

**Proyectos ADCI
2022**

No.	Apuesta productiva	Proyecto	Objetivo	Problema que aborda	Institución líder
1	Agroindustria de valor agregado	Proyecto apoyo al beneficio ecológico del café y manejo de vertimientos en el departamento de Santander.	Mejorar el proceso de beneficio del café y el manejo de lixiviados en fincas cafeteras del departamento de Santander.	En el proceso de beneficio, el café cereza recolectado es transformado en café pergaminio seco. La mayoría de las fincas cafeteras del departamento no cuentan con una adecuada infraestructura y los caficultores no están realizando el manejo de las aguas residuales de café, generando impactos ambientales a las fuentes de hidratos en época de cosecha. Las entidades ambientales están realizando la aplicación de la normatividad ambiental vigente y los caficultores se han visto afectados por el pago de multas y tasas retributivas por contaminación.	Fedecafé
2	Agroindustria de valor agregado	Diseño y puesta en marcha de un centro de desarrollo tecnológico e innovación para el sector avícola -CENI AVÍCOLA- como estrategia de competitividad empresarial	Diseñar un centro de investigación Avícola que une la ciencia y tecnología entre los diferentes actores del sector avícola, la academia, entidades públicas y privadas y el estado, para proveer mecanismos que incrementen la capacidad del sistema y promover procesos de investigación e innovación para el sector productivo, generando acumulación, distribución, transformación y generación de conocimiento.	Ante los retos que impone la economía y dentro de ella, la necesidad de promover el desarrollo científico y tecnológico de las regiones y sus sectores productivos, el sector avícola del Departamento de Santander, reconoce la necesidad de crear un Centro de Desarrollo Tecnológico que contribuya al mejoramiento de la competitividad y rentabilidad del sector mediante la investigación, generación, validación y difusión de tecnología.	FENAVI
3	Logística	Implantación, puesta en marcha y operación de la plataforma logística multimodal de Barrancabermeja	Catalizar la reactivación de la carga fluvial en la ciudad, aportando infraestructura estratégica de altas características técnicas para el país. A su vez, la PLM ayudará renovar la confianza de muchos operadores logísticos y generadores de carga que no cuentan hoy en día con garantías suficientes para el tratamiento de la carga en la ciudad.	A.Desarrollo del modo fluvial como una herramienta minimizar los costos logísticos y atraer negocio a Barrancabermeja como nodo de intercambio modal B.Generación de nuevas oportunidades empresariales en Barrancabermeja, que permitan mejorar el posicionamiento competitivo de la oferta existente y contribuya a la atracción de nuevos sectores C.Contribución al ordenamiento urbano de Barrancabermeja, tanto en aspectos relacionados con la movilidad como en los componentes ambiental y social	Alcaldía de Barrancabermeja
4	Transversal	Fortalecimiento del Sistema Regional de Innovación de Santander -SRIS	Fortalecer el Sistema Regional de Innovación de Santander – SRIS mediante la implementación de estrategias de diversificación, sofisticación, articulación de la oferta y la implementación de un (1) plan maestro de oportunidades para la internacionalización de los actores (4) de la Alianza como iniciativa de transformación incluyente y sostenible para la productividad, competitividad y el desarrollo social del Departamento.	Consecuente a las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 (PND), pacto por Colombia, pacto por la equidad, un plan de desarrollo que trasciende un gobierno y se constituye en una propuesta de país construida de manera participativa, que recoge las aspiraciones de las regiones y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030, la actual situación social mejorará, solo si, es una acción articulada entre los diferentes ministerios y sectores que conforman el Gobierno; así como, la creación de espacios de coordinación que permiten sumar esfuerzos, remar para el mismo lado y generar de esta manera el verdadero cambio social, dinamizar el crecimiento económico y alcanzar el mayor desarrollo del país y de sus regiones (DNP, 2019).	CPC Oriente
5	Transversal	Creación del Centro de Desarrollo Tecnológico Agropecuario, Agroindustrial y de Energías Renovables.	Crear un Centro de Desarrollo Tecnológico para la investigación, extensión y desarrollo tecnológico para los sectores agropecuario, agroindustrial y de energías, subsector energías renovables para el Magdalena medio santandereano.	Desaprovechamiento de recursos y desarticulación de capacidades en la región para la gestión de la innovación e investigación en los sectores agropecuario, agroindustrial y de energía.	UDES
6	Química avanzada y sostenible	Programa desarrollo de productos basados en nanotecnología y biotecnología para los sectores priorizados de la región.	Desarrollar productos basados en la aplicación de la nanotecnología para mejorar la competitividad de los sectores productivos del departamento de Santander.	Aplicando la Nanotecnología se podrá resolver los problemas de competitividad del departamento como: calidad de aire, calidad de agua, salud, agricultura de alto valor agregado.	ICP de Ecopetrol
7	Transversal	Apoyo para la apropiación tecnológica de Plataforma de Comercialización CRM-ERP por parte de pequeños productores agropecuarios de zonas rurales, Santander con el fin de mejorar su competitividad	Mejorar la competitividad de pequeños productores de zonas rurales de Santander, a través de un proceso de apropiación tecnológica y social de una plataforma de comercialización CRM-ERP que fortalezca estrategias de "Mercadillos Campesinos" y similares con el fin de incrementar el nivel de ingresos de los productores beneficiarios y promover su sostenibilidad.	Desmejoramiento de ingresos de productores rurales de Santander, debido a: i) la baja calidad de los productos, debido al desconocimiento de los parámetros de calidad y los requisitos de los mercados locales y nacionales, la baja adopción de buenas prácticas agronómicas y el desconocimiento en la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas; ii) la baja agregación de valor a causa del bajo desarrollo tecnológico en las operaciones de transformación y/o postcosecha y el desconocimiento de procesos de transformación y/o buenas prácticas de postcosecha; iii) bajo nivel de asociatividad, organización, confianza e integración entre productores, y otros establecimientos de la cadena; iv) baja apropiación de tecnologías que permitan un mayor acercamiento a diferentes segmentos de mercado; v) desconocimiento del mercado, sus segmentos y canales; vi) altos costos logísticos, debido al alto deterioro de las vías para sacar sus productos del campo a la ciudad y a débiles procesos de consolidación de cargas.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
