

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA TERRITORIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN SOPORTADO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL E  
INDUSTRIAS 4.0 EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL 001 - FORTALECIMIENTO DEL  
SISTEMA TERRITORIAL BPIN 2021000100455**

**1. PRESENTACIÓN**

El Plan Nacional de Desarrollo - PND 2022 - 2026 “*Colombia Potencia Mundial de la Vida*” contempla como estrategia transversal el “*pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro*”, que entre sus líneas estratégicas involucra el desarrollo de sistemas nacionales y regionales de innovación integrados y eficaces, resaltando la importancia de fortalecer el sistema territorial de innovación de Córdoba, propiciando una mayor vinculación y articulación entre los participantes en la dinámica de innovación del departamento. En concordancia con este lineamiento, se plantea el objetivo de solucionar las deficiencias en el Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Córdoba, soportado en las tecnologías asociadas a la transformación digital y las industrias 4.0, siendo estas un mecanismo para insertar a las organizaciones productivas y sociales en la cuarta revolución industrial, al tiempo en que se consolidan estructuras de interfaz que promuevan la articulación entre los actores del Sistema Territorial de CTI.

La presente convocatoria se deriva del proyecto “**Fortalecimiento Del Sistema Territorial De Ciencia Tecnología E Innovación Soportado En La Transformación Digital E Industrias 4.0 En El Departamento De Córdoba**” con código BPIN 2021000100455, aprobado por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación FCTel – SGR. Este proyecto tiene como objetivo el Fortalecer el Sistema Territorial de Ciencia Tecnología e Innovación Soportado en la Transformación Digital y Tecnologías 4.0 en el Departamento De Córdoba, promoviendo la articulación de los actores del Sistema Territorial de CTI, a través del fortalecimiento de capacidades en ciencia, tecnología e innovación orientada a la transformación digital y adopción de las tecnologías 4.0 y el fomento de la cultura asociativa en gestión de estas iniciativas.

La estrategia presentada en el proyecto para el fortalecimiento del Sistema Territorial de CTI contempla de manera integral tres componentes ya implementados en el contexto nacional por MINCIENCIAS. El primero corresponde al desarrollo de estudios e intervenciones orientados a mejorar la capacidad institucional, normativa y de política del departamento en materia de CTI, mientras en paralelo se realiza el diseño de mecanismos articuladores de las relaciones Universidad-Empresa-Estado orientada a la transformación digital y tecnologías 4.0, y la mejora de las capacidades de los actores departamentales para realizar seguimiento sistemático a la información de CTI territorial en la adopción de procesos transformación digital y las tecnologías 4.0.

Al interior de esta estrategia se involucra la construcción de un portafolio de proyectos intersectoriales y con enfoque territorial para la promoción de la transformación digital e industrias 4.0 en los sectores productivos y en la generación de soluciones sostenibles a las problemáticas sociales del departamento. Con este se busca la consolidación de múltiples iniciativas de innovación tanto para el sector productivo como para la resolución de problemáticas sociales, apalancada en la transformación digital y tecnologías 4.0, propuestas desde la asociación y articulación de los actores sociales, productivos y académicos del departamento de Córdoba, fomentando la sinergia entre los distintos agentes en la formulación de las propuestas.

En el marco del proyecto y como parte de la estrategia de fortalecimiento del Sistema Territorial de CTI soportado en la transformación digital e industrias 4.0 en el departamento de Córdoba se plantea la financiación en especie de tres (3) proyectos productivos y tres (3) proyectos sociales, para un total de 6 (seis) iniciativas con gran potencial innovador, formuladas en la articulación de los actores del sistema, fomentando así las relaciones Universidad-Empresa-Estado.

## 2. OBJETIVOS

Fomentar la articulación entre los actores del Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación del Departamento de Córdoba mediante la financiación de propuesta de proyectos interinstitucionales y con enfoque territorial de transformación digital y adopción de tecnologías 4.0, que contribuyan al desarrollo productivo sostenible y la solución a problemáticas sociales.

## 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover la articulación entre los actores del Sistema Territorial de CTI del Departamento de Córdoba mediante la propuesta de proyectos intersectoriales para el fortalecimiento de sectores productivos y la solución a problemáticas sociales.
- Impulsar los procesos de transformación digital u adopción de tecnologías 4.0 en los sectores productivos y actores sociales del territorio a través de la construcción de un portafolio de proyectos con potencial innovador.
- Conformar un banco de proyectos interinstitucionales y con enfoque territorial de transformación digital y adopción de tecnologías 4.0 para la selección de iniciativas con alto impacto en el territorio a ser financiadas en especie.

## 4. LÍNEAS TEMÁTICAS

El proyecto establece tres (3) líneas temáticas para las iniciativas relacionadas con sectores productivos, las cuales corresponden a minero-energético, agroindustria y turismo. Los proyectos alineados con la resolución de problemáticas sociales

presentan cuatro (4) líneas temáticas, las cuales son capital humano social, salud y bienestar; inclusión y equidad; habitad y medio ambiente; y paz, justicia e instituciones eficientes y fortalecidas.

## **Minero-energético.**

El sector minero-energético es un componente esencial de la economía global, encargado de la extracción, procesamiento y distribución de recursos minerales y energéticos. En la minería, las actividades incluyen la exploración de yacimientos, la extracción de minerales ferrosos, no ferrosos, entre otros, y su posterior procesamiento para obtener productos utilizables en diversas industrias. En cuanto a la energía, el sector abarca la explotación de recursos energéticos como petróleo, gas natural, carbón, y recursos renovables (solar, eólica, hidroeléctrica), así como la generación, transmisión y distribución de electricidad. Este subsector incluye actividades desde la perforación de pozos petroleros y la extracción de hidrocarburos, hasta la operación de plantas generadoras de energía eléctrica y su distribución a consumidores finales.

