



Cartagena de Indias D.T y C, viernes 12 de mayo de 2023

Ingrid Paola Solano Benítez
Jefe Oficina Asesora Informática
Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias D.T. y C.

Asunto: Respuesta Oficio AMC-OFI-0060355-2023 Solicitud de información para la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito.

Cordial saludo

En respuesta a la solicitud de información Política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito nos permitimos enviar lo siguiente:

1. Cifras de percepción ciudadana sobre innovación en los últimos 12 años.

El tema de innovación es un tema nuevo en el país, y más en la ciudad de Cartagena; los estudios que existen, que se han hecho y son válidos, es el estudio de la ANDI, y el estudio del Índice Departamental de Innovación por departamentos, el cual es financiado por el Departamento Nacional de Planeación y lo ejecuta el Observatorio de Ciencia y Tecnología en Colombia. Estos estudios están enfocados en las empresas, en la cultura de la innovación empresarial y en cómo los factores y/o elementos inciden en que las empresas sean más innovadoras, a nivel de Colombia, casi que no podría existir un estudio sobre la percepción ciudadana sobre innovación en los últimos 12 años, lo poco que se ha hecho está enfocado hacia las estructuras organizacionales de las empresas y no propiamente hacia lo que sienten y perciben las personas.

Por lo antes mencionado, se puede decir que en Cartagena los estudios científicos, que involucran el tema de innovación, van enfocados al tema empresarial de la innovación y no a la percepción de las personas. No obstante desde la ANDI se tiene el Ranking de innovación, el cual es un estudio que está validado por expertos y académicos; así como el Índice Departamental de Innovación, estudio que financia el Departamento Nacional de Planeación.

Ahora bien, desde el *Programa “Cartagena Ciudad Innovadora”* de la Secretaría de Hacienda Distrital, el cual es una estrategia que busca incentivar y articular todas las acciones que promuevan la investigación, la innovación y el desarrollo de productos y servicios de alto valor agregado en la ciudad; se tiene el documento *“Investigación sobre Cultura de Innovación en Cartagena”* (<https://cartagenaciudadinnovadora.co/#>); este documento busca contribuir a la apropiación de la cultura de la innovación como elemento activo de la ciudad de Cartagena y es producto de las acciones adelantadas en el marco del convenio de asociación con la Universidad Tecnológica de Bolívar a través del Laboratorio de Innovación y Creatividad El Patio.



2. Evidencia de la participación ciudadana en Iniciativas de Innovación social.

Mediante la celebración de dos convenios suscritos entre la Alcaldía Mayor de Cartagena y la Universidad Tecnológica de Bolívar, desde la dirección del laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio, durante los años 2021 y 2022, se han aunado esfuerzos para el desarrollo de acciones en el marco del *Programa Cartagena, Ciudad Innovadora*, para el cumplimiento de tres (3) grandes metas programadas en el Plan de Desarrollo “Salvemos Juntos a Cartagena” desde el pilar Cartagena Contingente.

Como parte de esas metas durante el período 2020-2023, se encuentran:

- a. Realizar un encuentro anual de innovación en Cartagena.
- b. Realizar un concurso anual de incentivo a la innovación y la investigación.
- c. Crear el sistema de innovación en Cartagena.

1. ENCUENTRO DE INNOVACIÓN EN CARTAGENA

Año 2020	Año 2021	Año 2022
<p>Modalidad virtual. 12 conferencias de talla internacional y nacional.</p> <p>Participaron: 80 personas de manera virtual (Emprendedores, empresarios y ciudadanía en general)</p> <p>Duración: 2 días, dividido en 2 jornadas; la primera de 9:00 am a 12:00 pm y la segunda, de 2:00 pm a 5:00 pm.</p>	<p>Modalidad híbrida. 12 conferencistas de talla internacional y nacional.</p> <p>Participaron: 139 personas de manera presencial (Emprendedores, empresarios, funcionarios públicos y ciudadanía en general). 12 personas conectadas vía Facebook.</p> <p>Duración: 1 día en el horario de 8:00 am -5:00 pm.</p>	<p>Modalidad Híbrida. 13 conferencistas quienes participaron desde paneles y conferencias centrales.</p> <p>Participaron: 118 personas asistieron de manera presencial. 58 personas conectadas vía Facebook.</p> <p>(Académicos, emprendedores, empresarios, funcionarios públicos y ciudadanía en general)</p> <p>Duración: 3 días en el horario de 8: 00 am -2:00 pm.</p>