8	Transversal	Implementación de núcleos empresariales	Contribuir a la reducción de la pobreza, la inequidad y la exclusión social de Jóvenes y mujeres de Santander (SDR), mediante el fortalecimiento de sus capacidades emprendedoras, habilidades blandas y gerenciales, promoviendo el cierre de brechas comerciales y el desarrollo sostenible de sus emprendimientos a través de la implementación de Núcleos Empresariales.	Desmejoramiento de ingresos de mipymes de Santander, debido a: 1) Oferta poco integrada y debilitada; 2) Las empresas no tienen un factor diferencial en la oferta de sus servicios y compiten por precio y no por valor; 3) Estándares de calidad de empresas no alienados a las necesidades de los clientes; 4) Baja competitividad comercial, a causa de bajo nivel de asociatividad, organización, confianza e integración entre empresarios, y otros establecimientos de las cadenas de valor; 5) Baja apropiación de tecnologías que permitan un mayor acercamiento a diferentes segmentos de mercado; 6) desconocimiento del mercado, sus segmentos y canales; 7) Altos costos logísticos, debido al alto deterioro de las vías y a débiles procesos de consolidación de cargas y alta intermediación con mayoristas que actúan como monopolistas manipulando el mercado y apropiándose del excedente del productor pagándoles precios no competitivos; 7) Baja preparación de los empresarios para manejar instrumentos financieros. 8) Baja Productividad, que obedece a la baja calidad de los productos, debido al desconocimiento de los parámetros de calidad y los requisitos de los mercados locales y nacionales, la baja adopción de buenas prácticas y además a la baja agregación de valor.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
9	Transversal	RTUA DE INTERNACIONALIZACIÓN PARA EMPRESAS PERTENECIENTES A LAS INICIATIVAS CLÚSTER EN LOS SANTANDERES, COMO MOTOR DE DESARROLLO COMPETITIVO REGIONAL	Fortalecimiento de capacidades de las iniciativas clúster para su internacionalización	Bajos niveles de exportación de las empresas de las iniciativas clúster de Santander	Cámara de Comercio de Bucaramanga
10	Industrias 4,0	Desarrollo e implementación de aplicación 4.0 como herramienta para el incremento de las exportaciones de sectores estratégicos de Santander	Desarrollo e implementación de aplicación 4.0 como herramienta para el incremento de las exportaciones de sectores estratégicos de Santander	Escasa adopción de tecnologías para la mejora de competitividad de las empresas de Santander	Cámara de Comercio de Bucaramanga
11	Transversal	ConeCTIón Santander: Programa de conexión entre oferta y demanda de conocimiento e innovación para la consolidación del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Santander.	Implementar un modelo de conexión entre las capacidades de los generadores y proveedores de conocimiento y las necesidades de los sectores productivos prioritarios de Santander que establezca su estructura, gobernanza, estrategias y recursos tecnológicos, y que se oriente hacia la consolidación del Sistema Regional de CTI y al fomento de la productividad, la competitividad global y el desarrollo social de la región.	muestra de la insuficiente articulación entre el Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SRCTel, las organizaciones generadoras de conocimiento y tecnología y las empresas; esto es adicionalmente corroborado por la en la falta de reportes o estadísticas en las que se refleje el trabajo colaborativo y articulado entre grupos de investigación y otros actores. Entre las diferentes causas para esta baja articulación se encuentra el desconocimiento por parte del sector empresarial u otras organizaciones que requieran soluciones, de las posibilidades que se pueden generar a partir de las organizaciones generadoras de conocimiento y tecnología. Una posible causa de tal desarticulación puede ser la ausencia de estrategias de gestión del conocimiento y de comunicación acerca de los resultados de investigación y desarrollo tecnológico.	Universidad Autónoma de Bucaramanga

12	Transversal	MuEBTe Santander: Programa sostenible para la creación y maduración de Empresas de Base Tecnológica de Santander.	Desarrollar una prueba piloto de un programa orientado a la creación y maduración de Empresas de Base Tecnológica – EBT, a partir de iniciativas de emprendimiento y empresas surgidas de entidades generadoras y proveedoras de conocimiento en Santander y enmarcadas en los sectores productivos prioritarios del Departamento, como contribución a la consolidación del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel.	En las organizaciones, la tradición empresarial colombiana no ha permitido el desarrollo de capacidades para el desarrollo del emprendimiento y la innovación; las empresas tienen poca propensión a la innovación quizás porque no hay una articulación pertinente con las entidades que asignan apoyo, recursos y estímulos para este tema, lo cual se evidencia en el desconocimiento de este tipo de información o por la presentación de proyectos que no resultan financierables (Vesga, 2012). Ahora, relacionado con los individuos, Colombia tiene un alto nivel de emprendimiento relacionado con la necesidad debido a las limitaciones del mercado laboral y la informalidad (Vesga, 2012).	Universidad de Santander