## **Agroindustria.**

El sector agroindustrial integra todas las actividades relacionadas con la producción, transformación, y distribución de productos provenientes del sector agrícola y pecuario. Este sector abarca desde la producción primaria, que incluye el cultivo de alimentos como cereales, frutas, vegetales, y la cría de animales para carne, leche, huevos, entre otros, hasta la transformación de estos productos en bienes de consumo elaborados. Las actividades agropecuarias, que involucran tanto la agricultura como la ganadería, son fundamentales dentro de este sector, ya que proveen las materias primas esenciales para la agroindustria. El sector agroindustrial también incluye la logística y distribución, que aseguran que los productos transformados lleguen al mercado de manera eficiente.

## **Turismo.**

El sector turístico es una industria dinámica y multifacética, que abarca una amplia gama de actividades relacionadas con el desplazamiento de personas por ocio, negocios, cultura o eventos. Este sector incluye la oferta de servicios de hospedaje, transporte, alimentación, y entretenimiento, así como la organización de tours y excursiones, la promoción de destinos turísticos, y la gestión de atracciones naturales, culturales e históricas. Además, involucra la creación de experiencias personalizadas, adaptándose a las diversas motivaciones y necesidades de los viajeros. El turismo también tiene un fuerte componente de servicios complementarios, como agencias de viajes, guías turísticos, y operadores de eventos, que facilitan la planificación y ejecución de viajes.

## **Capital humano social, salud y bienestar.**

La línea temática de capital humano social, salud y bienestar, aborda problemáticas

sociales, integrando procesos de educación de calidad, vida sana, bienestar, gestión de riesgos sanitarios, etnoeducación y la valorización de saberes ancestrales. Involucra la implementación de políticas y programas que aseguren el acceso equitativo a una educación inclusiva y de calidad, promoviendo el desarrollo de competencias y valores que fortalezcan el tejido social. A su vez, incluye la promoción de hábitos saludables y la creación de entornos que fomenten el bienestar físico y mental, así como la gestión efectiva de riesgos sanitarios para prevenir y mitigar enfermedades. Al interior del pilar educativo, la etnoeducación y el reconocimiento de saberes ancestrales son fundamentales para garantizar que las comunidades, especialmente las indígenas y afrodescendientes, preserven y transmitan su conocimiento cultural, enriqueciendo el capital social y fortaleciendo la identidad comunitaria.

### **Inclusión y equidad.**

Esta línea se centra en procesos que aseguran un enfoque diferencial para grupos poblacionales de especial protección, como mujeres, personas con discapacidad, comunidades étnicas, y población LGBTIQ+, garantizando sus derechos y promoviendo su plena participación en la sociedad. Esto incluye el desarrollo de políticas inclusivas, acceso a servicios básicos, y la eliminación de barreras que perpetúan la exclusión. En la misma se incorpora la gobernanza juvenil digital, que empodera a los jóvenes mediante el uso de tecnologías digitales para participar en la toma de decisiones, y fomenta la juventud como fuerza transformadora social, involucrándola activamente en procesos de cambio y desarrollo comunitario.

### **Habitad y medio ambiente.**

Se focaliza en la promoción de un entorno sostenible y sustentable a través de procesos que incluyen la protección del medio ambiente, el desarrollo de hábitats sostenibles, la integración de la cultura digital e identidad, y la promoción del deporte y el ocio. Abarca la planificación urbana y rural que prioriza el uso responsable de los recursos naturales, la conservación de ecosistemas, y la reducción del impacto ambiental. Asimismo, la cultura digital e identidad fomentan la conciencia ambiental y el sentido de pertenencia mediante la educación y participación comunitaria en plataformas digitales. El deporte y el ocio son promovidos como herramientas clave para el bienestar físico y social, creando espacios de recreación que fortalecen la cohesión comunitaria y mejoran la calidad de vida. El desarrollo de estos procesos en las comunidades contribuye a mejorar su resiliencia y conciencia respecto al impacto ambiental que las actividades humanas generan, permitiendo un desarrollo equilibrado y equitativo que respete y preserve el entorno natural para las futuras generaciones.

### **Paz, justicia e instituciones eficientes y fortalecidas.**

La paz, la justicia y la existencia de instituciones eficientes y fortalecidas son de vital importancia en la resolución de las problemáticas sociales presentes en los

contextos territoriales, comprendiendo procesos clave como la construcción de colectividad social, la paz con enfoque territorial, el derecho humano digital, y el acceso efectivo a la justicia. Estas actividades incluyen la promoción de la cohesión social a través de iniciativas comunitarias que fomenten la colaboración y el entendimiento mutuo, adaptando las estrategias de paz a las realidades y necesidades específicas de cada territorio. El derecho humano digital garantiza que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo a las tecnologías de la información, protegiendo sus derechos en el entorno digital. Finalmente, asegurar el acceso efectivo a la justicia involucra fortalecer las instituciones y sistemas judiciales para que sean accesibles, transparentes, y justos para todos. Estas acciones son esenciales para construir sociedades más pacíficas, justas, y con instituciones que verdaderamente representen y protejan a sus ciudadanos, promoviendo un desarrollo sostenible y equitativo.

Los proyectos establecidos dentro de las siete líneas temáticas deben implicar procesos transformación digital y adopción de tecnologías 4.0, estructurados desde la articulación de diversos actores del Sistema Territorial y orientados a mejorar el desempeño de los sectores productivos o solucionar problemáticas sociales de forma contextualizada y sostenible en el Departamento de Córdoba. Estos proyectos están diseñados para impulsar la competitividad y sostenibilidad del territorio mediante la adopción de tecnologías avanzadas de la cuarta revolución industrial.