En el encuentro de innovación, los participantes experimentaron los pasos de un intenso proceso de innovación. Permitió a los jóvenes emprendedores y empresarios adquirir un nuevo aspecto sobre cómo es trabajar en equipos multidisciplinarios y transculturales. El encuentro creó un entorno en el que los



participantes pudieron experimentar y aprender los procesos innovadores de desarrollo de conceptos de una nueva economía de los negocios, donde pudieron tener conocer los elementos para innovar grandes conceptos de productos durante un proceso de desarrollo de diseño conceptual en entornos de situaciones inesperadas.

El encuentro de innovación aportó a la ciudad la oportunidad de poder darse a conocer dentro del marco de la realización de experiencias y promociones innovadoras en torno a las nuevas dinámicas de aprendizaje, la creación y el aprovechamiento científico desde el punto de vista de actores como ciudadanos y empresarios; además de lo anterior, se logró contribuir a la implementación de prácticas en innovación mediante ambientes físicos o virtuales de carácter flexibles.

En el mes de diciembre del año 2022 se realizó la III jornada del Encuentro anual de Innovación en Cartagena, la cual contó con una agenda de tres días. (Ver *anexo N° 1*).

Durante los días 13, 14 y 15 de diciembre, se llevó a cabo la jornada académica con los conferencistas: Jason Roncancio-Innovación Social; Ana Lucia Lecompet-Nuevas tecnologías en el sector de Tours y actividades; Diana Rojas -Innovación abierta como estrategia para implementar tecnologías exponenciales en las organizaciones; Joao Silva -inversión e impacto, nuevas consideraciones de crecimiento; Jorge Cogollo- Ciudades inteligentes; Juan Pablo Vélez-Sector productivo como motor de desarrollo económico e innovación en Cartagena.



Foto: Jornada académica primer día del Encuentro de Innovación 2022

El día 13 y 14 de diciembre se desarrolló jornada de taller de innovación con los facilitadores: Gustavo Orjuela- ¿Cómo las empresas pueden generar innovación disruptiva a través de las Start up? y Lina Arbeláez- "Estrategias de fomento de innovación" (Ver *anexo 2*).



Foto: Taller de Innovación segundo día del Encuentro de Innovación 2022

El día 15 de diciembre se realizó el cierre del encuentro de innovación, al mismo tiempo que se otorgó reconocimiento a 4 de las mejores ideas innovadoras, resultado del "Concurso de incentivo a la Innovación en Cartagena". (Ver anexo N° 6)



Foto: Cierre y premiación de Iniciativas de Innovación tercer día del Encuentro de Innovación 2022

2. CONCURSO DE INCENTIVO A LA INNOVACIÓN

AÑO 2020 (No se realizó por la pandemia del Covid 19)

AÑO 2021

Mediante el diseño de 4 categorías: ciudades y comunidades sostenibles, Impacto al medio ambiente, Género y Educación de calidad, en la primera versión del concurso Cartagena Ciudad Innovadora se obtuvo un total de 42 postulaciones.

AÑO 2022

Mediante el diseño de 4 categorías: ciudades y comunidades sostenibles, Impacto al medio ambiente, Género y Educación de calidad, en la primera versión del concurso Cartagena Ciudad Innovadora se obtuvo un total de 42 postulaciones.

