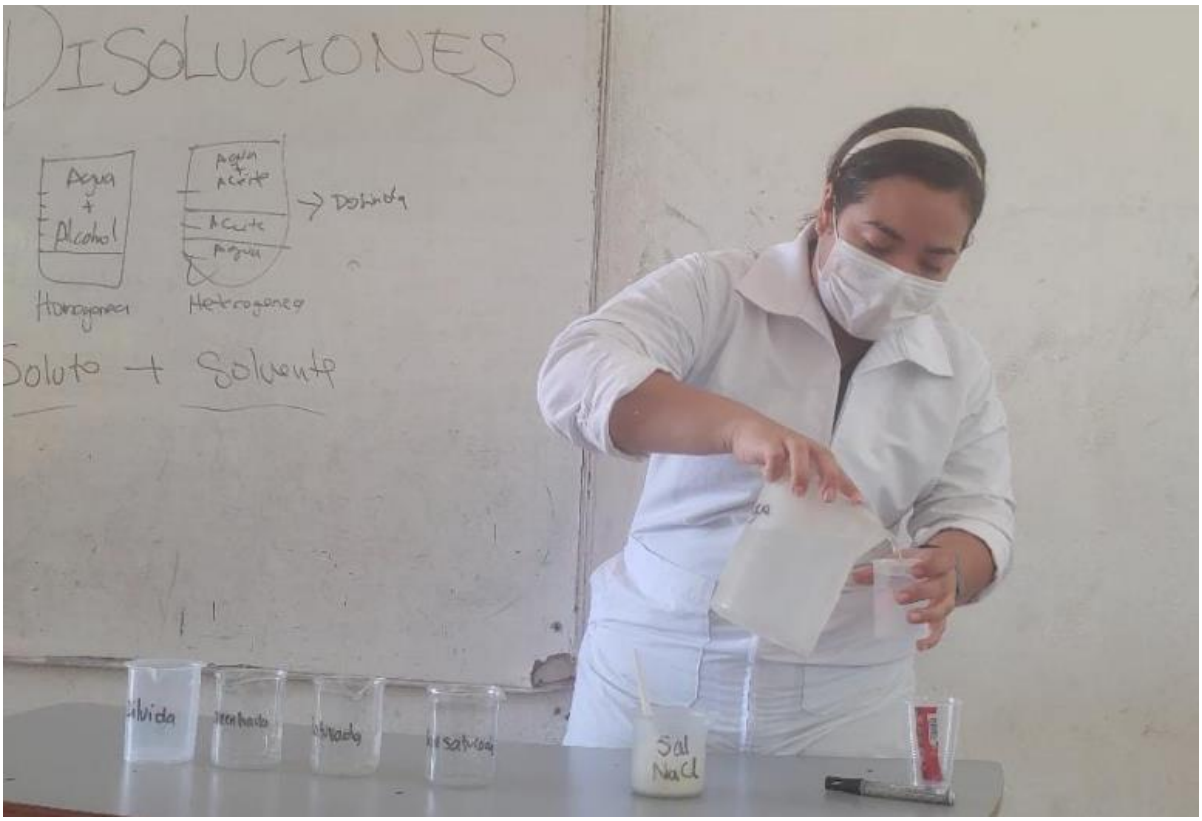







TECNOACADEMIA ITINERANTE
TECNOACADEMIA ITINERANTE
TECNOACADEMIA ITINERANTE




DISOLUCIONES
Agua + Alcohol
Homogenea
Agua + Aceite
Aceite
Agua
Heterogenea
Soluto + Solvente
Sal NaCl


NO DESCRIminemos a nadie Por su fisico.
QUIERO





EVIDENCIAS MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLIVAR AULA MOVIL









EVIDENCIAS MUNICIPIO DE CARMEN DE CALAMAR






Animales Cuadrupedos
Son los animales que
tienen extremidades
4 patas
Ejemplos- perro- vaca
elefante- gato- oso
leon- Tigre Caballo



EVIDENCIAS ZONA INSULAR DE BOLIVAR


Comfenalco





EVIDENCIAS MUNICIPIO DE CARMEN DE CALAMAR



EVIDENCIAS MUNICIPIO DE ACHI










DIESEL

PROYECTO DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN BIOREACTOR , PARA LA PRODUCCION DE BIOMASA UTILIZANDO RESIDUOS AGRICOLAS



PROYECTO TECNOACADEMIA 2022

AVANCES

PROYECTO TECNOACADEMIA 2022

ACTIVIDAD: ÁRBOL DE IDEAS

En esta actividad los aprendices utilizaron el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico para identificar por medio de un árbol de ideas las problemáticas agroindustriales y ambientales que se encuentran en la región. Los aprendices manifestaron que hay mucha perdida de frutales.



PROYECTO TECNOACADEMIA 2022

ACTIVIDAD: Exploración de los kits de Biotecnología y Microbit.

En esta actividad los aprendices exploraron los kits con el fin de conocer cada una de sus partes y su funcionalidad. En la actividad los aprendices utilizaron la creatividad y capacidad del análisis para accionar cada una de las partes generando movimiento.



Videos:

1. https://drive.google.com/file/d/1NmE3v639v2tw-5FBUjpo-OmzIuhdtOm/view?usp=sharing
2. https://drive.google.com/file/d/1029eHBxaP-nBU86-GcbFIoPhcuTZC/view?usp=sharing

ANEXOS

ESQUEMA DE CONEXIONES



PROGRAMACION



Metodologia

Para conseguir el propósito primordial de plan se realizara un análisis el cual determine la primordial causa por la que se está presentando el problema, luego se analizaran las cambiantes más criticas que logren incrementar los índices de reproceso y además se documentará de forma completa la máquina para generar un manual de operación que reduzca los tiempos de calibración. Una vez determinadas las razones, se empezaran a hacer levantamientos de planos y de toda la información viable sobre el seguidor y con esto decidir los aspectos clave en los cuales se logre hacer alusión a la solución sin necesidad de hacer más grandes cambios en el desempeño habitual de esta.



ANEXOS

ESQUEMA DE CONEXIONES



PROGRAMACION



Metodologia

Para conseguir el propósito primordial de plan se realizara un análisis el cual determine la primordial causa por la que se está presentando el problema, luego se analizaran las cambiantes más criticas que logren incrementar los índices de reproceso y además se documentará de forma completa la máquina para generar un manual de operación que reduzca los tiempos de calibración. Una vez determinadas las razones, se empezaran a hacer levantamientos de planos y de toda la información viable sobre el seguidor y con esto decidir los aspectos clave en los cuales se logre hacer alusión a la solución sin necesidad de hacer más grandes cambios en el desempeño habitual de esta.