13	Química avanzada y sostenible	Proyecto de Economía Circular para la obtención de producto(s) que mejoren la red vial terciaria, a partir de residuos aceitosos.	Determinar la viabilidad técnica y económica de producir, con base en residuos aceitosos de la industria petrolera, materiales para elaborar capas de mejoramiento de las calzadas viales de bajo tráfico.	En la explotación y refinación del petróleo, se deben disponer adecuadamente los residuos aceitosos que se generan en los diferentes procesos de esta industria. Anualmente se destina una gran cantidad de recursos para el tratamiento y disposición final de estos residuos aceitosos que podrían ser una alternativa para mejorar las condiciones de las superficies viales. Sin embargo, no se han desarrollado procedimientos para el tratamiento de los residuos aceitosos que permitan su utilización en la construcción y mantenimiento de vías. Los diferentes tipos de residuos derivados del tratamiento y aprovechamiento del petróleo requieren de medios innovadores y rentables para su disposición segura, ya que son emulsiones complejas de varios hidrocarburos de petróleo (PHC), agua, metales pesados y partículas sólidas. Su disposición representa un riesgo. Considerando que las cantidades de generación de estos residuos aceitosos en todo el mundo aumentan con el pasar del tiempo sin que se desarrollen tratamientos eficaces para los residuos, continúa la búsqueda de alternativas de tratamiento que permitan el aprovechamiento de estos residuos de forma ambientalmente sostenible (Hu, Li & Zeng, 2013).	ICP de Ecopetrol
14	Turismo	Turismo Inteligente y Colaborativo: Investigación del potencial de estrategias de sofisticación de la oferta turística en el departamento de Santander	Incrementar el nivel de sofisticación de la oferta turística de pequeñas y medianas empresas del sector turístico en los municipios del sur del departamento de Santander a través de la generación, transferencia y apropiación de conocimiento científico	Según los lineamientos del plan sectorial de 2018 – 2022, este proyecto se alinea con la estrategia número 4, en donde el MinCIT, con el apoyo de MinTIC, liderará y desarrollará una estrategia de destinos turísticos inteligentes y de innovación social para el sector, busca fortalecer los procesos de innovación turística, a través del desarrollo de iniciativas pertinentes para adaptación y mejora de resultados en las empresas, organizaciones y destinos turísticos, vinculando a la academia, universidades, centros de investigación, gremios y demás partes interesadas. Al hacer un análisis de tendencias se encuentra que el "Smart Tourism" desde el 2010 ha tenido un creciente en búsqueda	Universidad Autónoma de Bucaramanga
15	Química avanzada y sostenible	Desarrollo de restauradores de suelo para mejorar la productividad, inocuidad y competitividad de cultivos agrícolas priorizados y optimización de prototipos de bioproductos a base de consorcios microbianos nativos para mejorar la tolerancia de los cultivos a diferentes tipos de estrés por plagas (fitopatógenos o insectos), cambios climáticos (sequía, inundaciones, temperaturas extremas, salinidad), escasez de nutrientes o presencia de sustancias tóxicas en el suelo.	Seleccionar, optimizar y escalar al menos un bioproducto costo efectivo para su aplicación en los cultivos priorizados en el departamento.	Reducir las pérdidas debidas a plagas y a factores de estrés abiótico, mejorando los indicadores de sostenibilidad ambiental, económica y de inocuidad.	Servifran
16	Química avanzada y sostenible	Desarrollo tecnológico para mejorar la competitividad de la cadena avícola y pecuaria mediante la Selección y optimización de prototipos de bioproducto a base de consorcios microbianos nativos para eliminar olores en residuos pecuarios, reducir la utilización de antibióticos y mejorar parámetros productivos en pollos.	Seleccionar, optimizar y escalar al menos un prototipo de producto costo efectivo para su introducción en el mercado de la industria avícola.	Reducir la mortalidad en pollos y garantizar un desarrollo saludable de las aves mediante probióticos NATIVOS que colonicen en edades tempranas el intestino de la aves y ayuden a limitar el uso de antibióticos en la alimentación. Así mismo, se utilizarán consorcios microbianos NATIVOS que reduzcan los olores ofensivos que derivados de las explotaciones pecuarias generan grandes impactos ambientales.	Servifran
17	Agroindustria de valor agregado	Piloto para la remoción de cadmio de granos de cacao.	Escalar y validar técnica y financieramente el proceso desarrollado por los grupos de Investigación GIFTEX y CEIAM de la Universidad Industrial de Santander, para la remoción de cadmio de granos de cacao en un ambiente relevante.	En Colombia, según el Ministerio de Agricultura, la producción de cacao fue de 101020 toneladas durante 2018, con más de 423 municipios y 52000 familias productoras en el país. La Figura 1 muestra el área cosechada y la producción en Santander, el departamento con mayor área sembrada del país y que por varios años ha aportado aproximadamente el 25 % de la producción, con alrededor de 20000 familias cuyo sustento depende de la producción de granos de cacao. En la Figura 1 se observa cómo ha habido una tendencia al aumento del área cosechada en Santander, un comportamiento similar al que se presenta en el resto del país, puesto que la producción de cacao es importante para mantener la estabilidad de las exportaciones, sobretodo tomando en cuenta que Colombia hace parte de un selecto grupo de países que han sido reconocidos como países exportadores de cacao fino y de aroma por la Organización Internacional del Cacao (International Cocoa Organization, ICO), posicionando a Colombia en un lugar competitivo en el mercado internacional por sus altos estándares de calidad. No obstante, los rendimientos de producción de cacao en el país siguen siendo bajos, con un promedio en 2018 de 0.53 ton/hectárea/año, mucho menor que el promedio de rendimiento en otros países que puede llegar hasta 1.80 ton/hectárea/año.	Universidad Industrial de Santander