La Alcaldía de Cartagena, La Universidad Tecnológica de Bolívar y El laboratorio de Creatividad e Innovación El Patio, realizamos la primera y segunda versión



del Concurso de Innovación; una oportunidad perfecta para seguir incentivando la cultura de innovación en el Distrito de Cartagena implementando proyectos alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Este concurso contó con las siguientes categorías:

1. **Ciudades y comunidades sostenibles.** Emprendimientos que a partir de su modelo de negocio promuevan:
 - Mejoras en la movilidad (Transporte).
 - Acceso a energía segura, sostenible y moderna.
 - Mejorar el acceso a agua potable.
 - Desarrollo de mecanismos de generación de energías limpias.
 - Turismo sostenible

2. **Impacto al medio ambiente.** Emprendimientos que generen soluciones para afrontar los efectos de la contaminación, el cambio climático y sus impactos en la salud y la calidad de vida:
 - Conservación y restauración de ecosistemas
 - Eco-turismo.
 - Bienestar y salud para diferentes grupos poblacionales.
 - Economía circular
 - Gestión y aprovechamiento de residuos.

3. **Género.** Emprendimientos que generen soluciones para:
 - Disminución de brechas de género.
 - Generación de empleo digno e incluyente para mujeres cabeza de hogar.
 - Reducción de la violencia de género.

4. **Educación de calidad.** Emprendimientos que a partir de su modelo de negocio aporten al mejoramiento de la educación:
 - Educación inclusiva, equitativa y de calidad para niños, niñas, jóvenes o adultos.
 - Mejoramientos de espacios, ambientes educativos o promoción de ambientes de aprendizaje incluyentes.

Se tuvo en cuenta iniciativas o propuestas orientadas en las siguientes acciones:

Ahorro energético en el sector del transporte por medio de un transporte público electrificado de calidad, de limitaciones al uso del automóvil particular y de la ampliación de otros modos de transporte.

Descarbonización gradual del uso y generación de la energía en el sector industrial mediante la sustitución de combustibles fósiles por fuentes de «calor verde» (biomasa y energía termosolar, entre otras), así como una mayor eficiencia energética que derive en una reducción absoluta del consumo total de energía.



Impulso de fuentes renovables (fotovoltaica, termosolar, biomasa) para propósitos térmicos y eléctricos en los sectores residencial y comercial, así como eficiencia energética mediante el uso de equipos aptos para tal propósito, normas de aislamiento y ventilación en las edificaciones.

Acciones para la eliminación de la pobreza energética, incluyendo el desarrollo de sistemas energéticos comunitarios basados en un menú amplio de recursos renovables (solar, eólica, biomasa, hidráulica, geotermia) y ecotecnologías de uso final (estufas eficientes, paneles solares, biodigestores, secadores y bombas).

Democratización efectiva de la energía y de los beneficios de su aprovechamiento mediante una fuerte promoción a los «prosumidores» de energía, a través del impulso a cooperativas urbanas y rurales de producción distribuida comunitaria de energía, particularmente de electricidad.

Medidas para alcanzar un sistema alimentario saludable, soberano y cada vez menos dependiente de los combustibles fósiles, mediante una transición agroecológica, la promoción de productos y mercados locales y el uso creciente de energías renovables.

Desarrollo rural sostenible. El desarrollo rural sostenible es un proceso que busca el cambio social y el crecimiento económico de las comunidades rurales, a partir de la integración racional de los medios de producción, los recursos y las necesidades de estas poblaciones. Busca dar respuestas a tres necesidades como garantía de futuro: mejorar la formación y el bienestar de millones de personas que viven en medios rurales (cerca del 50% de la población mundial) para erradicar la pobreza extrema y evitar su migración a las ciudades; lograr una producción agrícola sostenible para garantizar el acceso a los alimentos; proteger y conservar la capacidad de los recursos naturales, paisajísticos y culturales.

Se tuvo en cuenta iniciativas o propuestas orientadas en las siguientes acciones¹:

- Mejorar el bienestar de millones de personas que viven en el medio rural (aproximadamente la mitad de la población mundial), reduciendo la brecha rural-urbana, erradicando la pobreza y evitando la migración a la ciudad.
- Proteger y conservar los recursos naturales, paisajísticos y culturales.
- Asegurar el acceso universal a los alimentos con una producción agrícola sostenible
- Igualdad de género. América Latina y el Caribe es la región del planeta con más desigualdad, discriminación y violencia. La situación afecta a millones de niñas, niños y adolescentes.