### **Transformación Digital.**

Proyectos que busquen la digitalización de procesos administrativos, participativos, pedagógicos, productivos, comunicativos, colaborativos, financieros, y de seguimiento y gestión, mediante la incorporación de tecnologías emergentes como IoT (Internet de las Cosas), computación en la nube, plataformas y modelos de negocio digitales, Big Data e Inteligencia Artificial (IA).

### **Industria 4.0.**

Proyectos que involucren la adopción de tecnologías vinculadas con las industrias 4.0, relacionadas con la automatización y mejora de procesos mediante la aplicación de realidad virtual (VR), robótica, ciberseguridad, *Green Tech*, fabricación aditiva, entre otras. El objetivo es integrar soluciones que aumenten la eficacia operativa, refuercen la seguridad, aumenten el alcance de acción y garanticen la sostenibilidad de las organizaciones productivas y sociales del territorio.

## **5. DIRIGIDO A**

Organizaciones productivas o comunitarias del Departamento de Córdoba cuyo campo de acción involucra los sectores productivos y problemáticas sociales priorizadas, y ejes transversales de interés. Además de demostrar interés y

capacidad para implementar proyectos de transformación digital y adopción de tecnologías 4.0 en el territorio.

## 6. OBLIGACIONES A LAS QUE SE COMPROMETEN LAS ORGANIZACIONES PARTICIPANTES

- Los proyectos deben contar con la participación de dos o más actores del Sistema Regional de CTI del departamento de Córdoba, donde obligatoriamente debe haber la vinculación de un ente científico u académico apoyando el desarrollo de la iniciativa (universidades o centros de investigación).
- Las organizaciones participantes en la formulación del proyecto deben estar legalmente registradas y contar con toda su documentación legal y normativa actualizada.
- La alianza entre organizaciones participantes debe estar soportada en un documento firmado por las partes interesadas en el proceso de articulación para la presentación de la iniciativa.
- Los participantes que concursan en iniciativas de innovación social y transformativa deben evidenciar su vinculación con las poblaciones u comunidades a beneficiar.

## 7. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Las organizaciones interesadas de participar de esta convocatoria deben cumplir a cabalidad con los criterios establecidos en el numeral 5 “Dirigido a”, además de los siguientes requisitos mínimos habilitantes:

- **Articulación entre organizaciones.** Las personas naturales y jurídicas formuladoras del proyecto deben estar integradas en una alianza, mediante la presentación de un documento que avale la articulación entre actores.
- **Naturaleza de los proyectos.** Los proyectos presentados deben de estar enfocados en las líneas temáticas expuestas en el numeral 4, las cuales tienen un enfoque en la transformación digital y tecnologías asociadas con las industrias 4.0.
- **Pertinencia sectorial.** Las organizaciones deben de estar registradas en cámara de comercio con domicilio físico en el departamento de Córdoba, y su campo de acción se relaciona con los sectores productivos priorizados y ejes transversales definidos en el numeral 5.
- **Cumplimiento de criterios de evaluación.** Los proyectos deben cumplir con todos los criterios especificados en la rúbrica de evaluación proporcionada para esta convocatoria, asegurando la calidad y alineación con los objetivos estratégicos de la misma.

**Documentos requeridos.**

Complementario a los requerimientos mínimos, las organizaciones interesadas deben presentar los siguientes documentos, que son esenciales para evaluar la elegibilidad y capacidad del proponente para llevar a cabo el proyecto propuesto:

- **Presentación de la propuesta.** El equipo encargado de la formulación de la iniciativa debe presentar la estructura de protocolo de documento tipo diligenciada.
- **Carta de presentación de la propuesta (Anexo 1).** Esta es la carta de intención de participar en la convocatoria por parte del equipo formulador del proyecto, la cual debe estar firmada por el representante legal de la organización que lidera el proyecto en representación de la alianza. En este documento se expresa el interés de las diversas partes vinculadas de participar de la convocatoria y afirman su disposición de cumplir con los requisitos y condiciones del proceso. La carta debe incluir una breve declaración que resuma el propósito y la importancia del proyecto.
- **Hoja de vida del equipo de trabajo del proyecto.** Se deben presentar las hojas de vida del equipo de trabajo clave para el proyecto, en la que se establezca el rol específico de estos y su contribución en este. La hoja de vida debe presentar la formación académica, experiencias relevantes, competencias y cualquier información que demuestre su capacidad para contribuir al éxito del proyecto.
- **Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y medidas correctivas (Anexo 2)**  
El representante legal debe presentar los antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y medidas correctivas actualizados a la fecha de presentación de la documentación. De igual manera se debe anexar los antecedentes de las entidades o alianzas postulantes.
- **Carta de aceptación de uso de datos (Anexo 3).** El representante legal de la organización que lidera el proyecto debe firmar y presentar una carta donde se acepta el uso de los documentos legales proporcionados en la convocatoria de selección de beneficiarios. Esta aceptación autoriza el uso de dichos documentos para fines operativos y administrativos en el marco de la convocatoria.
- **Declaración de conflicto de intereses (Anexo 4).** Se debe presentar una declaración firmada por el representante legal de la organización asegurando que no existe conflicto de interés con ninguna de las entidades involucradas en el proyecto a ser beneficiario. Esta declaración es fundamental para mantener la integridad del proceso de selección y asegurar que todas las partes actúen con objetividad y transparencia.