18	Agroindustria de valor agregado	Piloto para la obtención de edulcorantes líquidos a partir de mucilago de cacao.	Escalar y validar técnica y financieramente el proceso desarrollado por la UIS, para la obtención de edulcorantes líquidos a partir de mucilago del cacao	El proceso de beneficio del cacao comprende las etapas de cosecha de los frutos, desengrullado, fermentación, secado, selección y empaque. Durante estas etapas, particularmente las dos primeras, se generan residuos orgánicos constituidos principalmente por agua, moléculas simples (azúcar, vitaminas, ácidos grasos) y complejas (celulosa, lignina, hemicelulosa) que pueden alcanzar hasta el 92% en peso del fruto del cacao. El exudado del mucilago de cacao, que constituye del 3 al 5% de la biomasa del fruto (de 20 a 30 litros por tonelada de mazorca de cacao), se produce por la exudación de los granos frescos de cacao, que naturalmente están rodeados de una capa carnosa blanca compuesta por células parenquimáticas engrosadas. Este material es una materia prima potencial para uso alimenticio pues contiene hasta el 20% en peso de azúcares simples (glucosa, fructosa, sacárosa) y minerales como el calcio, el sodio y una concentración significativamente alta de potasio con alrededor de 3000 ppm.	Universidad Industrial de Santander
19	Logística	Estudio de factibilidad para la creación de un centro de innovación en logística empresarial para el sector agroindustrial en el departamento de Santander.	Desarrollar un estudio que muestre la viabilidad técnica y financiera de la creación de un centro de innovación en Logística para el sector agroindustrial de Santander con el fin de fortalecer la productividad y mejorar la competitividad del departamento de Santander.	Dentro de toda la estructura empresarial, un factor fundamental para la competitividad es la gestión logística integral, ya que esta se asume en la empresa como una cadena de valor, donde cada uno de los eslabones contribuye para que la organización sea más eficiente, rentable y responsable. Bajo esta premisa en la República de Colombia se han generado políticas estructurales que orienten el aumento de la competitividad. A pesar de esto el impacto no se ha visto reflejado en los diversos indicadores con los que se evalúa el desempeño del país, prueba de ello es que el Logistic performance Index - LPI del año 2016, la República de Colombia ocupa el puesto número 94 de 160 países, evaluados, siendo superada ampliamente por países vecinos como Panamá, Ecuador y Perú.	UNIRED
20	Transversal	Desarrollo de un Sistema de Gerencia de la Información Socio ambiental del SSE río Fonce	Desarrollar un Sistema de Gerencia de la Información Socio ambiental del SSE río Fonce	Responder a los requerimientos de información regional, necesarios para la toma de decisiones en temas como la disponibilidad de oferta hídrica, la demanda y uso del recurso, la identificación de los riesgos asociados, la generación de modelos y escenarios futuros de gestión o respuesta, acorde con la política pública vigente, y con los lineamientos de las autoridades ambientales competentes, con el propósito de generar las relaciones socio ambientales que garanticen la oferta del recurso en el tiempo y la conservación de los ecosistemas vulnerables asociados.	UNISANGIL

21	Construcción	Programa para la exportación de servicios de ingeniería y arquitectura del sector de la construcción en Santander; mediante la apropiación de tecnologías digitales de trabajo colaborativo y de la implementación del Building Information Modeling (BIM)	Eliminar las barreras de conocimiento y aprendizaje en el trabajo colaborativo y digital; para el diseño y ejecución de servicios de exportación en ingenierías y arquitectura en mercados internacionales.	El programa permite cerrar brechas de conocimiento en la apropiación de sistemas y software especializado para la digitalización de la construcción y así mismo permite el trabajo colaborativo bajo ambiente BIM.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
22	Construcción	Consolidar el Portal Único del Constructor como una herramienta que permite apoyar la gestión del suelo y brindar certidumbre frente a la solicitud de licencias de construcción del Área Metropolitana de Bucaramanga.	El presente proyecto permite fortalecer la articulación entre diferentes entidades de servicios públicos; los entes gubernamentales de control y el sector empresarial en el marco del proceso de otorgamiento de la licencia de construcción.	El proyecto permite llevar una trazabilidad del proceso de otorgamiento de la licencia de construcción, disminuir el número de trámites en un 40%, fortalecer la cartografía de uso de suelo en el AMB y brindar transparencia y agilidad en los procesos. El proyecto aporta a las iniciativas del ministerio de vivienda en el desarrollo e implementación de mecanismos de digitalización de los procesos para el sector construcción en Colombia.	Alcaldía de Bucaramanga
23	Química avanzada y sostenible	Destilación de biodiesel para el aprovechamiento de fondos de Aceite Crudo de Palma ricos en fitonutrientes.	Esta iniciativa tiene su origen en un proyecto de Ruta Tecnológica de Ecodiesel Colombia S.A. cuyo objetivo es mejorar la calidad de nuestro Biodiesel a través de un proceso de destilación, con lo cual Ecodiesel producirá el biodiesel de mayor pureza del mercado, en cumplimiento de la Norma Colombiana NTC 5444 y la Internacional ASTM D7501. Derivado de este proceso de destilación del Biodiesel, obtendremos unos fondos ricos en Vitamina E, Provitamina A y Esteroles, los cuales, en el desarrollo del proyecto, pasarár por un proceso de separación para finalmente ser comercializados en el mercado de los Fitonutrientes. De esta forma, nuestra organización a través del aprovechamiento de un proceso ya existente y anticipándose a las exigencias normativas que regulan la producción de Biodiesel en el país, logrará valorizar el uso de su materia prima (Aceite Crudo de Palma), con lo cual podemos entregar en Colombia un insumo de alto poder vitamínico que a la fecha es 100% importado y que se encuentra disponible a partir de la producción local, así como incursionar a través de la exportación en mercados internacionales que según las nuevas tendencias demandan insumos para el cuidado de la salud.	Esta iniciativa identifica la oportunidad de incursionar en nuevos sectores y mercados aprovechando de manera sostenible, el potencial existente en los cultivos del país, de forma que se valore y se aproveche en su totalidad una materia prima como el Aceite Crudo de Palma. Así mismo, contempla la posibilidad de generar innovaciones que den como resultado la optimización de tecnologías para la elaboración de nuevos productos, que contengan ingredientes o componentes de origen vegetal, los cuales resultan beneficiosos para la salud y responden a los nuevos retos demandados por el mercado.	Ecodiesel
