**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

**FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Cartagena 18 de septiembre de 2023

Señor (a)
**Yuberly Llamas Arrieta**
SUPERVISORA CONTRATO No CO1.PCCNTR.4887924 del año 2023
Profesional G03
Centro para la Industria Petroquimica
Cartagena

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual
Mes de septiembre del año 2023

**Referencia:** No CO1.PCCNTR.4887924 del año 2023

María Inés Jaramillo Gutiérrez, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.128.058.279 de Cartagena, en mi calidad de Contratista del SENA, como Experto Tecnoparque, 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 el contrato la suma de Cuarenta y cuatro millones ciento sesenta y cuatro mil quinientos veinticuatro pesos M/cte. ($ 44.164.524). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago correspondiente al mes de abril de 2023 por valor setecientos tres mil ochocientos treinta y tres M/cte. ($ 703.833) b) ocho (8) pagos mensuales iguales por los meses de mayo a diciembre de 2023, por valor de cinco millones doscientos setenta y ocho mil setecientos cincuenta pesos M/cte. ($5.278.750) cada uno.

**Plazo:** Será hasta el 30 de diciembre de 2023.

| **OBJETO:** (Trascriba el objeto del contrato, dentro del siguiente cuadro) |
|---|
| Prestar servicios profesionales como experto tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del tecnoparque nodo Bolívar para la materialización de prototipos, y La Consolidación de las acciones en I+D+I del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Sennova. |

**Obligaciones Especificas:**

| No | Obligaciones | Acciones realizadas | Evidencias |
|---|---|---|---|
| 1. | Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. | Apoyo en la identificación de equipos requeridos por la línea de biotecnología para soportar el proyecto SGPS Tecnoparque Nodo Bolívar | Evidencia 1. Listado de equipos que se proyecta requerir para la vigencia 2024 |
| 2. | Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas | Evaluación de cotización por servicio tecnológico para la caracterización fisicoquímica y microbiológica de productos en ejecución | Evidencia 2. Cotización de servicios |
| 3. | Ejecutar la formación profesional integral de acuerdo con el currículo, desarrollo curricular y proyecto formativo de los programas del PROGRAMA objeto del contrato. | Cuando se requiera. No aplica para el período objeto del presente informe. | Cuando se requiera. No aplica para el período objeto del presente informe. |
| 4. | Aplicar según la modalidad, estrategias de enseñanza, aprendizaje, seguimiento y evaluación de acuerdo a los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad. | Acompañamiento en la elaboración de ficha de EDT realizado a asociación de campesinos de San Juan Nepomuceno | Evidencia 3. Evidencia reunión de seguimiento EDT en el marco de CAMPESENA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. | Cargue de equipos del laboratorio del CIP en la plataforma Tecnoparque a fin de asociar usos de infraestructura | Evidencia 4. Correo enviado al dinamizador con listado de equipos y listado de equipos |
| 6. | Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. | Asistencia y socialización de proyectos a comité de ideas | Evidencia 5. Actas de comité mes de agosto. fotografía de asistencia a comité |
| 7. | Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. | Acompañamiento a visitas al nodo a fin de brindar orientaciones de tecnoaprque, a fin de identificar proyectos potenciales y brindar asesoría a los proyectos aceptados en este programa | Evidencia 6. Registro fotográfico de visitas al Nodo tecnoparque |