## Mecanismo del proceso de ajuste de requisitos.

- Surtido el proceso de revisión de requisitos, el comité técnico del proyecto habilitará el correo electrónico [serv.tecnologicos\\_proy455@correo.unicordoba.edu.co](mailto:serv.tecnologicos_proy455@correo.unicordoba.edu.co), para la convocatoria a las postulaciones que se consideran deben ajustar algún(os) requisito(s) para

poder continuar el proceso.

- Se hará una verificación de elegibilidad (documental) en la que se validará el cumplimiento de requisitos mínimos.
- El equipo que aspira a participar de la convocatoria debe de enviar nuevamente al correo electrónico establecido, el o los documento(s) corregido(s) dentro del periodo y horario establecido para ello en el cronograma.

El denominado periodo de ajuste de requisitos no exime de responsabilidad a los interesados de consultar permanente la información a fin de entregar la propuesta completa. Los beneficios otorgados por el proyecto para facilitar la presentación de las propuestas no desplazan la responsabilidad de los equipos aspirantes de consultar y adjuntar correctamente los documentos necesarios para ser habilitados, evaluados o seleccionados en la convocatoria.

### Notas:

- a) Con el fin de conservar el principio de igualdad entre los proponentes, las propuestas técnicas presentadas NO podrán ser modificadas, subsanadas, ajustadas o enmendadas en ninguna de sus partes una vez las mismas han sido radicadas.
- b) El comité técnico del proyecto podrá solicitar en cualquier momento a los equipos, información y documentación adicional o aclaraciones de estas.
- c) Culminado el período establecido en el cronograma para la solicitud de aclaraciones, no se tendrán en cuenta las solicitudes de ajustes que lleguen a esta convocatoria.

## 8. PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Las personas naturales o jurídicas interesadas en participar en la convocatoria, conforme a los presentes términos de referencia y sus adendas modificatorias, deberán completar el proceso de inscripción mediante el envío digital de toda la documentación requerida.

### Pasos por seguir:

- **Documentación requerida:** Asegúrese de tener todos los documentos especificados en los requisitos de participación y detallados en la tabla 1. Estos documentos deben estar en formato PDF.
- **Envío de documentos:** Remita toda la documentación requerida al correo electrónico [serv.tecnologicos\\_proy455@correo.unicordoba.edu.co](mailto:serv.tecnologicos_proy455@correo.unicordoba.edu.co) con el asunto “**INCRIPCION CONVOCATORIA**”.
- **Confirmación de recepción:** No es necesaria una confirmación de envío. La organización debe asegurarse de que todos los documentos estén completos y correctamente escaneados antes de enviarlos.

**Tabla 1.** Documentación requerida para la postulación de las organizaciones.



**DOCUMENTOS TÉCNICOS**

Presentación de la propuesta	Protocolo de proyecto tipo
Carta de presentación de la propuesta	Anexo 1
Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y medidas correctivas.	Anexo 2
Hoja de vida del equipo de trabajo del proyecto	Hojas de vida

**DOCUMENTOS LEGALES**

Carta de aceptación de uso de datos	Anexo 3
Declaración de conflicto de intereses	Anexo 4

**Fuente:** Elaboración propia (2024).

**Nota:** No se aceptará la radicación de información por un medio diferente al expuesto en la presente convocatoria.

**9. CONTENIDO DEL PROYECTO**

El contenido de los proyectos a presentar en el marco de la convocatoria, deben de seguir la estructura definida en el protocolo de proyecto tipo, en el cual se presentan los elementos de identificación de la propuesta, dimensión metodológica del proyecto, dimensión presupuestal y bibliografía.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
<b>Título del proyecto</b>	El título debe describir de manera clara y concisa la sofisticación/ innovación y/o desarrollo tecnológico a realizar y a quién va dirigido. Este debe diferir del objetivo general del proyecto.
<b>Tiempo de ejecución en meses</b>	Tiempo de ejecución en meses que se va a tardar el desarrollo de la iniciativa. Este no debe de superar los 6 meses de ejecución.
<b>Tipo de proyecto</b>	Define la naturaleza de la innovación que se está proponiendo. Si su propuesta está orientada a sectores productivos, defina si es una innovación tecnológica o innovación empresarial; en caso de ser una propuesta para la resolución de problemáticas sociales, establezca si está orientada a una innovación social o innovación transformativa.
<b>Línea temática</b>	Las líneas temáticas priorizadas se presentan en el inciso 4 de la convocatoria.
<b>Aliados estratégicos</b>	Define los aliados estratégicos que se articularan en el desarrollo de la propuesta. Este elemento se alinea con el inciso de “Articulación entre organizaciones” del criterio 7 de participación en la convocatoria.
<b>Planteamiento problema</b>	Este apartado sintetiza la situación de necesidad u oportunidad identificada, una descripción de como acontece la situación priorizada en el contexto de interés, y al final se presenta este elemento como un reto de innovación a ser abordado mediante la