Las identidades, vivencias, oportunidades y discriminaciones que experimentan niñas, niños y adolescentes no son homogéneas; cambian según el lugar de residencia, las normas sociales y la condición de pobreza. A eso se le suman factores como vivir con algún tipo de discapacidad, pertenecer a comunidades

¹ https://www.sostenibilidad.com/developmento-sostenible/como-lograr-un-desarrollo-rural-sostenible-la-custodia-del-territorio/?_adin=02021864894



indígenas o afrodescendientes, además de las necesidades específicas de niñas y adolescentes por el hecho de ser mujeres y menores de edad.

La igualdad de género, para UNICEF, significa que mujeres, hombres, niñas y niños deban gozar, por igual, de los mismos derechos, recursos, oportunidades y protecciones.

Sin embargo, la realidad sigue evidenciando que niñas, adolescentes y mujeres en su diversidad enfrentan aún hoy mayores desventajas por razón de su género. Las desigualdades históricas que han enfrentado las mujeres en este sentido siguen teniendo impactos intergeneracionales que alcanzan a la niñez actual. Eso impide que se avance en el goce de condiciones de igualdad y en construir nuevas relaciones sociales y entornos saludables y justos para niños, niñas y adolescentes.

El concurso estuvo dirigido a profesionales universitarios residenciados en la ciudad de Cartagena, que puedan acreditar su residencia continua en la ciudad por un tiempo mínimo de 5 años Incluidas todas las poblaciones que se auto-reconocen pertenecientes a grupos étnicos, población con discapacidad, víctimas del conflicto armado, migrantes, personas con capacidades y/o talentos excepcionales; y población en restablecimiento de derechos.

Los ganadores fueron elegidos a discreción única y exclusiva de los miembros del jurado y de acuerdo con la calidad de los proyectos según los criterios definidos en los términos de referencia (<https://cartagenaciudadinnovadora.co/wp-content/uploads/2022/11/CONCURSO-2022-V3.pdf>)

Se seleccionó un ganador-a por categoría, quien ganó una (1) beca del 100% para estudiar la Maestría en Gestión de la Innovación en la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Del 9 al 27 de noviembre se realizó la convocatoria y las inscripciones de iniciativas de innovación e investigación en la ciudad de Cartagena. La metodología utilizada fue: creación de cronograma para la creación y publicación de piezas graficas las cuales fueron divulgadas en las diferentes plataformas digitales de la Universidad Tecnológica de Bolívar y la Secretaría de Hacienda Distrital (*Ver anexo N° 4*).

Se realizó una jornada presencial de socialización de los términos de referencia del concurso, la cual contó con la grabación y posterior difusión en la página web del programa Cartagena ciudad innovadora (<https://cartagenaciudadinnovadora.co/socializacion-terminos-de-referencia-convocatoria-concurso-de-incentivo-a-iniciativas-de-innovacion/>).



Foto: Socialización de los términos de referencia Concurso de Innovación 2022



Foto: Taller preparativo con finalistas del concurso de innovación 2022

Durante los días 29 de noviembre y 2 de diciembre se realizó evaluación por parte de pares expertos en el tema de innovación. (Ver anexo 5).