| 8. | Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. | Asistencia Evaluación de proyectos a comité de ideas | Evidencia 7. Diligenciamiento de formato de evaluación de comité de Ideas y fotografía |
| 9. | Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. | Diligenciamiento de ideas y proyectos en la plataforma, Diligenciamiento y cargue de documentación de fase de inicio, planeación y ejecución de 12 proyectos en la línea de Biotecnología y nanotecnología | Evidencia 8. Indicadores plataforma Red Tecnoparque |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. | Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. | Acompañamiento de proyectos en la fase de planeación, ejecución y cierre de los proyectos asignados | Evidencia 9: Registro fotográfico de acompañamiento realizado |
| 11. | Participar en la ejecución de actividades de formación complementaria y/o divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como Eventos de Divulgación Tecnológica (EDTs), charlas y/o talleres que promuevan el fortalecimiento de talentos y que visibilicen las acciones del Tecnoparque | Revisión de indicadores a raíz de la Participación en EDT realizado a asociación de campesinos de San Juan Nepomuceno | Evidencia 10. Fotográfico de reunión e informe de comisión |
| 12. | Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. | Registro de articulación de talentos en la plataforma red tecnoaprque | Evidencia 11. Articulaciones en la plataforma red tecnoparque |
| 13. | Vincularse al grupo de investigación del Centro de Formación al cual se encuentra adscrito el Tecnoparque y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. | Se realiza gestión y vinculación al grupo de investigación del Centro para la industria petroquímica. Se realiza vinculación al gripo de investigación de centro | Link de CvLac actualizado; Correo con solicitud de vinculación. |
| 14. | Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. | Participación en capacitación de brigada de emergencia organizado por cámara de comercio de Cartagena | Evidencia 12. Registro fotográfico de asistencia a charla |
| 15. | Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, | Se realiza firma de formato de uso de infraestructura a los talentos asociados al nodo. Se hace revisión de acta de entrega de equipos del Nodo y del CIP | Formatos de uso de infraestructura cargados en plataforma. Listado de equipos cargados en plataforma tecnoaprque |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. | | |
| 16. | Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. | Participación en reuniones de planeación del equipo tecnoparque | Evidencia 11. Lista de asistencia, acta de reunión y Fotografías |
| 17. | Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+I que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. | Revisión de lineamiento de proyectos SGPS vigencia 2024 | Foto de reunión de revisión de lineamientos proyectos SGPS |
| 18. | Aplicar los lineamientos del sistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos. | Revisión de documento Maestro SENNOVA. Retroalimentación de Guía Tecnoparque | Fotos de reunión de equipo Tecnoparque y subdirección del Centro. Correo electrónico con comentarios de guía metodológica |
| 19. | Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos. | Cuando se requiera. No aplica para el período objeto del presente informe | Cuando se requiera. No aplica para el período objeto del presente informe |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | Acompañar, asesorar y gestionar las actividades requeridas para que los talentos asignados desarrollen los Proyectos de Base Tecnológica (PBT) | Se envían requerimientos específicos por proyectos a fin de gestionar la fase de ejecución para cada PBT | Correo con requerimientos de servicios en la red tecnoparque |