	aplicación de procesos de transformación digital o la adopción de tecnologías 4.0.
<b>Justificación de la línea temática.</b>	Justificación de la alineación de su propuesta con la línea temática. En este inciso se argumentan las razones del porque el proyecto logra dar solución al reto de innovación definido, y presenta una propuesta de valor interesante para el contexto.
<b>Objetivos</b>	Objetivos expuestos de forma clara y coherente, que dan una comprensión respecto a los alcances del proyecto, y la ruta metodológica a seguir en el cumplimiento de la meta final.
<b>Marco lógico</b>	Creación de una tabla de marco lógico, en la que se desagrega el objetivo general del proyecto en objetivos específicos, que se desarrollan mediante una serie de actividades, de las cuales se esperan unos resultados que aportan a la ejecución de la iniciativa.
<b>Descripción de la tecnología</b>	Descripción detallada de la tecnología a desarrollar, explicando las características funcionales y operativas de estas, su propuesta de valor, procesos de integración y su capacidad para responder al reto de innovación previamente definido.
<b>Cronograma de ejecución de actividades</b>	Defina el rango temporal de cada una de las actividades que componen el proyecto, con el propósito de establecer la ruta crítica de ejecución.
<b>Lugar de ejecución</b>	Establece el espacio geográfico específico en el que se estará desarrollando el proyecto; este puede estar asociado a un barrio, comunidad, municipio, subregión o conjunto de estos en el departamento de Córdoba.
<b>Impactos potenciales</b>	Resultados esperados producto de la implementación de la propuesta de valor del proyecto en el contexto de intervención. Los resultados deben ser positivos para el contexto departamental, a través de la determinación del número de beneficiarios directos e indirectos de ejecutarse la propuesta.
<b>Riesgos del proyecto</b>	Elementos internos o externos que pueden ser un obstáculo u amenaza en la ejecución de la iniciativa. En este inciso también se deben de presentar las posibles estrategias para minimizar o anular estas amenazas.
<b>Propuesta de crecimiento y escalabilidad</b>	Conjunto de estrategias que garantizan que la propuesta pueda ganar tracción, aumentando su impacto en el contexto, a través del aumento del alcance del proyecto a futuro.
<b>Estrategias de sostenibilidad</b>	Estrategias que ayudan a asegurar la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo desde las perspectivas económicas, sociales y ambientales. Involucra el conjunto de actividades y decisiones a tomar por parte de los ejecutores con el propósito de que el proyecto y su impacto se mantenga en el tiempo a pesar de las condiciones del entorno.
<b>Dimensión presupuestal</b>	Rubros requeridos para la ejecución de la iniciativa. En este apartado se establecen los requerimientos financieros para la contratación de talento humano teniendo en cuenta los perfiles requeridos, la adquisición de equipos, materiales e insumos, servicios tecnológicos, propiedad intelectual, transferencia de tecnología, y adecuaciones.
<b>Bibliografía</b>	Relacionar las fuentes de información científica y/o tecnológica relevantes, vigentes y/o actualizadas que fueron consultadas y/o citadas en el texto del proyecto.

Fuente: elaboración propia (2024).

**Notas:**

- a) Las iniciativas relacionadas con las líneas temáticas de soluciones a **problemáticas sociales** presentan un criterio adicional relacionado con la **replicabilidad** del proyecto. Se debe dar claridad respecto a cómo esta iniciativa puede ser aplicada en otros escenarios que presentan el mismo reto o desafío del espacio intervenido.
- b) Los proyectos radicados en el marco de la presente convocatoria deberán contener la propuesta técnica del proyecto con su respectivo presupuesto, además de presentar documentos, anexos y certificaciones expresamente requeridos en esta convocatoria, debidamente firmados y enviados al correo electrónico [serv.tecnologicos\\_proy455@correo.unicordoba.edu.co](mailto:serv.tecnologicos_proy455@correo.unicordoba.edu.co) con el asunto **“INCRIPCION CONVOCATORIA”**.

## 10. COMPONENTE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

Esta convocatoria ofrecerá financiación en especie de hasta \$50'000.000 Mcte (cincuenta millones de pesos)<sup>1</sup>. Esto representa que el apoyo se otorgará a través de bienes y servicios necesarios para la ejecución de los proyectos seleccionados, en lugar de una transferencia de recursos monetarios.

Es importante destacar que no se proporcionarán recursos financieros directos; en su lugar, la Universidad de Córdoba gestionará la adquisición y entrega de los bienes y servicios necesarios en modalidad de comodato, según lo estipulado en el presupuesto presentado.

El presupuesto de cada propuesta de proyecto deberá estar acorde con las actividades y deberá presentarse discriminado por rubros de acuerdo con el ANEXO A – Formato de presupuesto, en el inciso dimensión presupuestal de la estructura de proyecto tipo. Se invita a los participantes a revisar detalladamente las necesidades de su proyecto y verificar que las especificaciones y requerimientos que describan en su propuesta se ajusten a esta modalidad de apoyo, siguiendo los lineamientos de rubros financiables y no financiables descritos en los ítems 10.1 y 10.2 de los presentes términos de referencia.

### 10.1. Rubros financiables con recursos de cofinanciación.

Los recursos de cofinanciación podrán ser invertidos en los siguientes rubros de la propuesta presentada siempre y cuando sea parte del proceso para llegar al desarrollo del proyecto de innovación:

- Talento humano.
- Costos de transporte del equipo ejecutor.
- Pruebas y servicios de laboratorio.
- Servicios, materiales e insumos necesarios para los procesos de innovación.
- Compra de maquinaria y equipos.

<sup>1</sup> Los costos tributarios asociados a la asignación de recursos para la ejecución de los proyectos, serán descontados del capital de financiación.

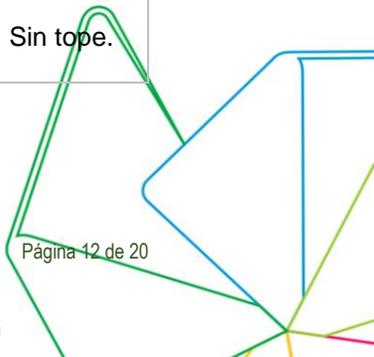


- Requerimientos de inversión y adecuaciones de infraestructura.
- Gastos de propiedad intelectual.
- Transferencia de tecnologías.
- Asistencia especializada y acompañamiento técnico.