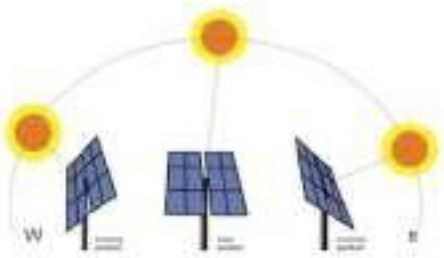


Objetivos



Justificacion

Utilizar seguidores solares maximiza la generación de energía del panel hasta en un 57% según ciertos autores . Este es el motivo por el que se deben utilizar seguidores solares, ya que éstos buscan aprovechar al máximo la generación de energía eléctrica de los paneles. En el desarrollo de los seguidores solares se cuenta con diferentes tecnologías y soluciones para lograr hacer hacer un dispositivo que permita captar la más enorme cantidad de energía posible para transformarla en energía eléctrica.



Se les explica la forma adecuada de ensamblar los kids de robóticas con sus respectivos componentes

ENSAMBLE DE TARJETA DE EXPANSION CON LA MICRO BITS

Se les entrega la tarjeta de expansión con su respectiva explicación para que el proyecto pueda ser escalable



EXPLICACION Y PRACTICA DE LAS CONEXIONES DE LOS COMPLEMENTOS Y SENSORES PARA DISEÑO DEL PROYECTO

Se les explica la forma adecuada de ensamblar los kids de robóticas con sus respectivos componentes

- ✓ https://drive.google.com/file/d/1qmJsqxHrcrSoivE0eQ8qIEcRUt2PWOqo/view?usp=sharing **(Video proyecto juego arukay)**
- ✓ https://drive.google.com/file/d/1cR6H2AU4QTlrtkTiuRlPaQp4i9U-AwmJ/view?usp=sharing **(video 2 explicacion de prototipo)**
- ✓ https://drive.google.com/file/d/190uia1GaOLvstmPxWV5rbVKkOEqmsc_0/view?usp=sharing **(video purificador de agua artesanal)**
- ✓ https://drive.google.com/file/d/1HeXDit-rn_bRcEO6ppdcecxWaBfA1B5v/view?usp=sharing **(Video programando y armando el robot por los aprendices)**

INFORME AVANCE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Línea programática:	Tipo de informe: Parcial x Final	Informe No. 9 de: 2022.
Título	Diseño y construcción del calefactor de un deshidratador de frutas para el aprovechamiento del mango de hilacha (*Mangifera indica L*.) en épocas de sobreproducción en el municipio de Calamar (Bolívar).	
Código SGPS		
Línea de Investigación del grupo	Biotecnología	
Número de contrato		
Nombre del investigador principal	Melissa Soledad Caro Soto	
Centro de Formación	Centro de Comercio y Servicios – Bolívar	
Entidades Co - ejecutoras	SENA	
Fecha de inicio del proyecto	01 de febrero de 2022	
Fecha de entrega del informe		
Regional / Ciudad	Bolívar-Cartagena	

RESUMEN

El mango se destaca por la cantidad de nutrientes que lo componen, siendo una fruta de la zona intertropical. En Colombia, la producción de mango está dedicada a satisfacer la demanda nacional de fruta y se realiza principalmente en zonas de la Costa Atlántica, Tolima, Cundinamarca y Antioquia. Sin embargo, en épocas de sobreproducción se evidencia pérdidas postcosechas en los pequeños productores del municipio de Calamar. Por lo tanto, con el desarrollo de este proyecto se busca ofrecer otra alternativa de consumo y conservación mediante el diseño de un calefactor para un deshidratador de frutas que brinde beneficios en términos económicos y ambientales.

SINÓPSIS TÉCNICA

Desde la antigüedad, las frutas, granos, vegetales, carnes y pescados se secaban al sol, utilizando pruebas de ensayo y error, con el fin de garantizar el sustento de alimentos en épocas de escasez. Es así, como la deshidratación o el desecado se ha convertido en una de las técnicas más utilizadas para la conservación de alimentos a través de la historia. Esta técnica permite convertir alimentos frescos en deshidratados y ofrece grandes beneficios al agregar valor a la materia prima utilizada. Dichos beneficios son la disminución de los costos de transporte, distribución y almacenamiento (De Michelis A y Ohaco E, s.f), la reducción de peso y volumen del producto y la reducción de la acción nociva al ambiente en comparación de los deshidratadores mecanizados siendo los deshidratadores solares una opción viable y económica (Sharma et al, 2009).

Al diseñar el calefactor para un deshidratador de frutas se busca garantizar la cantidad de temperatura adecuada con el fin de realizar el proceso de deshidratación de la fruta en las condiciones óptimas. Todo lo anterior, con el fin de ofrecer una alternativa renovable para la microindustria y un mecanismo de desarrollo económico para pequeños productores hortofrutícolas del municipio de Calamar (Ecotec, s.f). Con el desarrollo de este calefactor, se busca contribuir al desarrollo de un equipo que ofrezca otras alternativas de consumo del mango de hilacha, permitiendo que su vida útil sea prolongada al obtener fruta deshidratada y de esta forma, disminuir

las pérdidas postcosecha que sufre el fruto en épocas de sobreproducción (Espinosa, 2016).

CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO GENERAL

Objetivo general:	Diseñar el calefactor de un deshidratador hibrido para el aprovechamiento del mango de hilacha (*Mangifera indica L*.) en épocas de sobreproducción en el municipio de Calamar (Bolívar).	**% de cumplimiento:**	**80%**

Resultado obtenido	**Evidencia del resultado obtenido**	**Dificultades**	**Observaciones**
Análisis de prototipos de deshidratadores híbridos y solares existentes.	Revisión de prototipos existentes	NA NA	NA NA
Diseño de prototipo del deshidratador y el calefactor en programa de Thinker card	Diseños preliminares del calefactor y deshidratador.	Afectación de clases por problemas de orden público en el sector.	En proceso de formación y desarrollo del producto.
Prototipo preliminar del calefactor	Se han desarrollado dos prototipos: 1) Prototipo usando resistencia de secador de cabello 2) Prototipo usando un foco.	El primer prototipo está en proceso de mejora y se está analizando la cantidad de energía que puede consumir una resistencia de secador de cabello.	El segundo prototipo ha presentado mejores resultados.

Programación de sensores	Programación del sensor de temperatura LM35. Programación del motor Servo	NA	NA
Determinación de la fuente de energía a utilizar	Se ha determinado el uso de energía eléctrica.	NA	NA
Prototipo preliminar de la cámara de secado del deshidratador	El prototipo desarrollado se realizó recubriendo una caja con papel aluminio con el fin de simular el escenario para conservar el calor. Asimismo, se realizaron las bandejas con malla de acero inoxidable donde se dispondrán los alimentos a deshidratar.	NA	NA
Pruebas preliminares de análisis de la temperatura	Análisis de datos de tiempo vs temperatura	NA	Se debe estabilizar la temperaratura con el fin de que no supere los 60°C.