24	Química avanzada y sostenible	Desarrollo de un encadenamiento productivo de biocosméticos en Santander.	Incorporar tecnologías de proceso para la producción de biocera refinada derivada del hidrotratamiento de aceite de palma y palmiste definiendo su aplicabilidad en el sector cosmético. Desarrollar MiPyMEs que produzcan biocosméticos exportables a partir de la Biocera refinada y aceites esenciales de la Región.	En Colombia, la disponibilidad de ceras grado FDA para la industria cosmética está limitada a la importación de países como China, Brasil, Argentina y Alemania. Sin embargo, existe una oportunidad de producirlas a partir de fuentes disponibles en la industria oleoquímica nacional. Las características físicas de las ceras han maximizado su uso en diversas industrias. Particularmente en cosmética, han sido incluidas dentro de la formulación de numerosos productos de cuidado personal debido a su excelente comportamiento como emoliente, siendo necesario que las ceras sean catalogadas aptas para el contacto alimentario o medicinal a través de una denominación de Grado FDA. Las ceras, que pueden ser obtenidas de fuentes naturales o procesos de refinación de la industria del petróleo, se producen en bajos volúmenes, pero son apreciadas con un alto precio en el mercado. El producto, denominado Biocera, tiene un alto potencial para ser aplicado como sustituto de las ceras naturales actualmente importadas en el país. Se ha identificado que la incorporación y competitividad del esquema de producción de la Biocera depende primordialmente de tres factores: a) calidad de la Biocera que cumpla con las normatividades exigidas; b) disponibilidad del aceite crudo de palma como materia prima, y c) precio del aceite crudo de palma.	ICP de Ecopetrol
25	Química avanzada y sostenible	Manufactura de equipos de convergencia tecnológica para la automatización de procesos en el sector del petróleo y gas en Colombia.	Desarrollar y fortalecer una línea de ensamble, integración y pruebas para la producción de equipos de convergencia tecnológica de forma eficiente y oportuna, con la finalidad de satisfacer necesidades específicas de automatización del sector Oil&Gas Colombiano.	Insuficiencia en los equipos comerciales ofrecidos por empresas locales y extranjeras para solucionar problemáticas particulares asociadas a la diversidad y peculiaridades de los crudos colombianos.	ICP de Ecopetrol
26	Química avanzada y sostenible	Desarrollo de una planta de escalamiento para llevar el proceso de manufactura de nuevos materiales base nanotecnología y base carbono, desde el laboratorio a pruebas de campo.	Escalar desarrollos tecnológicos de Ecopetrol (materiales base nanotecnológica y base carbono) para la realización de pruebas en ambientes relevantes (industria de hidrocarburos) a través de un espacio físico con infraestructura necesaria y con apoyo de empresas de base tecnológica.	No se cuenta con la infraestructura (reactores industriales multipropósito, sistemas de enfriamiento, secadores al vacío, sistemas de control, ph, temperatura, gases, centrifugas industriales, etc) para la maquila de productos in house de Ecopetrol (materiales base nanotecnológica y base carbono). No se cuenta con empresas que tengan la infraestructura tecnológica (espacio de mil-diez mil) para el desarrollo de estos productos en Santander.	ICP de Ecopetrol
27	Turismo	Bilingüismo como motor de desarrollo turístico en Barrancabermeja	Fomentar en jóvenes estudiantes el aprendizaje del idioma inglés, como herramienta potencializadora del turismo en la ciudad de Barrancabermeja	Fomentar el idioma de inglés en el sector del turismo para la atracción de turistas extranjeros.	Cámara de Comercio de Barrancabermeja
28	Turismo	Promoción Nacional e Internacional del Turismo de Montaña en el Cañón del Chicamocha -Santander	Lograr el crecimiento integral del la comunidad que conforma el cañón del Chicamocha a través de la potencialización del turismo de montaña como fuente de desarrollo.	El Cañón del Chicamocha, en proceso de declaratoria como Patrimonio de la Humanidad, es un bien natural cuyo potencial turístico no ha sido aprovechado de la mejor manera, lo cual traería consigo mayor bienestar social y económico a las comunidades y al tejido empresarial de Santander y municipios beneficiarios.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
29	Turismo	Entre niebla, tesORO y Montaña	Impulsar la co-creación de un centro de interpretación y atención al visitante, iniciando con la Fase 1. Programa 'Entre Niebla, tesOro y Montaña' a partir de la elaboración de materiales de interpretación que fortalezca el encuentro de saberes mejorando la experiencia del turista en la Región.	La solución plantea la Co-creación del Centro de interpretación y atención a visitantes fase 1. Programa 'Entre Niebla, tesOro y Montaña': materiales de interpretación con realidad aumentada, como un espacio que propicia el encuentro del saber científico con el saber popular encaminado al fortalecimiento de capacidades para: -El diseño de recursos interpretativos que mejoren la experiencia del visitante al páramo (con apoyo de tecnologías de realidad aumentada) -La construcción de redes y ambientes en donde la experimentación y la participación en procesos investigativos consoliden estrategias de aprendizaje activo que enriquecen la comprensión del paisaje, las características asociadas a su biodiversidad y las prácticas culturales asociadas al paramo. -El desarrollo de exhibiciones, conversatorios, programas de voluntariado, cuentería, etc, como estrategias pedagógicas de sensibilización y educación ambiental en la que el visitante puede compartir con diversos actores de la comunidad.	Universidad Autónoma de Bucaramanga