La tabla de distribución de recursos se detalla a continuación:

**Tabla 2.** Distribución de rubros.

RUBROS	DESCRIPCIONES	TOPES
Talento humano.	Honorarios de profesionales contratados exclusivamente para el desarrollo del proyecto, los cuales deben ser externos al proponente. El proponente debe tener en cuenta que la asignación del director y de todo el recurso humano contemplado en la propuesta debe ser coherente con el tiempo de dedicación e intensidad horaria requerida para el desarrollo de las actividades a realizar, definidas en la propuesta. Igualmente, debe tener en cuenta que la hora/hombre debe estar acorde con precios de mercado. En la descripción del equipo ejecutor, el proponente debe presentar el perfil mínimo requerido para contratar todas las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto.	Hasta 30%
Gastos de transporte del equipo ejecutor.	Transporte durante los procesos de asistencia técnica y capacitación. Este rubro aplica sólo en los casos en los cuales se requiera desplazamiento fuera del municipio sede del proyecto y/o de su área urbana y para el caso de consultores internacionales.	Hasta 10%
Pruebas y servicios de laboratorio.	Pago de servicios de laboratorio incluidos ensayos y pruebas de producto, de control de calidad y metrología que se adelanten en el país o en el exterior para el desarrollo de los productos y/o servicios relacionados con el objeto del proyecto.	Hasta 20%
Servicios, materiales e insumos necesarios para los procesos de innovación.	Es el conjunto elementos físicos necesarios para el desarrollo del proyecto, que incluye el conjunto de materiales e insumos, además de los servicios tecnológicos necesarios para el desarrollo de la iniciativa, pruebas técnicas de validación, y análisis de laboratorio. No incluye equipos de oficina, ni construcción de infraestructura.	Hasta 50%
Compra de maquinaria y equipos.	Conjunto de tecnologías duras requeridas por las organizaciones para la operación y funcionamiento de la iniciativa de innovación en el marco del proyecto. Incluye licencias de software determinantes para el desarrollo del proyecto.	Hasta 50%
Requerimientos de inversión y adecuaciones de infraestructura.	Mejoras locativas necesarias para el buen funcionamiento de los equipos y maquinarias. Este rubro incluye la puesta a punto de elementos tecnológicos que previamente tienen las organizaciones.	Hasta 5%
Gastos de propiedad intelectual.	Redacción de documentos de solicitud de protección de propiedad intelectual.	Sin tope.



Transferencia de tecnologías: o acceso documentos técnicos.	Bases de datos de propiedad industrial, diseños patentes, etc. y otros documentos (científicos y técnicos) y a otras publicaciones relacionadas. Asistencia y formación en la búsqueda y obtención de información sobre tecnología. Análisis de la información tecnológica y sus sectores de potencial impacto. Asistencia en la valoración y comercialización, adquisición y licenciamientos de tecnologías. Asistencia técnica o capacitación para adquisición de conocimientos tecnológicos necesarios para la instalación, operación y funcionamiento de planta y equipo; para la adquisición, instalación y uso de maquinaria, equipo, bienes intermedios y / o materias primas.	Sin tope.
Asistencia especializada o acompañamiento técnico.	Este rubro está destinado a los servicios técnicos asociados al diseño, testeo y ejecución de la iniciativa, pero no podrá exceder el 30% del total de proyecto, esta actividad asegura el cumplimiento de alcance del proyecto en innovación.	Hasta 30%.

**Fuente:** elaboración propia (2024).

### 10.2. Rubros no financiables con recursos de cofinanciación.

No se aportarán recursos de esta convocatoria para los siguientes rubros no financiables:

- Estudios y/o diagnósticos de mercado.
- Capacitaciones que no estén asociadas con el desarrollo del proyecto.
- Capacitaciones para el desarrollo de artes y oficios.
- Estudios de aprobación de crédito o asesoría para diligenciar solicitudes de crédito.
- Construcción de bases de datos.
- Estudios sectoriales.
- Estudios de caracterización de cadenas productivas.
- Investigación básica, pura o fundamental.
- Pago de pasivos (capital e intereses), pago de dividendos y aumento del capital social de la empresa.
- Compra de maquinaria y equipo no determinantes para el proyecto,
- Adquisición de muebles y enseres, terrenos, dotación, vehículos, construcciones y edificios.
- Inversiones en otras empresas y en plantas de producción.
- Compra de acciones, de bonos, de derechos de empresas y de otros valores mobiliarios.
- Instalaciones llave en mano.
- Adecuaciones o reparaciones físicas o locativas no determinantes para el Proyecto.
- Compra de lotes y construcciones.
- Asistencia a seminarios o formación académica, salvo para la línea de Fomento de la Cultura y Gestión de la Investigación y la Innovación.
- Pagos de deudas, dividendos o recuperaciones de capital.
- Capital de trabajo para la producción corriente.
- Inversiones en otras entidades y/o empresas.

- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
- Diagnósticos, así como estudios sectoriales, locales, regionales, nacionales o de tecnologías.
- Pago de regalías e impuestos causados en el desarrollo del proyecto, con excepción de los indicados en el parágrafo del artículo 14 del Acuerdo 16 de 2012-SENA.
- Mercadeo o comercialización de productos.
- Mantenimiento de equipos, seguros, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas e impuestos.

## 11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las postulaciones inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación si estos apuntan a sector productivo (**Tabla 3**) o a la resolución de problemáticas sociales (**Tabla 4**):

**Tabla 3.** Criterios de evaluación para la selección de los proyectos de transformación digital e industrias 4.0 en sectores productivos del departamento de Córdoba.