Foto: Sustentación de proyectos de innovación. 2022

El día 15 de diciembre se hizo premiación de las cuatro mejores iniciativas de innovación en la ciudad. La primera idea de innovación correspondió a la categoría ciudades sostenibles, la cual tiene como objetivo "mejorar la movilidad en Cartagena a través de un sistema público de red de motocicletas eléctricas que funcionan con energía solar y son monitoreadas por GPS"; la segunda iniciativa, correspondiente a la categoría educación, tiene como objetivo "fortalecer el proceso de enseñanza -aprendizaje a partir de la diversificación de la oferta educativa desde las habilidades, destrezas y potencialidades de los niños, así como el aprovechamiento de diversas disciplinas artísticas para un



Salvemos Juntos
Cartagena

desarrollo sostenible en Cartagena"; la tercera iniciativa, en la categoría género, tiene como finalidad, "Generar empoderamiento en las mujeres a partir de la creación de unidades productivas con enfoque inclusivo para una economía familiar y comunitaria", y por último en la categoría medio ambiente, el objetivo de la propuesta es "Aprovechar los residuos orgánicos del mercado de Bazurto para la creación de concentrado con alto valor alimenticio para animales de granja, a bajo costo y responsables con el medio ambiente".



Foto: Cierre de encuentro de Innovación y premiación a los ganadores del concurso de Innovación 2022

Las cuatro personas ganadoras del concurso de Incentivo a la Innovación recibieron como premio una beca para cursar la maestría en Gestión de la Innovación en la Universidad Tecnológica de Bolívar. (Ver anexo N° 7)



Foto: Cierre de encuentro de Innovación y ganadores del concurso de Innovación 2022

3. ACTIVACIONES PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN



Salvemos Juntos
Cartagena

Como acciones para el fortalecimiento del ecosistema de innovación se adelantaron alianzas con entidades de orden nacional y los actores del sistema de innovación de Cartagena para ejecutar acciones que fueran de cara a dinamizar y generar una cultura de la innovación para el fomento de procesos de transformación y de cambios dentro de la sociedad cartagenera y a su vez se identificara la manera en cómo los ciudadanos participaban de estos procesos, de tal forma que se logró cuantificar el desempeño en innovación de la ciudad.

3.1 Taller N°1: los 8 principios de la innovación pública en Colombia

Fecha: 27 de marzo de 2022

Lugar: palacio de la proclamación.

Descripción: el taller fue desarrollado desde la secretaría de Hacienda Distrital en conjunto con la Subdirección de Gobierno y Asuntos Internacionales del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Este espacio permitió y construir aprendizaje, dialogo y exponer nuevas ideas para que la innovación sea una herramienta que se acoja en todas las instituciones públicas para lograr generar calidad y buen servicio en cada uno de las acciones que se realizan en la ciudad y el país.

<https://www.eluniversal.com.co/educacion/secretaria-de-hacienda-y-dnp-promueven-la-innovacion-en-cartagena-EE6327633>





Taller N° 2 “Fomento del pensamiento creativo para la gestión de la innovación en retos presentes y futuros”

Fecha: jueves 28 de abril de 2022

Hora: 2:00 pm a 4:00 pm

Lugar: Vía Teams

Link de inscripción: <https://forms.gle/RpNdtatjv1VnLxde8>

Número de asistentes: 60 personas.



Salvemos Juntos
a Cartagena

Descripción: En nombre de la Secretaría de Hacienda Distrital a través del Equipo de Desarrollo Económico, en colaboración con la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB), a través del Laboratorio de Innovación "El Patio", se realizó el Taller sobre "Fomento del pensamiento creativo para la gestión de la innovación en retos presentes y futuros".

Fue un espacio de virtual diseñado para el fomento de las ideas originales que animen a pensar de manera diferente, promovieron la utilización de técnicas creativas e incentivos para hacer las cosas con pasión aprovechando las oportunidades.

A este taller asistieron: funcionarios públicos, representantes de Red de Inclusión productiva de Cartagena, emprendimientos

El facilitador fue: GUILLERMO BEUCHAT, Director Red Innovación Chile, Gerente de Desarrollo Tecnológico Shell Chile y Grupo CIENTEC.