METODOLOGIA

El proyecto desarrollado es una investigación aplicada, debido a que al analizar la problemática presentada en el municipio de Calamar (Bolívar), se le brindó una alternativa que garantice el aprovechamiento y conservación del cultivo del mango. Este trabajo fue desarrollado en las Instituciones Educativas: IE Francisco de Paula Santander ubicada en la zona urbana del municipio y en la IE Gustavo Salom de Barranca Nueva ubicada en el corregimiento de Barranca Nueva, con aprendices de los grados 9, 10 y 11 pertenecientes a la Tecnoacademia Itinerante Regional Bolívar del Centro de Comercio y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. Por lo tanto, para el desarrollo del mismo, se llevaron a cabo las siguientes etapas:

ETAPA 1: Análisis de prototipos existentes sobre deshidratadores para alimentos.

En esta primera etapa se hizo revisión bibliográfica de documentos y artículos científicos en bases de datos con el fin de conocer los hallazgos y estudios relacionados a los prototipos existentes sobre deshidratadores para alimentos. Por lo que, se realizó una investigación documental de prototipos diseñados y construidos en diferentes lugares, lo anterior con la finalidad de determinar el deshidratador adecuado para el producto que se desea procesar y de esta forma conocer la teoría de operación.

ETAPA 2: Diseño del prototipo del calefactor del deshidratador hibrido para frutas

Para el diseño del prototipo del calefactor fue necesario utilizar el programa Thinker card con el fin de esbozar la estructura del mismo a pequeña escala. Asimismo, mediante principios básicos de electricidad se determinaron los instrumentos a utilizar para colocar en marca el calefactor.

ETAPA 3: Construcción del prototipo de calefactor con las características deseadas analizando laeficiencia del proceso de secado del producto.

Para el desarrollo de esta fase, se procedió a utilizar materiales reciclables, por lo que se tomó un tubo PVC de 2.5 pulgadas y un volumen de 1902 cm^3, donde fue incorporado en su interior un ventilador marca Intel de 12 V y 0.14 A y un bombillo con luz incandescente de 100 Vatios con respectivo soporte, al cual se le realizaron perforaciones con el fin de permitir el flujo de aire y transferencia de calor. Tanto el ventilador como el foco, estarían conectados a la energía eléctrica.

ETAPA 4: Programación de sensores de control

Con el fin de controlar una variable importante en el proceso como lo es la temperatura, se procedió a instalar dos sensores de temperatura LM35 en el interior del calefactor, uno en la parte inferior y otro en la superior, conectándose adecuadamente a través de una extensión de microbit y programado en el software Microsoft Makecode por micro:bit y de esta forma, monitorear si se alcanzan los 60°C requeridos para deshidratar las rebanadas de mango, que estarán en la cámara de secado del deshidratador de frutas. Asimismo, se procedió a programar un motor servo, el cual se instaló con un interruptor al foco, con el fin de controlar la temperatura en un rango de 50 a 70°C.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- **Análisis de prototipos existentes sobre deshidratadores para alimentos.**

Para la selección del deshidratador adecuado, hay diferentes criterios, siendo uno de ellos la forma en la que estos transmiten el calor, presentándose 3 formas como lo son: convección, conducción y radiación. Por lo que, estos mecanismos de calor influyen en la cinética del proceso de secado del fruto, volviéndose necesario que tanto la fuente de generación como los mecanismos de conducción del calor estén debidamente funcionales y en buen estado (Gámez, 2019). Por lo dicho anteriormente, se encontraron los siguientes deshidratadores.

Tabla 1. Alimentos y tipos de deshidratadores más adecuados

Alimento	Tipo de deshidratador
Hortalizas, frutas, confitería	Bandejas y túnel
Hortalizas, frutas, nueces, cereales de desayuno	Cinta
Manzana, almidón	Rotativos
Café, leche, té, puré de frutas	Atomización
Leche, almidón, alimentos infantiles predigeridos, sopas, productos de cervecería y destilería	Tambor
Almidón, pulpa de frutas, residuos de destilería	Neumático
Café, esencias, extractos de carne, frutas, hortalizas	Congelación
Hortalizas	Lecho fluizado
Zumos	Foam Mat
Manzanas y algunas hortalizas	Horno

Fuente: Zambrano, 2015.

Una vez, se realizó la investigación documental, se seleccionó el deshidratador de

bandejas, el cual es aplicado en frutas y necesita de un calefactor solar conectado a la cámara de secado, que permite garantizar el flujo de aire. El deshidratador de bandejas es útil para secar pequeñas cargas de productos valiosos. En general, se aplica cuando la capacidad necesaria no exceda de 25 a 50/h de producto seco (Fito et al., 2016).

- **Diseño y construcción del prototipo del calefactor de calor del deshidratador de frutas utilizando el kit básico de biotecnología.**

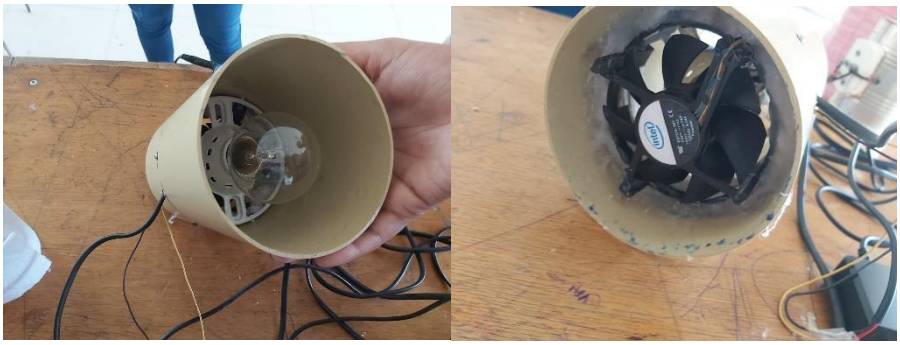


Figura 1. Prototipo del calefactor

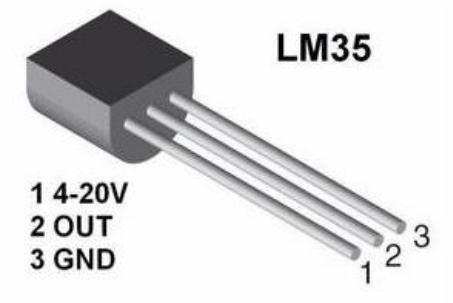
Instrumentación

En esta etapa se determinaron los controles necesarios para el funcionamiento del prototipo. La instrumentación consistió en la selección de un kit de alimentación con una cargador de 12 V para poner en marca el abanico y un enchufe para conectarlo a la energía eléctrica.

Programación de sensores de control

Con el fin de monitorear y ayudar a que sea eficiente el proceso de secado, es necesario utilizar los siguientes instrumentos:

- Dos sensores de temperatura LM35 (Figura 2)
- Tarjeta de Micro: bit y extensión (Figura 3)
- Pantalla LCD (Figura 4)



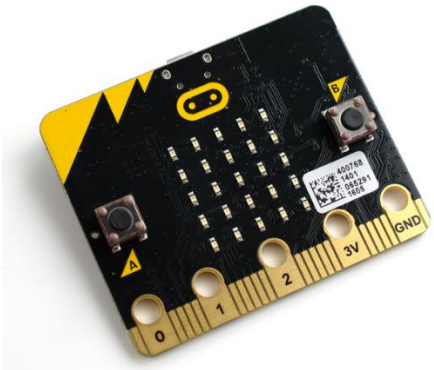


Figura 2. Sensor de temperatura LM35 **Figura 3**. Tarjeta de micro:bit

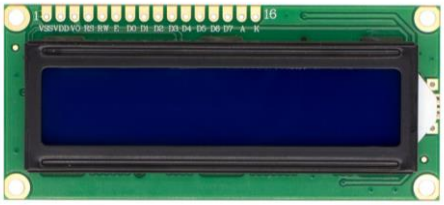


Figura 4. Pantalla LCD

Para la programación del sensor de temperatura se hizo uso del software makecode par micro:bit para la programación del mismo, la cual puede observarse en la figura 5.