N°	CRITERIOS GENERAL	CRITERIO ESPECIFICO	PUNTAJE MÁXIMO
1	Alineación de la propuesta con el objetivo estratégico de transformación digital e industrias 4.0 para el departamento de Córdoba.	El eje central de la propuesta se suscribe de forma clara y concisa en las líneas temáticas priorizadas del proyecto de transformación digital e industrias 4.0.	10
		El reto de innovación planteado obedece a una necesidad u problemática priorizada por lo entes políticos, sociales o económicos del departamento de Córdoba.	10
		La iniciativa presenta una innovación o desarrollo tecnológico que contribuya a la mejora competitiva de las organizaciones del departamento de Córdoba.	5
2	Fomento de la asociatividad entre los actores del Sistema Territorial de Ciencia,	Articulación entre dos o más organizaciones de los sectores sociales y productivos en el desarrollo de la propuesta, y	15

	Tecnología e del departamento de Córdoba.	soportado en un documento de alianza.	
		Vinculación de actores científicos del Sistema Territorial de CTI del departamento de Córdoba en la iniciativa.	10
3	Coherencia técnica del potencial de impacto de la iniciativa, soportado en estrategias de escalabilidad y sostenibilidad.	Los resultados potenciales de la iniciativa generan un impacto significativo en la competitividad de las organizaciones y en la generación de fuentes de empleo.	10
		La propuesta de valor del proyecto se apalanca en estrategias de crecimiento efectivas y aplicables.	10
		Se presentan estrategias claras y coherentes que contribuyan a garantizar la sostenibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.	10
4	Articulación entre la dimensión metodológica del proyecto con la designación presupuestal.	La estructura de marco lógico expuesta para el proyecto es coherente con los alcances del proyecto, garantizando los resultados esperados y su sostenibilidad.	10
		Los rubros presupuestales solicitados en el proyecto son coherentes con las actividades a ejecutar en su desarrollo.	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

Fuente: elaboración propia (2024).

**Tabla 4.** Criterios de evaluación para la selección de los proyectos de transformación digital e industrias 4.0 en la solución de problemáticas sociales en el departamento de Córdoba.

N°	CRITERIOS GENERAL	CRITERIO ESPECIFICO	PUNTAJE MÁXIMO
1	Alineación de la propuesta con el objetivo estratégico de	El eje central de la propuesta se suscribe de forma clara y concisa en las líneas temáticas	10

	transformación digital e industrias 4.0 para el departamento de Córdoba.	priorizadas del proyecto de transformación digital e industrias 4.0	
		El reto de innovación planteado obedece a una necesidad u problemática priorizada por lo entes políticos, sociales o económicos del departamento de Córdoba.	10
		La iniciativa presenta una innovación o desarrollo tecnológico que contribuya a la mejora de las condiciones de vida y bienestar de las comunidades del departamento de Córdoba.	5
2	Fomento de la asociatividad entre los actores del Sistema Territorial de Ciencia, Tecnología e Innovación del departamento de Córdoba.	Articulación entre dos o más organizaciones de los sectores sociales y productivos en el desarrollo de la propuesta, y soportado en un documento de alianza.	15
		Vinculación de actores científicos del Sistema Territorial de CTI del departamento de Córdoba en la iniciativa.	10
3	Cumplimiento de los requisitos asociados a procesos de innovación social e innovación transformativa.	Los resultados potenciales de la iniciativa generan un impacto significativo en las condiciones de vida y bienestar de las comunidades involucradas.	8
		El proyecto puede escalar, aumentando su base de beneficiarios hasta poder convertirse en política pública.	8
		Se presentan estrategias claras y coherentes que contribuyan a garantizar la sostenibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.	8
		La iniciativa es susceptible de replicar en otras comunidades	6

		con necesidades y problemáticas similares a la del contexto de origen.	
4	Articulación entre la dimensión metodológica del proyecto con la designación presupuestal.	La estructura de marco lógico expuesta para el proyecto es coherente con los alcances del proyecto, garantizando el cumplimiento de la propuesta de valor, los resultados esperados y su sostenibilidad.	10
		Los rubros presupuestales solicitados en el proyecto son coherentes con las actividades a ejecutar en su desarrollo.	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

Fuente: elaboración propia (2024).

**Nota:** Se otorga una puntuación adicional de 10 puntos, si las organizaciones que lideran la alianza corresponden a microempresas, pequeña empresa, asociaciones comunitarias, y asociaciones agropecuarias o campesinas.

## 12. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Las propuestas inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con los requisitos, serán evaluados por la mesa técnica del proyecto, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos el numeral 11 de criterios de evaluación.

Cerrada la convocatoria se realiza la revisión de requisitos (documentación) para determinar la elegibilidad de los proyectos que pasaran a la siguiente fase del proceso. Vía correo electrónico, se les notificara a las organizaciones de la alianza si el proyecto es VIABLE o NO VIABLE de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos mínimos definidos para la convocatoria.

Si el proyecto se cataloga como NO VIABLE, este no continuara dentro del proceso de evaluación ya que no da cumplimiento a los requisitos mínimos solicitados.

En caso de que el proyecto sea VIABLE, no lo exige de presentar observaciones que deben ser subsanadas durante el periodo de ajustes de requisitos. Si las organizaciones no dan respuesta a estas solicitudes en los tiempos establecidos, se tomará para la evaluación la documentación presentada en un principio. La viabilidad de la iniciativa no representa que este dentro del banco de elegibles.

De acuerdo con el cronograma de la convocatoria, se concederá un término para solicitar aclaraciones y/o modificaciones a la publicación preliminar del banco de proyectos viables, una vez éstas sean resueltas, se procederá a la definición del

horario de sustentación de los proyectos preseleccionados en un formato de *Elevator Pitch*, en la que cada representante de las iniciativas contara con tres (3) minutos para su presentación.