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 | FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL | FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL |
|---|---|---|---|---|
| 1. | XX | XX | XX | XX |
| 2. | XX | XX | XX | XX |

**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. 9455686624 de la planilla, operador Aportes en Línea y periodo Agosto. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,



**Firma**
**MARÍA INÉS JARAMILLO GUTIÉRREZ**
**Contratista**
**C.C. No. 1.128.058.279 de Cartagena Bolívar**

Recibí a satisfacción:

**Firma**

**Yuberlis Llamas Arrieta**
**Supervisora Contrato No CO1.PCCNTR.4887924 del año 2023**
**Profesional G03**
**Centro Para la Industria Petroquímica**

## ANEXO 1. Relación de evidencias

**Evidencia 1.** Listado de equipos que se proyecta requerir para la vigencia 2024 como Apoyo en la identificación de equipos requeridos por la línea de biotecnología para soportar el proyecto SGPS Tecnoparque Nodo Bolívar

| | Equipos | Dimensiones internas | Capacidad | Temperatura máxima | Dimensiones externas | Conexión eléctrica |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Mufla Multipropósito D8 (8.8 litros) a 1200°C** | 20 x 17 x 26 | 8.8 litros | 1200 C° | 40 x 37 x 46 | 110V/220 |
| | | **Descripción de equipo** | | | | |
| | **Rotaevaporador** | El roto evaporador debe incluir condensador, Bomba de Vacío, interface, baño de calentamiento, chiller y accesorios para su funcionamiento, además cumplir con las siguientes especificaciones:<br>1. Debe contar con una velocidad de rotación ajustable manualmente de 20 a 280 rpm y estar equipado con un elevador de gato de acción para levantar manualmente el matraz de evaporación. Además, debe incluir un condensador, matraces de recepción y evaporación de 1 L y un conducto de vapor.<br>2. Debe incluir un accesorio multifuncional Combi-clip que permita manipular el matraz de manera sencilla y ajustarlo a medida requerida, además, ajustar el ducto de vapor de manera sencilla, para facilitar limpieza, manejo de la vidriería e intercambio entre aperturas 29/32 y 24/40.<br>3. Fuente de alimentación Voltaje de entrada nominal: 110 VAC ± 10 % Frecuencia: 60 Hz Potencia: 30 W.<br>4. Dimensiones Ancho: 617 mm Profundidad: 502 mm Altura: 898 mm Peso: 18-19 kg<br>5. Especificaciones de funcionamiento Velocidad de rotación: 20-280 rpm Ángulo de inmersión: 0-35° Capacidad máxima: 3kg Distancia de movimiento: 145 mm<br>6. El condensador deberá contar con un área de contacto de 1500 cm^2. | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | 7. Contar con una interfaz fácil de usar que controle el vacío digitalmente, para<br>regular el encendido / apagado de la bomba de vacío con la que viene el equipo.<br>8. Baño de calentamiento:<br>a. Debe contar con control digital de la temperatura entre 20 y 95°C,<br>visualizando la temperatura actual del baño y el set de temperatura.<br>b. Debe contar con protección de sobrecalentamiento, la energía del baño se<br>deberá cortar automáticamente cuando la temperatura exceda la del set o<br>cuando el delta de calentamiento sea muy rápido, para proteger la vidriería,<br>el equipo, el proceso y la muestra.<br>c. El display de temperatura debe permitir conocer la temperatura de set y la<br>temperatura actual, el display deberá estar integrado al baño.<br>d. Capacidad de calentamiento: 1300W<br>e. Protección tipo: IP20<br>f. Tamaño máximo de balón: 4 L<br>g. Precisión de regulación de temperatura: ± 2 °C<br>9. Bomba de vacío:<br>a. Resistencia a químicos: Bomba de vacío de diafragma en PTFE para la<br>resistencia a químicos.<br>b. Capacidad de succión: 1,5 m3 por hora<br>c. Vacío Final absoluto: 10mbar<br>d. Precisión de vacío: +- 2 mbar<br>e. Velocidad: 1280 rpm<br>f. Nivel de ruido de la bomba: 32 dBA en trabajo normal<br>g. Materiales de contacto: PTFE, FEP, FFKM, PPS<br>h. Dimensiones: 180 x 275 x 210 mm (alto x ancho x profundidad)<br>10. Chiller:<br>a. Deberá contar con 500 W de capacidad de enfriamiento<br>b. Con un control de temperatura de 0.1°C<br>c. Rango de temperatura: -10°C hasta 25°C<br>d. Capacidad de enfriamiento a 15°: 530 W<br>e. Precisión de temperatura: +-1°C<br>f. Flujo: 2.5L/min<br>g. Dimensiones: 280 x 420 x 500 mm (alto x ancho x profundidad |

| | | |
|---|---|---|
| | **Analizador automático de grasas** | Diseño en base al principio de extracción Soxhlet con método de peso para determinar el contenido de grasa. Con al menos cinco métodos de extracción. Con módulo de calentamiento de metal, calentamiento rápido, buen efecto, bajo consumo de energía; acceso a temperatura general del agua, control de flujo, protección del medio ambiente más económica; dispositivo de detección de fugas de éter incorporado para garantizar la seguridad experimental. Debe contar con Chiller y accesorios para su funcionamiento.<br>Fuente de alimentación: 220VAC±10%, 50Hz |
| Opcionales | **Microscopio para aplicaciones nanotecnológicas** | El microscopio que permita adquirir imágenes microscópicas de gran calidad de forma rápida y sencilla. Puede incluir componentes ópticos, una interfaz del usuario intuitiva y un conjunto de funciones inteligentes. Que utilice métodos de procesamiento de imágenes incluidos como la adquisición multicanal, mosaico, intervalo de tiempo y apilamiento en Z en cualquier combinación. |
| | **Microscopio de fuerza atómica** | |

**Evidencia 2.** Evaluación de cotización por servicio tecnológico para la caracterización fisicoquímica y microbiológica de productos en ejecución

Sabanalarga, 15 de agosto de 2023

Señor (a)

TECNOPARQUE BOLIVAR

E.S.D.