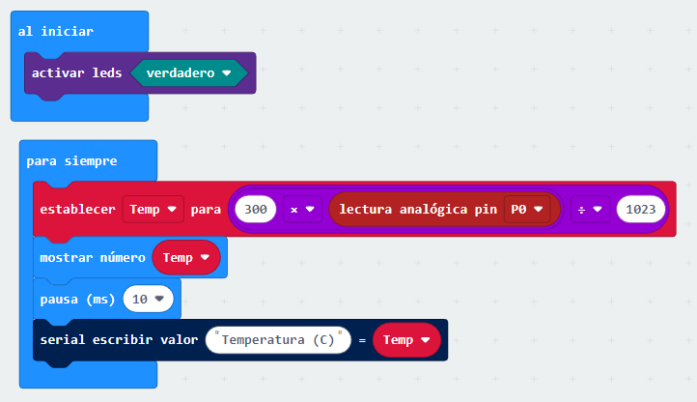


Figura 5. Programación del Sensor de temperatura LM35

Seguidamente, los dos sensores de temperatura LM35 se incorporaron dentro de la camara de secado construida tambien a base de material reciclado (Ver Figura 6), siendo una caja de cartón recubierta con aluminio, con el fin de conservar el calor y

simular el escenario de una camara de secado hecha en acero inoxidable. Por lo que, al realizarse mediciones del circuito y sensores monitoreados en el computador, se pudo encontrar que efectivamente, el calefactor permitia obtener temperaatura a 60°C con el fin de deshidratar el mango, sin embargo, luego de un tiempo determinado estás temperaturas subian a más de 80°C, debido a que el foco utilizado calienta en un rango de 80°C a 100°C, por lo tanto, se deben seguir haciendo pruebas para estabilizar la temperatura adecuada (Ver grafico 1).



Figura 6. Protitpo del deshidratador de frutas, camara de secado, calefaactor y sensores de temperatura.

Fuente: propia.

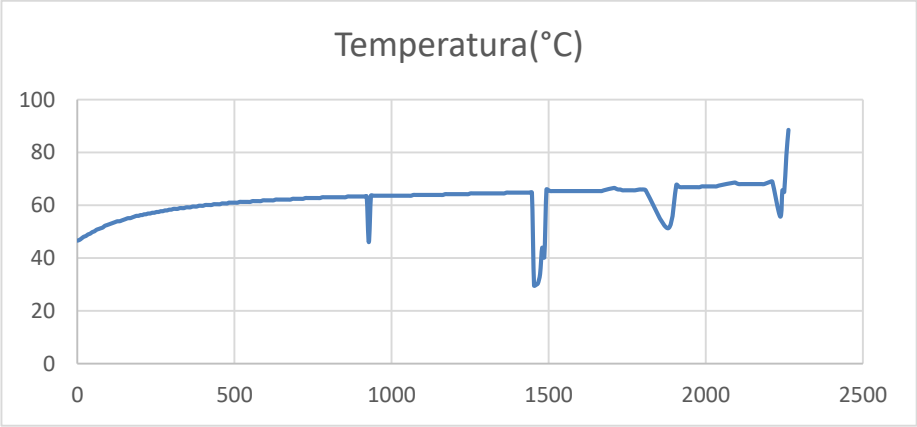


Gráfico 1. Mediciones de temperatura Vs tiempo en el interior de la camara de secado del prototipo del deshidratador.

Fuente: Propia

BIBLIOGRAFÍA

[1] Agronet. 2022. Producción nacional de mango. Disponible en línea: https://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/home.aspx?cod=1#.

[2] MinAgricultura. 2020. Cadena del mango – Indicadores e instrumentos.

[3] Bolivar si Avanza. 2019. Plan departamental de extensión agropecuaria.

[4] Bermudez C, Hurtado H, López L, Mejía K, Pérez M y Peña A. 2021. Viabilidad técnica y económica de una alterantica para el aprovechamiento del desperdicio del mango en postcosecha: Finca Santa Cecilia, municipio de San Luis, Tolima. Seminario de Investigación, Especialización en Gerencia de Proyectos, Universidad EAN.

[5] Gámez, M. 2019. Diseño de sistema de control para la circulación de aire caliente de deshidratador de frutas en asocio con APRAINORES.

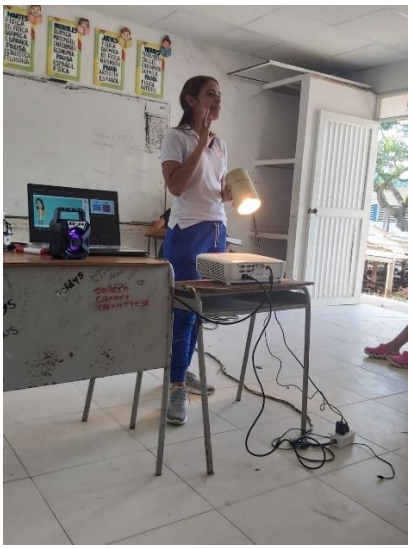
[6] Ecotec. S.f. Deshidratadores solares. Dsiponible en línea en: https://ecotec.unam.mx/ecoteca/deshidratadores-solares-2#:~:text=Los%20deshidratadores%20solares%20son%20dispositivos,%2C%20carne%2C%20hierbas%20o%20madera., consultado el día 20 de marzo del 2013.

[7] Espinoza J. 2016. Innovación en el deshidratado solar. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 24(Especial), 72-80. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052016000500010.

[8] Fito P, Andrés A, Barat J y Albors A. 2016. Introducción al secado de alimentos por aire caliente.

[9] Zambrano. 2015. Efecto de la automatización en un deshidratdor por convección en las características sensoriales de las rodajas de banano (*Musa Sapientum L.)*

Anexos









CONTRATO FACILITADORES .