Durante esta sustentación los jurados podrán pedir aclaraciones y así tener más información para la evaluación de cada una de las propuestas. Se contará con mínimo tres (3) jurados expertos en innovación con posgrado y experiencia en ejercicios de innovación de más de 3 años. Para ello, el panel estará conformado de la siguiente forma: tres (3) representantes del panel de expertos temáticos, siendo evaluadores externos, y un (1) representante de la entidad ejecutora (Universidad de Córdoba), siendo estos los responsables del proceso de evaluación con resultados irrevocables. Con la valoración de las iniciativas expuestas ante el panel evaluador, se procede a presentar el banco de seleccionados.

- a) En caso de empate, se da prioridad a las asociaciones, fundaciones y/o cooperativas, mujer rural, joven rural, víctimas del conflicto armado, indígenas, para garantizar la representatividad de estos grupos.
- b) Si persiste el empate, se tendrá en cuenta la experiencia certificada de la organización en la ejecución de proyectos y la formación del talento humano que liderará el proceso.
- c) Como ultimo criterio de desempate, se tendrá en cuenta los tiempos de radicación de la inscripción de esta convocatoria, siendo seleccionada aquella que en fecha y hora se haya ingresado primero.

Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación. La mesa técnica y el panel de evaluación estará cobijado por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

## 13. BANCO DE VIABLES

Harán parte del banco preliminar de viables los proyectos participantes que hayan alcanzado una puntuación mínima de 60 en la evaluación, con una apreciación cualitativa aceptada del cumplimiento requerido, de lo contrario será rechazado por descarte según la calificación asignada e incumplimiento de esta. Siendo seleccionados de manera descendente los 20 proyectos, 10 proyectos del sector productivo y 10 proyectos del sector social con las mejores puntuaciones por encima de esos 60 puntos progresivamente hasta completar la totalidad de los puestos requeridos.

Los resultados de la convocatoria se publicarán por parte de la entidad ejecutora a través de los medios de comunicación dispuestos en el proyecto para tal fin. La vigencia del banco preliminar de viables será de un año a partir de su publicación. La inclusión en el banco preliminar de viables no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de financiación por parte del ejecutor en todo caso.

Los resultados de la selección del banco definitivo de viables se publicarán por parte de la entidad ejecutora a través de los medios de comunicación dispuestos en el proyecto para tal fin en las fechas establecidas en el cronograma de la convocatoria. No se responderán de manera individual las postulaciones recibidas. La elección de los proyectos para su financiamiento se establecerá mediante la metodología del proyecto.

#### 14. ACLARACIONES

Una vez publicado el banco preliminar de viables, los participantes a la convocatoria podrán solicitar aclaraciones en un periodo de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que los reclamos son extemporáneos, por lo tanto, se hará caso omiso de estos. Las solicitudes de aclaración enviadas por los participantes y/o interesados se deben presentar exclusivamente a través de los medios de comunicación dispuestos por el proyecto para tal fin, correo electrónico [serv.tecnologicos\\_proy455@correo.unicordoba.edu.co](mailto:serv.tecnologicos_proy455@correo.unicordoba.edu.co), con el asunto “**ACLARACIONES PROYECTO**”.

#### 15. CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

Los tiempos correspondientes a las actividades del proceso de convocatoria se presentan en la **Tabla 5**, donde se presentan las fechas de relevancia para el proceso.

**Tabla 5.** Cronograma de actividades de la convocatoria.

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
Apertura de la convocatoria	18 de diciembre de 2024
Cierre de la convocatoria	18 de enero de 2025
Período de revisión de requisitos	20 al 25 de enero de 2025
Período de subsanación de requisitos	27 al 31 de enero de 2025
Publicación del banco preliminar de viables	3 de febrero de 2025
Solicitud de aclaraciones del banco preliminar de viables	4 al 7 de febrero de 2025
Respuesta a solicitud de aclaraciones	10 al 14 de febrero de 2025
Presentación del <i>Elevator Pitch</i> presencial	17 al 22 de febrero de 2025
Publicación del banco de seleccionados	26 de febrero de 2025
Inicio de la ejecución de los proyectos	1 de abril de 2025

Fuente: elaboración propia (2024).

## 16. TERMINOS JURÍDICOS

La información y documentación entregada por las organizaciones postulantes en el marco de la convocatoria del proyecto “**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA TERRITORIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SOPORTADO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INDUSTRIAS 4.0 EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**” es fidedigna, veraz y corresponde a la realidad.

En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, se podrá en cualquier momento rechazar la propuesta, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes. Para todos los efectos legales, la presentación y/o postulación de la propuesta, de forma inequívoca y exclusivamente para los fines de la presente convocatoria implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información, para el tratamiento de sus datos personales por parte de la Gobernación de Córdoba y Universidad de Córdoba. Lo anterior, en virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012 mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013.

Estos datos serán utilizados con fines administrativos y operativos de dicho proyecto, y para posteriores investigaciones lideradas por la Universidad de Córdoba. La propiedad intelectual derivada del desarrollo de los planes de innovación y prototipados derivados del acompañamiento de este proyecto a cada unidad productiva beneficiará, será de propiedad y uso exclusivo de la organización.

## 17. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS

Con la participación, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de esta. Una vez presentada la propuesta no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencias.

## 18. FORMULACIÓN DE INQUIETUDES

En caso de inquietudes o comentarios, contactar a la coordinación técnica del proyecto, correo electrónico: [serv.tecnologicos\\_proy455@correo.unicordoba.edu.co](mailto:serv.tecnologicos_proy455@correo.unicordoba.edu.co) en jornada de labor de lunes a viernes de 08:00 am a 12:00 m, y de 02:00 pm a 06:00 pm, referenciado con el asunto “**DUDAS E INQUIETUDES**”.

Universidad de Córdoba