**Cotización No. 0040-2023**

**ASUNTO**: Cotización de Productos o Servicios

Respetado Señor;

En forma atenta y atendiendo su solicitud de Cotización del día 14 de agosto de 2023, para **la prestación de servicios tecnológicos,** como apoyo a la Producción del Centro para el Desarrollo Agroecológico y agroindustrial del SENA, Regional Atlántico, manifiesto que tenemos la capacidad de atender la demanda de los servicios requeridos por su empresa con las siguientes consideraciones:

**OBJETO.**

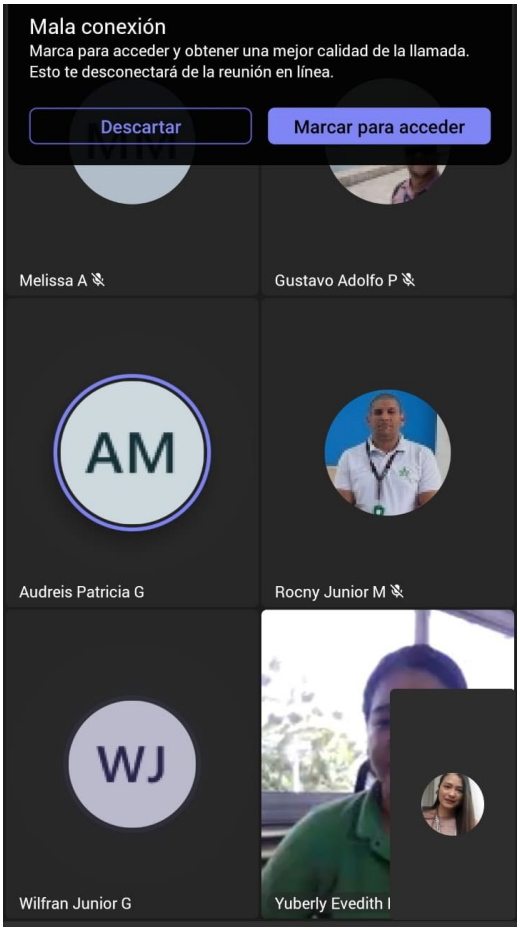
**Prestación de servicios tecnológicos,** atendiendo el siguiente cuadro de especificaciones y precios presentados por el Centro:

| **Matriz** | | YOGURT CON FRUTAS | **Tipo de alimento** | DERIVADO LACTEO | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Estado** | | LIQUIDO | | | |
| **No. ÍTEM** | **CANTIDAD** | **PARÁMETROS** | **METODOLOGÍA** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| **1** | **1** | GRASAS | AOAC 920.39 | **$40.000** | **$40.000** |
| **2** | **1** | Ph | AOAC 925.10:2005. | **$3.000** | **$ 3.000** |
| **3** | **1** | VISCOCIDAD | NTC 5861:2011 | **$30.000** | **$30.000** |
| **4** | **1** | GRADOS BRIX | AOAC 932.12 | **$30.000** | **$30.000** |

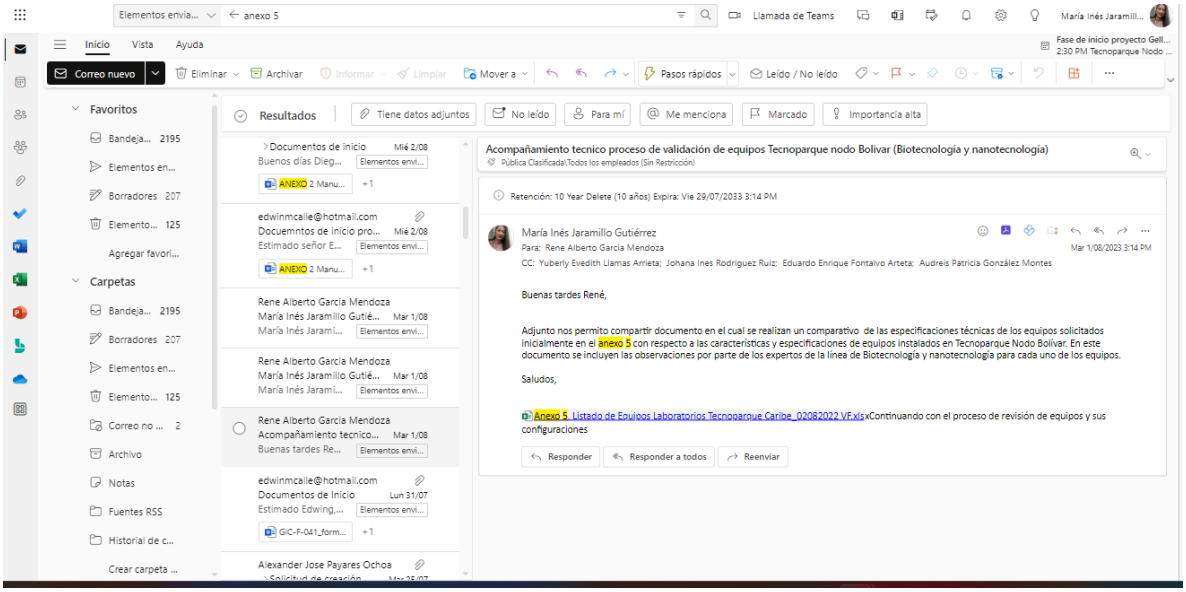
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **1** | PROTEINAS | AOAC 2001.11:2005. | **$40.000** | **40.000** |
| **6** | **1** | COLIFORMES TOTALES | Serie de tubos múltiples /ICMSF | **$30.000** | **$30.000** |
| **7** | **1** | COLIFORMES FECALES | Serie de tubos múltiples /ICMSF | **$30.000** | **$30.000** |
| **8** | **1** | MOHOS Y LEVADURAS | ISO 21527-1: 2018 | **$30.000** | **$30.000** |
| **TOTAL, COTIZACIÓN** | | | | | **$233.000** |