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado/Motivo: Satisfied | Fecha de aprobación: [illegible]
por: Cano Soto | [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado/Motivo: YENY LINEY | Fecha de aprobación: [illegible]
por: ROMERO OCHOA | [illegible]

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_3318888_Firmado
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso: Contratación directa
Unidad de contratación: CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación: PSP-RB-CCS-0159-2022
Título de la oferta:
Cuantía del contrato: 30.000.000 COP

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado/Motivo: Miguel Alberto | Fecha de aprobación: [illegible]
por: Cano Alvarez | [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado/Motivo: YENY LINEY | Fecha de aprobación: [illegible]
por: ROMERO OCHOA | [illegible]

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_3549161_Firmado
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso: Contratación directa
Unidad de contratación: CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación: PSP-RB-CCS-0159-2022
Título de la oferta:
Cuantía del contrato: 60.000.000 COP

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: [illegible] Fecha de aprobación: [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: YEMY LINDY ROMERO DONOSA Fecha de aprobación: [illegible]

Contrato Firmado: [illegible]

Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Contratación directa
Unidad de contratación	CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación	PSP-RB-CCS-0160-2022
Título de la oferta	
Cuantía del contrato	50.000.000 COP

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: JOHANA PATRICIA VERGARA GALVIDO Fecha de aprobación: [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: YEMY LINDY ROMERO DONOSA Fecha de aprobación: [illegible]

Contrato Firmado: [illegible]

Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Contratación directa
Unidad de contratación	CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación	PSP-RB-CCS-0161-2022
Título de la oferta	
Cuantía del contrato	50.000.000 COP

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: GUSTAVO JOSE LIA ACOSTA MARQUEZ Fecha de aprobación: [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: YEMY LINDY ROMERO DONOSA Fecha de aprobación: [illegible]

Contrato Firmado:

Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Contratación directa
Unidad de contratación	CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación	PSP-RB-CCS-0149-2022
Título de la oferta	
Cuantía del contrato	50.000.000 COP



Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor
Aprobado por: [illegible] Fecha de aprobación: [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal
Aprobado por: [illegible] Fecha de aprobación: [illegible]

Contrato Firmado:
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Contratación directa
Unidad de contratación	CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación	PSP-RB-CCS-6164-3002
Título de la oferta	
Cuantía del contrato	25.480.080 COP

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor
Aprobado por: [illegible] Fecha de aprobación: [illegible]

Aprobador – Entidad Estatal
Aprobado por: [illegible] Fecha de aprobación: [illegible]

Contrato Firmado: [illegible]
Contrato en ejecución: [illegible]

Información del objeto

Tipo de proceso	Contratación directa
Unidad de contratación	CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS
Proceso de Contratación	FACILITADOR TECNOACADEMIA
Título de la oferta	N/A
Cuantía del contrato	[illegible] COP

CARTA DE COMPROMISO POR INSTITUCION .



República de Colombia
Institución Educativa Técnica de Promoción Social
El Carmen de Bolívar
Aprobada según resolución N° 539 del 27 de Noviembre del 2003 emanada de la Secretaría de Educación del Departamento de Bolívar

El Carmen de Bolívar 20 de mayo del 2022

Señor(a)
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector Centro de Comercio y Servicios SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de Tecno Academia

En nombre de la institución educativa I.E Promoción Social, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinará el proceso y brindará toda la información requerida.

La docente Liliana Castellar Padilla, titular del aula de informática estará al frente del proceso, suministrando la logística apropiada para el desarrollo.

1. Biotecnología
2. Robótica
3. Energía Alternativas

Los cuales se vincularan con los grados 9° y 10° de la institución.

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

José Lora Santiago
CC. 9110724
Coordinador
Correo: joselorasan@gmail.com

Carretera Troncal Vía Sincelejo NIT: 806.013.851-1 DANE 113244000125 Email: iesp57@gmail.com

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA INMACULADA

Aprobada en los niveles Preescolar, Básica y Media por Resolución N° 0200 de Octubre 20 del 2008.

Registro DANE: 113244000397 – NIT 806. 003. 694 – 9 Código ICFES: 142315

Plaza Santander – Cra. 46 – Calle 26Esquina - Teléfono 6860184 El Carmen De Bolívar

Correo Electrónico: iemicarbol@yahoo.es

El Carmen de Bolívar, marzo 02 de 2022

Señor(a)
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector Centro de Comercio y Servicios SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de Tecno Academia

En nombre de la Institución Educativa María Inmaculada, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa, en el programa Tecno academia Itinerante, para lo cual se seden los espacios requeridos y se designaron dos docentes para hacer seguimiento y acompañamiento en el proceso y brindar toda la información requerida.

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

RECTORA

María Del Carmen Buelvas Mendoza
C.C. 45.576.402 de el Carmen De Bolívar
Cel. 3017306434
Correo: mariadelcarmenbuelvasmendoza7@gmail.com

DEINSTITUCION EDUCATIVA DE TALAIGUA NUEVO-BOLIVAR
Niveles: Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Académica

RECONOCIMIENTO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA DEL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR
RESOLUCION No. 397 DICIEMBRE 20 DE 2001
CODIGO ICFES: 093266 REGISTRO DANE 313780000285 TEL. 3114287206
NIT. 806013489-8

EL SUSCRITO RECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE TALAIGUA NUEVO-BOLIVAR

Talaigua Nuevo, Bolívar-20 de mayo de 2022

Señor(a)
Yeny Liney Romero Ochoa
Subdirector SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa Talaigua Nuevo con el programa de Tecno Academia

En nombre de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA DE TALAIGUA NUEVO**, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinará el proceso y brindará toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con la siguiente línea de desarrollo Tecnológico:

1. Biotecnología
La cual se vincularán con los grados octavos y novenos.

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

Ubadel Villa Mancera
CC: 9262935
Rector
Correo: ubadelvilla957@yahoo.es
Celular:3114287206

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR
Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Talaigua Viejo
Municipio: Talaigua Nuevo
NID 213780000264 NIT 900230843-3
CODIGO ICFES 102376 - **inetavi2016@gmail.com**

Talaigua Nuevo, Bolívar-20 de mayo de 2022

Señor(a)
Yeny Liney Romero Ochoa
Subdirector SENA
Regional Bolivar
Cartagena, Bolivar

Asunto: Compromiso de la IETA Talaigua Viejo con el programa de TecnoAcademia

En nombre de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA DE TALAIGUA VIEJO**, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar nuestro apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinará el proceso y brindará toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con la siguiente línea de desarrollo Tecnológico:

1. Biotecnologia

La cual se vincularán con los grados octavos y novenos.