30	Agroindustria de valor agregado	Proyecto para el mejoramiento de la calidad del café en el departamento de Santander	Mejorar la calidad del café en el departamento de Santander con la implementación de laboratorios.	Dentro de los mercados Internacionales cada día el café Colombia tiene un mayor reconocimiento por su calidad y en el precio final se reconoce esta condición. El Comité de Cafeteros, en los últimos años apoya e impulsa los concursos locales, regionales y Nacionales con el objeto de motivar al cafetero a mejorar su calidad y visionar la venta de micro-lotes que los pequeños tostadores del mundo lo requieren para sus tiendas y pagan precios muy atractivos. La caficultura de Santander tiene un gran potencial en estos nichos de mercado por su concepto de cultivo en Sistemas Agroforestales, caficultura concentrada en pequeños cafeteros, administrada y manejada directamente por la familia debido a su tamaño, pero se tiene la debilidad de la falta de infraestructura requerida para el seguimiento y evaluación de la calidad del café. Surge la necesidad de contar con laboratorios de calidad para directamente capacitar a los cafeteros para que conozcan y valoren la calidad del café que producen en sus fincas.	Fedecafé
31	Agroindustria de valor agregado	Programa de competitividad, sostenibilidad y fortalecimiento de las capacidades en ciencia, tecnología e innovación, de las cadenas productivas agroalimentarias de la guayaba-bocadillo y la caña de azúcar-panela, en el sur de Santander.	Fortalecer los sistemas agroindustriales de guayaba y panela, desarrollando oferta tecnológica pertinente a partir de las DEMANDAS del sector definidas en el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación Agroindustrial - PECTIA, en concordancia con la Ley 1876 de 2017.	oIncrementar la productividad y competitividad de los sistemas productivos agropecuarios para el cambio técnico y la generación de valor mediante actividades de I+D+i y soluciones enfocadas en las demandas generadas en el territorio. oContribuir a mejorar la seguridad alimentaria, mediante actividades de I+D+i enfocada a calidad e inocuidad de los productos agropecuarios y agroindustriales. oFortalecer el capital social, las capacidades de SNCTA y el relacionamiento de sus actores para el cambio técnico y la generación de valor a través de la gestión.	Agrosavia

32	Agroindustria de valor agregado	Encadenamiento para la productividad y competitividad de panela en los municipios el sur de Santander.	Articular acciones para mejorar la cadena productiva de la panela en los municipios del Sur de Santander, desde las labores agrícolas de la caña panelera hasta la comercialización internacional de panela con valor agregado.		UNISANGIL
33	Agroindustria de valor agregado	Fortalecimiento de la agricultura familiar a través de la implementación de la propuesta de la Finca Veleña	Desarrollar la integralidad de la Finca Veleña enfatizando los apoyos para comercialización, producción y generación de valor agregado tanto para cultivos como para turismo vivencial en las fincas campesinas.	El proyecto busca aportar a los procesos comunitarios de la Finca Veleña respuesta a temas como ausencia de segundo idioma en familias campesinas, escasa utilización de las TIC, deficiente infraestructura para fortalecer producción limpia y/o agroecológica, deficiente comercialización de productos y servicios de las fincas campesinas, deficiente identificación de oportunidades de negocios innovadores en las fincas veleñas.	Vélez 500 años
34	Industrias 4.0	Proyecto piloto para la implementación de agricultura urbana con incorporación de las TIC, como estrategia de mejoramiento de la calidad de vida y la productividad de las familias del municipio de El Socorro, Santander.	Promover la siembra, producción y comercialización de productos agrícolas mediante huertas ecológicas urbanas como estrategia de mejoramiento de la calidad de vida de las familias, contribuyendo a la seguridad alimentaria y acceso a una alimentación saludable de los sectores más pobres del municipio de El Socorro.	La agricultura urbana se ha configurado como un escenario muy importante para que haya una verdadera educación ambiental, que genere compromisos con la seguridad alimentaria, vinculando a los ciudadanos activamente en un "comportamiento" de Desarrollo Sostenible y que a su vez les permita generar ingresos para el sustento y mejoramiento de su calidad de vida.	UIS Socorro
35	Educación	Implementación de estrategias que permitan mejorar los niveles de formación integral de docentes de educación media y superior, de estudiantes de media y comunidad en general en conocimientos científicos pertinentes, bilingüismo y estudios de postgrado utilizando diversos recursos tecnológicos que faciliten el acceso a la formación de calidad.	Implementar estrategias que permitan mejorar los niveles de formación integral de docentes de educación media y superior, de estudiantes de media y comunidad en general en conocimientos científicos pertinentes, bilingüismo y estudios de postgrado utilizando diversos recursos tecnológicos que faciliten el acceso a la formación de calidad.	La implementación de estrategias que permitan mejorar los niveles de formación integral de docentes de educación media y superior ayuda con la calidad y el acceso a educación de calidad a través del apoyo a maestros con facilitando a desarrollar estudios de postgrados y generando estructuras curriculares que se adaptan a las condiciones de vida de la población en lo referente a ubicación geográfica, sincronía con el capacitador y evaluación de las competencias a desarrollar. Las brechas que cierra este proyecto son las asociadas a: Cobertura instituciones de educación superior con acreditación, Inversión en TIC de las empresas que introducen nuevos métodos y Graduados en posgrado.	Universidad Libre