**VALOR: DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL PESOS M/L.**

**Evidencia 3.**. Evidencia 3. Evidencia reunión de seguimiento EDT en el marco de CAMPESENA

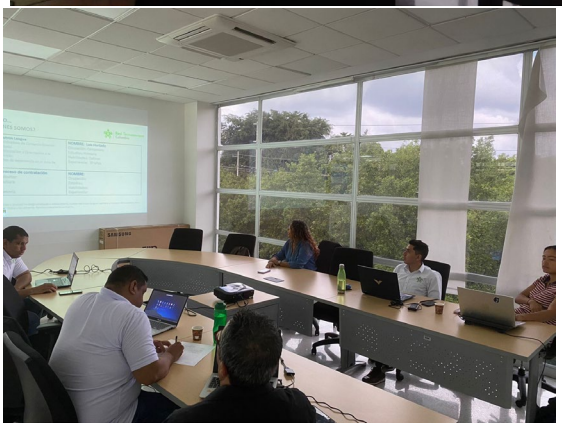


**Evidencia 4.** Correo enviado al dinamizador con listado de equipos de laboratorio del CIP para Cargue en la plataforma Tecnoparque a fin de asociar usos de infraestructura




**Evidencia 5.** Actas de comité mes de agosto.  fotografía de asistencia a comité

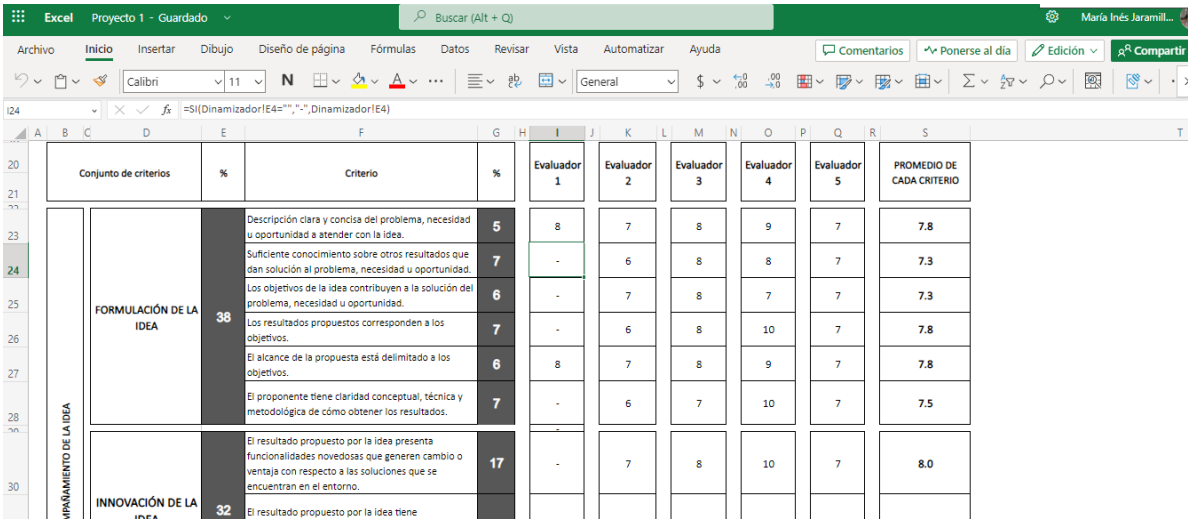




**Evidencia 6**. Registro fotográfico de visitas al Nodo tecnoparque  Bolivar



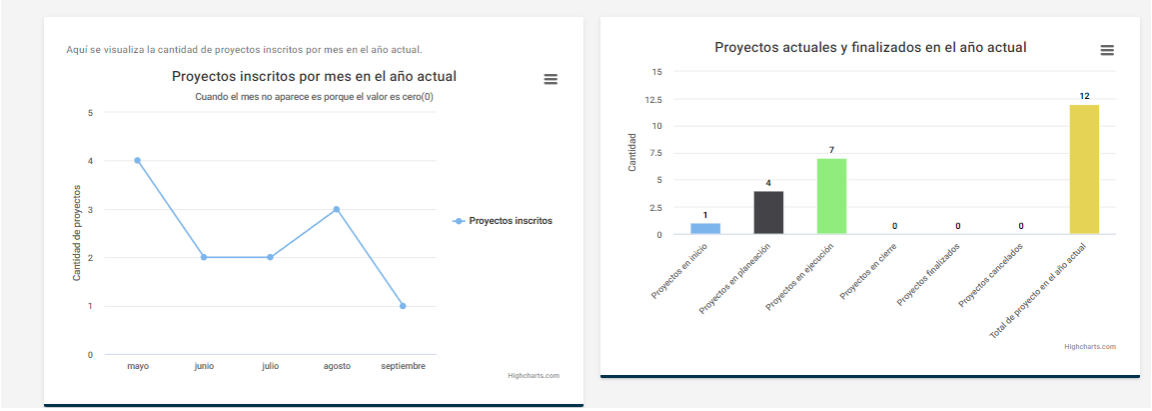
**Evidencia 6.** Diligenciamiento de formato de evaluación de comité de Ideas y fotografía



| | Conjunto de criterios | % | Criterio | % | Evaluador 1 | Evaluador 2 | Evaluador 3 | Evaluador 4 | Evaluador 5 | PROMEDIO DE CADA CRITERIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | FORMULACIÓN DE LA IDEA | 38 | Descripción clara y concisa del problema, necesidad u oportunidad a atender con la idea. | 5 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 7.8 |
| 24 | | | Suficiente conocimiento sobre otros resultados que dan solución al problema, necesidad u oportunidad. | 7 | - | 6 | 8 | 8 | 7 | 7.3 |