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

Antonio Maria Martinez Tapia
CC: 85201225
Rector IETA de Talaigua Viejo
Correo: inetavi2016@gmail.com
Celular: 3106721842

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

Institución Educativa Técnica Agropecuaria
"Ricardo Castellar Barrios"
Icbi – Bolívar

Educación Preescolar, Básica y Media Técnica, Aprobada por la Gobernación de Bolívar a través de la Secretaría de Educación, Recreación y Cultura Según Resolución 155 de Diciembre 29 de 2004

INRICABA

SEDE PRINCIPAL

DANE: 113030000076
NIT: 900233450-6
COD. ICFES: 050520

Icbi, 21 de marzo de 2022

Señora
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Colombia

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de Tecno Academia

En nombre de la institución educativa IETA Ricardo Castellar Barrios, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinará el proceso y brindará toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes líneas de desarrollo Tecnológico:
1. Energías Alternativas

Los cuales se vincularán con los grados Octavo, Noveno y Décimo.
Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

WALTER MIGUEL OJEDA RODRÍGUEZ
CC. 3.803.467
Rector

Dir: Cra. 14 # 8-50 Barrio Pablo Domingo. E-mail: [illegible] Celular: [illegible]

"Educar para la Vida"

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSÉ DE ACHI

DANE: 113006000066A – NIT: 806013211-8 COD. ICFES 120048

Creada como Establecimiento Educativo mediante Ordenanza 19 del 15 de Noviembre de 2002 y con aprobación de Estudios N° 0180 del 22 de Junio del 2005, emanada de Secretaría de Educación del Departamento de Bolívar

Educación: **Preescolar, Básica y Media Académica**

Achí, 21 de marzo de 2022

Señora
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Colombia

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de TecnoAcademia

En nombre de la institución educativa IE San José de Achí, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinara el proceso y brindará toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes líneas de desarrollo Tecnológico:

1. Energías Alternativas

Los cuales se vincularán con los grados Octavo, Noveno, Décimo y Once.

Muchas gracias por su valiosa atención.

Lic. MIGUEL GUZMAN CARCAMO
Rector
CC. N° 9.133.794 de Magangué Bolívar
Cel. 3126001426
Correo: miguzman0726@hotmail.com

"Educar es hacer Patria"

www.iesanjose-achi.edu.co email: miguzman0726@hotmail.com
Dirección: Barrio Villa Fonseth- Calle 13 , Kra. 11 Frente Achí Bolívar

Calamar (Bolívar), 02 de marzo del 2022

Señor(a)
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector Centro de Comercio y Servicios SENA
Regional Bolívar
Cartagena, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de Tecno Academia

En nombre de la institución educativa I.E Francisco de Paula Santander, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinara el proceso y brindara toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes líneas de desarrollo Tecnológico:

1. Biotecnología
2. Robótica
3. Energía Alternativas

Los cuales se vincularan con los grados 11 de la institución.
Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

TULIO MANUEL RAMIREZ BELEÑO
C.C No 73.267.727 Exp en C/mar-Bol.
Rector
Email:tulio08lis@hotmail.com
Cel 3014681981

Institución Educativa Gustavo Salom de Barranca Nueva
Decreto 113 del 13 de Marzo de 2006
Aprobado por las Resolución N° 0440 de 14 Dic de 2006
Emanada de la Secretaria de Educación Departamental de Bolivar
Código DANE N° 413140000259 - Código ICFES N° 057083- Nit. 900107192-1
http://www.iegustavosalom.webpin.com
Email: iegustavosalomdebarrancanueva@sedbolivar.gov.co
Kr9 Calle 25 Esquina Manzana 60 Barranca Nueva

Calamar (Bolivar), 10 de marzo del 2022

Señor(a)
YENY LINEY ROMERO OCHOA
Subdirector Centro de Comercio y Servicios SENA
Regional Bolivar
Cartagena, Bolivar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de TecnoAcademia

En nombre de la institución educativa I.E Gustavo Salom de Barranca Nueva, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinará el proceso y brindara toda la información requerida. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes lineas de desarrollo Tecnológico:

1. Biotecnología
2. Robótica
3. Energía Alternativas

Los cuales se vincularan con los grados 11 de la institución

Muchas gracias por su valiosa atención

Cordialmente,

Tedwin Herrera Hernández
CC. 8.640.280
Rector
Correo: tedwinherrerahernández@gmail.com
Telefono: 3008313046

Scanned by TapScanner

Institución Educativa Acuícola Nuestra Señora De Monte Claro
Cicuco – Bolívar
Aprobado en sus niveles de Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media Académica

Cartagena, Bolívar Fecha 18/03/2022

Señor(a)
BAZA PEINADO SANTANDER
Rector
I.E. Acuícola Nuestra Señora De Monte Claro
Cicuco, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de TecnoAcademia

En nombre de la institución educativa **I.E. ACUÍCOLA NUESTRA SEÑORA DE MONTE CLARO**, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinara el proceso y brindara toda la información requerida. El profesor de apoyo es: Francisco Chacón. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes líneas de desarrollo Tecnológico:

1. Robótica y electrónica

Los cuales se vincularan con los grados: **Sexto, séptimo, octavo, noveno.**

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,

BAZA PEINADO SANTANDER
CC: 9264923
Rector
Correo: santanderbaz@gmail.com
Teléfono: 3002323478

Institución Educativa Santa Rosa De Lima
Cicuco – Bolívar
Aprobado en sus niveles de Preescolar, Básica Primaria, Secundaria y Media Académica

Cartagena, Bolívar Fecha 18/03/2022

Señor(a)
ISISDRO ENRIQUE ANAYA CASTRO
Rector
I.E.T. AGROAMBIENTAL SANTA ROSA DE LIMA

Cicuco, Bolívar

Asunto: Compromiso de la Institución Educativa con el programa de TecnoAcademia

En nombre de la institución educativa **I.E.T. AGROAMBIENTAL SANTA ROSA DE LIMA**, me dirijo a usted por medio de la presente, para manifestar mi apoyo y compromiso como representante de la Institución Educativa. Es por ello que se designa un docente y/o personal administrativo quien apadrinara el proceso y brindara toda la información requerida. El profesor de apoyo es: Carlos Anaya. De igual manera se solicita generar una articulación con el programa a partir de la vinculación con las siguientes líneas de desarrollo Tecnológico:

1. Robótica y electrónica

Los cuales se vincularan con los grados: **Sexto, séptimo, octavo, noveno.**

Muchas gracias por su valiosa atención.

Cordialmente,



ISISDRO ENRIQUE ANAYA CASTRO
CC: 19773304
Rector
Correo: ietasantarosadelima@sedbolivar.gov.co
Teléfono: 3114038635

REPORTE POR FICHA

FICHA 2522460

Reporte de Juicios de Evaluación

TI	1044627108	SANTIAGO ANDRES	RUIZ VAS MUNIZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278648	YAMI ANDRES	RUIZ RAMIREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278727	ANGELA MARIA	NOVOA RIVERA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278507	MARIANA LUCIA	OLIVERA MELENDREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278618	JUAN DAVID	RODRIGUEZ PEÑA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278816	KAREN LORENA	ARIAS VILLAQUEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278018	SHANA MICHELL	DIAZ TAPIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026027132	ANDRES FELIPE	CASTRO LOPERA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026027032	DAVID ALEXANDER	DAVILA HERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026029415	LUIS SANTIAGO	MERCADO CASTRO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278663	MARLEN JULIETH	OLIVERA CABEZA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278522	SHARICK ALEJANDRY	SEÑAS TORRES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278626	ESTEBAN DAVID	HERRERA ARDILA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278628	LUIS ANGEL	TAPIA RUDONDO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278673	ESTEBAN	NARVAEZ OCHOA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026488669	SAMIR ALFONSO	TEHERAN POLANCO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026710133	JHYAN JOSE	CAMPO ALVAREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026974899	GERALDIN PAOLA	PEDROZA HERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278026	VALENTINA PAOLA	OLIVERA OCHOA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026978023	CARLOS DAVID	PEREZ SIERRA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1064993945	HUBER ALEXANDER	GAMARRA ACOSTA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278237	JESUS ESTEBAN	LORA LEONES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026278754	JOSE ANDRES	BARRIOS QUINTERO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026280243	DANIEL JOSE	LOSA HERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026280881	JONATHAN SMITH	VARGAS CAREY	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1052382232	SAMUEL DAVID	OCHOA DIAZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026280832	DANIEL JHOSEPH	LOPEZ PEREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026280318	MELANNIE STEPHANIE	ARIZA SIBAJA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1062351354	LEINMY	PELLEO VALENCIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1026984848	ALICIA PATRICIA	LORAVO DIAZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA
TI	1104256899	CARLOS SEPTIEMBRER	ARIZA ARIAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	APROBADO	CC 1143362017 - ENDRIK ALFONSO PELLITFO RIVERA