36	Educación	Diseño de un entorno pedagógico digital incluyente bajo metodología STEAM con aprendizajes basados en proyectos educación básica primaria área metropolitana de Bucaramanga. 2019-2025.	Diseñar un entorno pedagógico digital incluyente bajo metodología STEAM con aprendizajes basados en proyectos para la Educación básica primaria en el Área Metropolitana de Bucaramanga, durante el periodo 2019-2025	El desarrollo de esta propuesta diseño de un entorno pedagógico digitalmente incluyente bajo la metodología STEAM con aprendizajes basados en proyectos, está orientado a estructurarse hacia una Cultura STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) que busca promover el pensamiento científico, que motiva a futuros ciudadanos a emplear el razonamiento del pensamiento lógico y toma de decisiones , fundamentado en habilidades necesarias para desenvolverse en un mundo exigente y complejo. Generando nuevas formas con nuevas tecnologías educativas, didácticas de programación, como LEGO Mindstorms, bloques de arduino, formación diseñada orientada a la impresión 3D, EV3, Scratch, animaciones stop-motion, story line, con manualidades y hardware de HUE HD, realidad aumentada, narrativas digitales a través de aulas virtuales, aula invertida, gamificación y diseño de proyectos makers y clubes "Club Make&Learn" , que promuevan la educación maker aplicables al aula promoviendo una comunidad de estudiantes y docentes apasionados con la ciencia, tecnología, energía, arte y matemáticas, creando proyectos makers, con todo tipo de materiales y tecnologías de fabricación, bajo la creación de proyecto innovadores FT (metodologías activas de aprendizaje por proyectos, aprendizaje de experiencias significativas y auténticas de aprendizaje).	UNIMINUTO
37	Educación	BLUE AGROPOLIS "School for the Society	Generar espacios de formación para la comunidad orientados al desarrollo de innovaciones sociales desde la economía azul con transferencia de conocimiento en la producción de alimentos con elevado contenido nutricional a nivel local, regional, nacional e internacional.	Mediante la propuesta Blue Agropolis "School for the Society", se generarán espacios de formación con la comunidad, con quien trabajaremos conjuntamente un proyecto colaborativo en el marco de la seguridad alimentaria; en donde, se trabajarán innovaciones sociales desde la Economía Azul aplicadas a la "Agricultura urbana de próxima generación"; también conocidas, como "Huertas Caseras" acorde al caso estudio #97 de la teoría de Gunter Pauli; que, posibilita contrapesar los procesos de globalización, haciendo uso de los conocimientos que se tienen sobre la forma en cómo la naturaleza soluciona sus problemas para sostenerse y aprovechar de la mejor forma los productos e insumos que resultan de cada proceso para generar Políticas Públicas.	UNIMINUTO
38	Transversal	Fortalecimiento de vocaciones científicas para el desarrollo rural del departamento de Santander	Fortalecer las vocaciones en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) en la población infantil y juvenil de Santander con incidencia en el desarrollo rural equitativo y el fomento del conocimiento en agroindustria y biodiversidad - biotecnología.	Uno de los problemas de la educación en general es la deserción escolar, la cual es mayor en niños de áreas rurales (UNICEF, 2017). En Colombia las tasas de deserción escolar han disminuido del 4.8% en el 2010 hasta el 3.0% en el año 2017(Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2019), y en Santander en el año 2018 la tasa de deserción fue de 2.81% (Santander, 2018). Es por eso por lo que una efectiva promoción de vocaciones científicas puede ayudar a disminuir las tasas de deserción escolar e incrementar el deseo de los jóvenes por formarse como profesionales en las áreas de los focos estratégicos de Agroindustria y Biodiversidad/Biotecnología.	UNAB
39	Educación	Programa "Espacios de oralidad, lectura, escritura y fortalecimiento de las competencias matemáticas para la formación integral en El Socorro, Santander".	Fortalecer las competencias en lectura, escritura y matemáticas en estudiantes de grados 6° a 9° y docentes de colegios públicos rurales y urbanos del municipio de El Socorro.	La orientación del desarrollo de la oralidad, la lectura y la escritura y el desarrollo de competencias matemáticas desde los hogares y la escuela no se puede reducir a la instrucción para obtener resultados en pruebas masivas de evaluación institucionalizadas, debe ampliarse al fortalecimiento de competencias lingüísticas y matemáticas para mejorar la calidad de vida, lograr éxito académico, promover el pensamiento crítico, la sana convivencia, la prevención y resolución de conflictos. Al respecto, es importante considerar que el lenguaje y las matemáticas cumplen una función vital en el desarrollo de los sujetos y de las sociedades porque, además de ser constructor de conocimientos y realidades, sirve como mediador y organizador del conglomerado social, en otras palabras, representa e instituye los valores positivos y negativos de las culturas.	UIS Socorro
40	Educación	Ciudadanía desde el aula en los municipios el sur de Santander.	Proporcionar a los participantes fundamentos y conceptos para que desarrollen y usen sus competencias ciudadanas en diferentes contextos.	Ciudadanía desde el Aula es un programa de investigación pedagógica que tiene por objetivo general: desarrollar estrategias y orientaciones didácticas para educar en competencias ciudadanas. Para lograrlo se enfoca en las prácticas de aula y en su transformación a partir de la reflexión de los docentes.	UNISANGIL
41	Educación	Sistema de Alertas Tempranas Académicas de UNISANGIL, AEWS	Desarrollar una aplicación software que ayude al Programa de Apoyo y Seguimiento Académico PASA en la gestión de la información para la prevención de la deserción en UNISANGIL.	El Programa de Apoyo y Seguimiento Académico - PASA de Unisangil, para dar cumplimiento a los objetivos misionales propuestos, requiere una aplicación software que genere reportes actualizados para evaluar las estrategias aplicadas. El desarrollo de aplicaciones software permite automatizar la labor al interior de las organizaciones y generar información que se acumula en el tiempo de forma estática. Las herramientas de Business Intelligence, permiten dar uso a la data histórica de las organizaciones y generar reportes amigables para usuarios no informáticos, integrando diversas tecnologías para apoyar el proceso de toma de decisiones.	UNISANGIL
42	Educación	Santander, a very nice region	•Fortalecimiento de la competencia del idioma inglés (aprendizaje y enseñanza) de los docentes de los niveles pre escolar y primaria de los colegios rurales y urbanos del municipio de San Gil. •Acompañamiento para la implementación de clases bilingües a partir de la metodología CLIL (Content and language integrated learning) a los docentes de pre-escolar y primaria de los colegios rurales y urbanos del municipio de San Gil.		UNISANGIL