Taller N° 3 “Modelos de negocios Innovadores”

Fecha: 03 de mayo de 2022

Hora: 8:00 am a 12:00 pm

Lugar: Laboratorio “El Patio”-UTB, Campus Tecnológico- Carlos Vélez Pombo
Km 1 Vía Turbaco

Link de inscripción: <https://forms.gle/fPVj2CFKMENdoJTp6>

Descripción: En nombre de la Secretaría de Hacienda Distrital a través del Equipo de Desarrollo Económico, en colaboración con la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB), a través del Laboratorio de Innovación "El Patio", le invitamos a participar del Taller para “Modelos de negocios Innovadores”. Un espacio de tipo presencial diseñado para fortalecer tus capacidades en materia de innovación, e incorporar nuevas o mejoradas herramientas y mecanismos que ayuden a pensar diferente y seguir creciendo con tu negocio o emprendimiento.

Público asistente: Estudiantes, jóvenes emprendedores del programa H2O, representantes de iniciativas con componente de innovación.

Aforo: 20 asistentes tipo presencial

Los facilitadores fueron:

1. Apolo Díaz Cantú, Socio fundador de CIEN “Vive tu éxito”, instructor y conferencista internacional, México
2. Luis Carlos Arraut, Director del Laboratorio de Creatividad e Innovación “El Patio”- UTB. Colombia





Salvemos Juntos
Cartagena



ENCUENTRO DE ACTORES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN DE CARTAGENA DE INDIAS

Fecha: 11 de mayo de 2022

Durante este encuentro se presentaron dos franjas:

La primera franja denominada: *“Cartagena Ciudad Innovadora 2022: acciones, expectativas y retos desde lo público”*, contó con la participación de Sindy Reales, asesora de desarrollo económico de Secretaría de Hacienda; Viviana Londoño, Directora del Instituto Distrital de Deporte y Recreación –IDER; Javier Mouthon, Director del Establecimiento Público y Ambiental –EPA; y Circe Álvarez, Directora de Planeación Corporación Turismo Cartagena de Indias.

Durante la franja denominada *“Sector Productivo como motor de desarrollo económico e innovación en Cartagena: Acciones y apuestas 2022”*, se contó con la participación de; Humberto Sánchez Drago Jefe de División Innovación y Transformación Digital, CCC; Daniel Pérez Cantero- Director Ejecutivo, ACOPI.

El encuentro finalizó con la presentación del Sistema de Innovación de Cartagena de Indias y el taller de validación del Sistema de Innovación de la ciudad, el cual se desarrolló con la orientación del interrogante: *¿Con quién te estas conectando?*, así mismo se señalaron estrategias para establecer nuevas conexiones y validar conexiones antiguas.



ENCUENTRO DE ACTORES DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN DE CARTAGENA DE INDIAS

Nombre del taller: Emprendimiento social

Facilitador: Jason Roncancio

Fecha: 10 de febrero de 2023

El encuentro reunió a más de 60 personas, entre los cuales se encontraban: empresarios, entes territoriales; académicos y sociedad civil.

Una de las reflexiones más significativas para entender el amplio contexto donde se desarrolla la innovación es la motivación, el sentir apasionado por querer solucionar una problemática que afecta a una comunidad en particular.



ESTRATEGIA “AMIGOS DE LA INNOVACIÓN”

Nombre del taller: Innovación social

Lugar: Institución Educativa de Bayunca

Fecha: 21 de abril de 2023

Participantes: estudiantes de noveno grado.



Nombre del taller: Innovación social

Lugar: Institución Educativa Soledad Román de Núñez

Fecha: 28 de abril de 2023

Participantes: estudiantes de décimo y undécimo grado, pertenecientes a grupos de investigación.



Nombre del taller: Creatividad Innovación social

Evento: Feria de oferta de servicios financieros: impulsando el desarrollo de los emprendedores y las Mipymes de Cartagena.

Fecha: 25 de abril de 2023

Lugar: escenario deportivo Coliseo de combate y gimnasio Ignacio Amador de la Peña. Barrio Chiquinquirá.

Participantes: Mipymes, emprendedores-as de Cartagena.



Proyectó: Yannikelin Padilla O-Asesora Externa Desarrollo Económico

Revisó: Sindy Reales Flórez Asesora Desarrollo Económico- Grado 35