FICHA 2563645

Reporte de Juicios de Evaluación

TI	1041155152	LUIS NASSIR	BERI VAS DE MOYA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1001962755	VALERY SOFIA	MEDINA BLANCO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066565486	DULCE MARIA	MONTERO MERCADO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1067464288	JUAN DAVID	CUETO MARCHAL	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578858	NATALIA ZENITH	SERMEÑO MALO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578101	DARIO JOSE	LOPEZ FERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578240	DANIEL CAMILO	CARVAL HERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578469	ISABELA JUDITH	OSPINO PARRA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578615	DANIELA PATRICIA	ORTEGA MEDIÑO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578643	ANDRES FELIPE	CAMPOS VALENCIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1056279238	LILIBETH ALEXANDRA	MEDINA SUAREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579269	MARYURI SOFIA	MEDINA SALAZAR	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579363	HIRLYS PAOLA	HERRERA ALVAREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579405	RAFAEL ANTONIO	ALANDETE MARTINEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579485	DANIELA MARGARITA	MARTINEZ SIERRA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579662	MARIA ISABEL	REDONDO ANGULO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066579881	LUIS DAVID	MEZA HERNANDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026971003	SILVERLIS MARIA	HERNANDEZ RIVERA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026971263	SAYNA CAROLINA	ARRIETA ESCALANTE	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026974169	EVA ROCIO	ALANDETE MARTINEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026974488	DAMIAN DE JESUS	ANGULO PETRO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026976734	MELANIS	ARRIETA MONTES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026974761	MARIA FERNANDA	ORTEGA MARTINEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026975182	DAVERLIS PAOLA	PEREZ MAROTA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026975502	ANDREA CAROLINA	CUBILLA PAREDES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026976463	KATHINA ELIETH	CARDENAS JIMENEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977670	YAN DAVID	ARRIETA PEREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977886	MARIA ELENA	LIEUDA RIVERO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026978189	JUAN DAVID	RODRIGUEZ RODRIGUEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026978311	SHIRLEY MARGARITA	CONTRERAS PEREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026978346	MARCOS ANDRES	COHEN VIDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026978418	CRISTINA ISABEL	CAVATE GARCIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979185	JOEL JOSUE	OSORIO LIZETTE	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979269	DAVINSON	RIOS ARIAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979278	LUISA FERNANDA	LUNA OLIVERA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979626	EGERT BIONFAY	TORRES ROMERO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979747	TALIANA SOFIA	PEÑA MUÑIZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026979785	CAROLAY MARGARITA	CAUSADO OROZCO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066580008	DAYANA MICHELL	REYES OCHOA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	

FICHA 2576410

TI	1026277071	CLAURA VANESSA	VASQUEZ LUNA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1056277248	DOMERES DE JESUS	DIAZ SUAREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977286	DAMARIS VANESSA	FERNANDEZ MONTES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026278185	ALVARO ANDRES	COHEN VIDEZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1056278365	DAYANIS	CASTRO BENAVIDES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578702	NATALIA SOFIA	VARGAS SIERRA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066578884	SHELLY JOHANNA	QUIROZ VALDES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1062971782	DIANA KARINA	PAJARO DE AVILA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026972641	JHON JAVIER	MARQUEZ GALVAN	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1065974189	SHIRLEY KATERINE	SANTOS CASTROS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026971489	EILEEN PATRICIA	TORRES BRIEVA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026972145	BRANDY DANIELA	CAMBRAÑO MONTES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977505	ANA SOFIA	CASTELLAR VARGAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977567	MARIA JOSE	CASTELLAR VARGAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026977725	MARIA JULIANA	MEZA BERI VAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026978668	LUISA FERNANDA	YEPES GAMARRA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026980107	JOSE MIGUEL	MUÑOZ OCHOA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1065980295	GUSTAVO ADOLFO	BAÑOS MORALES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1065980363	KEINER DAVID	GENEY SALGADO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026980388	MARIA ALEJANDRA	TORRES MOGOLLON	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026981148	NATALIA	MARTINEZ MENA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026982344	NICOLL VANESSA	MARTINEZ TORRES	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026982429	ANDRES JOSE	MELENDEZ MENA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066581668	JUAN CARLOS	VARGAS PIÑA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066581696	YURLIN PAOLA	MEZA CARBAL	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1065981005	ABRAHAM DAVID	PONCE TAPIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026981823	MARIA JOSE	LUNA RAMIREZ	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026981844	YELINS SOFIA	MARQUEZ IZQUIERDO	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1026982425	LUZIA FERNANDA	DESUCOVITTMEZA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066580203	MOISES ALEJANDRO	PEREZ ROJAS	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1065982768	DILAN ALEXANDER	MUÑOZ TAPIA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066585349	VERONICA ANDREA	MARQUEZ ESPAÑA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1066586014	JOSE LUIS	RAMIREZ AMADOR	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1107587545	ANGEL DE JESUS	FERNANDEZ TERAN	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	
TI	1107251660	CAURA VANESSA	PAVARES MEDINA	EN FORMACION	10001 - Dibujar planos mecánicos de acuerdo con normas técnicas	APROBACIÓN DE PRUEBA DE SOLUCIÓN A DESARROLLAR SEGÚN	POR EVALUAR	