| 25 | | | Los objetivos de la idea contribuyen a la solución del problema, necesidad u oportunidad. | 6 | - | 7 | 8 | 7 | 7 | 7.3 |
| 26 | | | Los resultados propuestos corresponden a los objetivos. | 7 | - | 6 | 8 | 10 | 7 | 7.8 |
| 27 | | | El alcance de la propuesta está delimitado a los objetivos. | 6 | 8 | 7 | 8 | 9 | 7 | 7.8 |
| 28 | | | El proponente tiene claridad conceptual, técnica y metodológica de cómo obtener los resultados. | 7 | - | 6 | 7 | 10 | 7 | 7.5 |
| 30 | INNOVACIÓN DE LA | 32 | El resultado propuesto por la idea presenta funcionalidades novedosas que generen cambio o ventaja con respecto a las soluciones que se encuentran en el entorno. | 17 | - | 7 | 8 | 10 | 7 | 8.0 |
| | | | El resultado propuesto por la idea tiene | | | | | | | |

https://teams.microsoft.com/_#/school/FileBrowserTabApp/General?threadId=19:sOTyvi6Y9B6dQJwo0S10m9plE8RJsRN6yWFfIB5uQBs1@thread.tacv2&ctx=channel

**Evidencia 8.** Indicadores plataforma Red Tecnoparque, Proyectos asignados a la experta María Inés Jaramillo, clasificados según la fase del proyecto.




**Evidencia 9.** Acompañamiento de proyectos en la fase de planeación y ejecución de los proyectos asignados





**Evidencia 10.** Capacitación brigada de emergencia centro de innovación



**Evidencia 11.** Participación en reuniones de planeación del equipo tecnoparque