FICHA 2540146

CC	1002280769	IVAN DAVID	SORACA ARAZO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1031423203	YULIBETH	IBARRA DURAN	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACIÓN ENTRE BIOLOGÍA, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	SHARICK SOFIA	MOSCOTE RANGEL	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	DEISHY NETH NATALIA	PEREZ SALGADO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	SANTIAGO ANDRES	MARTINEZ QUEVEDO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
CC	[illegible]	EVER ENRIQUE	SARABIA GUEVARA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
CC	[illegible]	OSCAR DAVID	DIAZ PEREZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	MARIA ISABEL	TRESPALACIOS GARCIA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	FRAN FELIS	MENDOZA PALMERA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	MAR LUZ	ZAMBRANO MENDOZA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JHON DAVID	LARIOS TOVAR	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	BRIAN JAVIER	MATUTE BELEÑO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1049088346	WILMER ENRIQUE	ARCIA GALINDO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	LINA MERCEDES	MACHADO CARRION	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	ALEXANDRA	CARVAJAL MARTINEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1049088401	VICTOR ALONSO	ARIAS PASTRANA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1049088407	JORGE ALEJANDRO	LOPEZ MARTINEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JOSE LUIS	BERMUDEZ ARIAS	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1049088442	GABRIEL MARINA	QUEVEDO PEREZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	ANA DELYS	MORALES MATUTE	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1049088444	ALEJANDRO FELIPE	FUENTES PEREZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	MARIA JOSE	ROMERO QUEVEDO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	SANDER	POLO CARO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	SHAROL NIKOLL	DE LEON VERGARA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	YEIVIS YAIR	BOSSIO QUEVEDO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JEMIMA VANESSA	QUEVEDO CORTINA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	LEIDYS YULIANIS	PEREZ AREVALO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	CRISTIAN CAMILO	ACOSTA ACUÑA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	VALERIA	MORALES URBINA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	SARAY	PADILLA JIMENEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	ALBERT ENRIQUE	LOPEZ MARTINEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	LUIS MATEO	CHICA LOPEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JOEL ANDRES	TORIZO NAVARRO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052700270	MARIA ALEJANDRA	QUEVEDO TORIZO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JESUA JOSE	RODRIGUEZ PADILLA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	JESUS DAVID	ORTIZ LOBO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	YESER ELI	RUIZ CASTRILLO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	[illegible]	LEONARDO DAVID	MEDRANO BELTRAN	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701462	ANGELA MARIA	TORRES LOBO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701537	NATALIA	OSPINO MARTINEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701616	JANA	NAIZZIR DURAN	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701634	BEISI LILIANA	RODRIGUEZ GUERRERO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701687	IVAN DAVID	BERMUDEZ CALLE	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701706	LUIS MIGUEL	MONTENEGRO VIDES	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701720	YERLIS YANETH	PEREZ DIAZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701792	DIVIA VANESA	GALINDO CONTRERAS	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701817	JOSE DANIEL	HERRERA GARCIA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701825	EMMANUEL	MATUTE SUAREZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701895	GREISY CAROLINA	ACUÑA MARTINEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701904	LINDA KAREN	ROMERO ARAUJO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052701940	JOEL ENRIQUE	CASTRO CARPIO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052702119	JORGE ESTEBAN	FUENTES MERCADO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052702220	LUISA FERNANDA	GALINDO PALMERA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052702223	LORENA MARIA	RODRIGUEZ GOMEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052702281	MARIA ESTHER	GUZMAN SERPA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052702306	KAMER JUNIOR	CARVAJAL CHICA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052965904	CARLOS EDUARDO	HERNANDEZ MARQUEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1052968979	DANILIS YISEL	SORACA BASTIDAS	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1066873023	LEIDYS YANET	PABA RABELO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
CC	1082490132	ELKIN DE JESUS	ORTIZ MORALES	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1082490676	LAURA ESTHER	GUTIERREZ LOPEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1082490882	DANIEL CAMILO	ACUÑA GALINDO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1082494112	JUAN SEBASTIAN	VEGA CHICA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1082494396	LUIS MIGUEL	SIMANCA PADILLA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1082496378	SAMUEL JUNIOR	VEGA CHICA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1097187500	LISDEY KATERINE	RIVERA GOMEZ	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1142926208	JUAN CAMILO	RODRIGUEZ TORRES	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1143330465	CARLOS DAVID	FERNANDEZ ACUÑA	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-
TI	1148962189	ENYERBER JESUS	CASTILLO MABO	EN FORMACION	40020 - Valorar muestras de acuerdo con buenas prácticas de laboratorio y técnica de análisis químico instrumental	663443 - IDENTIFICAR LA RELACION ENTRE BIOLOGIA, INGENIERIA Y TECNOLOGIA EN EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.	POR EVALUAR	-

FICHA 2540145

Reporte de Juicios de Evaluación

ACTA VIATICOS EVENTO OCDE

ACTA TECNOACADEMIA No. 07-2022		
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Plan de acción y catalogo del conocimiento		
CIUDAD Y FECHA: Cartagena 24 de Marzo de 2022	**HORA INICIO:** 2:30 Pm	**HORA FIN:** 3:00 pm
LUGAR Y/O ENLACE: SENA Sede Casa del Márquez	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO** Bolívar / Centro de Comercio y servicios	
AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR: 1. Entrega de recursos para estadías y manutención de los estudiantes Alicia Lobato y Esteban Narvaez eventoOCDE		
OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN: Entrega de recursos destinados para la estadía y manutención de estudiantes de apoyo en evento OCDE.		
DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
La reunión es convocada por el Facilitador Endrik Peluffo a quien se le asignaron recursos pertenecientes a los estudiantes Alicia lobato Diaz y Esteban Narváez . Estos recursos tiene como destino el pago de estadía alimentación correspondientes a dos días y los transportes de ida y regreso al municipio del Carmen de bolívar a la ciudad de Cartagena . La distribución recurso fue desinada de la siguiente forma : Transporte Carmen de Bolívar - Cartagena = $80.000. Transporte interno Cartagena = $45.000. Alimentación día 1 = $120.000. Estadía para 2 personas = 146.000 Transporte Terminal = $21.000 Transporte Cartagena – Carmen de Bolívar =$80.000. Alimentación día 2 = $90.000. Los recursos fueron administrados por los acudientes .		
CONCLUSIONES		
Se realizó la reunión de entrega de recursos a cada uno de los estudiantes quienes viajaron con sus acudientes.		
COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	**RESPONSABL E**	**FECHA**
1. Vigilar que los recursos sean utilizados para u destinación.	Endrik Peluffo	24 de Marzo del 2022
ASISTENTES: (Incorporar registro de asistencia) **Nota:** Puede incluirse imagen o captura de pantalla de los asistentes, si se trata de una reunión virtual o, de los asistentes que participan a través de una plataforma virtual.		

REGISTRO DE ASISTENCIA Y APROBACIÓN DEL ACTA No-01 DEL DÍA 24 DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2022

OBJETIVO (S) Seguimiento de actividades de la Tecnoacademia Itinerante Bolívar. Reasignación de municipios a Facilitadores. Presentación de Dinamizadora. Cuentas de Cobro mes de Marzo.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	No. DOCUMENTO	PLANTA	CONTRATISTA	OTRO ¿CUAL?	DEPENDENCIA/ EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO/EXT.SENA	AUTORIZA GRABACIÓN	FIRMA O PARTICIPACION VIRTUAL
1.	Alicia Lobato Diaz	1079914949			Estudiante	SENA	alobato@hotmail.com	316 8656593	N/A	
2	Esteban Narváez	1055729573			Estudiante	SENA	Narvaezestiaan@sena.edu.co	301 6743716	n/a	
3	Endrik Peluffo Rivera	1143362617		X		SENA	epeluffor@sena.edu.co	3007329075		
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.