43	Educación	Desarrollo de capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en contextos de Bioeconomía y economía circular en niños, adolescentes y jóvenes de las escuelas rurales de la Provincia de Yariguies - Santander como respuesta a la contingencia generada por el covid19.	Desarrollar capacidades investigativas, científicas, tecnológicas y de innovación en contextos de Bioeconomía y economía circular en niños, adolescentes y jóvenes de las escuelas rurales de la Provincia de Yariguies - Santander como respuesta a la contingencia generada por el covid19	La pandemia del COVID-19 evidenció las vulnerabilidades existentes a nivel de colegios y universidades para dar continuidad a los procesos pedagógicos. Se hizo evidente las deficiencias y ausencias de plataformas tecnológicas que permitan dar continuidad considerando el carácter diferencial y poco igualitario que se presenta a nivel de colegios en entornos rurales o en municipios distantes de la capital departamental. Adicionalmente, con frecuencia la formación básica primaria y secundaria se aleja de la realidad contextual que rodea los estudiantes, desligándolos del entorno regional y con ello facilitando acciones como la migración en busca de oportunidades desconociendo el potencial de uso los recursos de sus regiones.	Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bucaramanga

44	Energía	Centro de investigación, desarrollo e innovación en energías renovables enfocado a procesos agroindustriales de la región Guanentá y Comunera – Santander.	Fortalecer la producción sectorial a través de la investigación y desarrollo de bienes y servicios en base a 5 tecnologías de energías renovables (Energía solar, hidráulica y eólica, producción de gas a partir de biomasa y almacenamiento de energía) lo que permitirá la generación de nuevos procesos productivos, optimizar los sistemas actuales, apoyar la innovación del sector con profesionales capacitados, cierre de brechas con tecnología en industria 4.0 dinamizando la economía local y mejorando las condiciones de vida de los pequeños productores de la región.	El propósito de este proyecto es cerrar las dos brechas sectoriales más importantes en la región en la apuesta productiva agroindustrial: Inversión en transferencia de tecnología (SOFIN 531) y gasto en investigación y desarrollo (CHI-232) lo que permitirá dar un avance en la actualización de industria 4.0, utilización de energías renovables reduciendo impactos medio ambientales, Incursión en productos y aplicaciones en base a internet de las cosas (IoT), apoyo en procesos de estudiantes, profesionales y empresarios enfocados al mejoramiento industrial o eficiencia energética. El centro de investigación y desarrollo permitirá la generación de nuevos empleos para profesionales encargados de la productividad investigativa del sector empresarial, aumentando el índice de innovación de las universidades locales y el índice productivo de la región quane y comuna.	SENA Socorro
45	Transversal	Fortalecimiento de capacidades en gestión de la Innovación del sector empresarial de Santander	Mejorar el nivel de sofisticación y diversificación de la oferta en pequeñas y medianas empresas de los focos estratégicos del departamento de Santander	Insuficientes capacidades de las empresas del departamento de Santander para gestión de ACTI, debido a: i) capital humano poco calificado para actividades de innovación; ii) desarticulación de oferta-demanda entre oferentes de conocimiento y sector productivo	Cámara de Comercio de Bucaramanga
46	Transversal	Midete Santander: Red territorial de actores para la medición de ciencia, tecnología, innovación, emprendimiento y competitividad de Santander.	Consolidar una red territorial interinstitucional y sostenible de actores del Sistema Regional de CTel de Santander, que brinde de manera continua y estable, insumos prospectivos, metodologías de medición, líneas de base, estadísticas e indicadores de ciencia, tecnología, innovación, emprendimiento y competitividad, para el fomento del conocimiento mutuo y las sinergias entre la Universidad, la Empresa, el Estado y la Sociedad Civil, como base para la toma de decisiones estratégicas regionales.	La adquisición de capacidades en ciencia y desarrollo tecnológico, facilita el diseño de programas de innovación en las organizaciones. No obstante, es necesario que en paralelo las organizaciones hagan la caracterización y evaluación de sus propias capacidades para identificar los elementos diferenciadores y determinar su potencial para convertirse en factores de innovación (Henao, 2013). Este proceso de medición y evaluación de capacidades y dimensiones, está resuelto desde la aplicación de diferentes modelos para ciertas empresas y organizaciones, pero estos modelos no son del todo aplicables a otras instituciones, por ejemplo para las instituciones de educación superior. Faltan modelos formales de medición e instrumentos que permitan medir las innovaciones.	Universidad Autónoma de Bucaramanga
47	Transversal	CONNECTIC: Estrategia Inter clúster para la reactivación económica e internacionalización de clústeres de Santander.	Incrementar los ingresos y exportaciones de las empresas de Iniciativas cluster de Santander a través de la apropiación de tecnologías de la cuarta revolución industrial para la reactivación económica e internacionalización del departamento.	El bajo nivel de ingresos y exportaciones de empresas de sectores estratégicos de Santander, generado por: i)Inadecuada oferta de servicios, que es poco sofisticada debido a: a) Desconocimiento de necesidades de los clientes en términos de oportunidad de mercado que permite un mayor y preciso conocimiento de la demanda. b) Oferta fragmentada en sus componentes (financiamiento, servicios, materiales, otros), por inadecuada apropiación de tecnología que permite integrar la oferta de servicios; c) Bajos estándares de calidad de los servicios ii) baja demanda de servicios de las empresas de las IC, debido a: a) Desconocimiento de ofertas integrales (servicios, materiales e insumos, financiación), por débiles canales de promoción y comercialización; b) bajo nivel de ingresos y de capital disponible para la usabilidad de servicios de las IC, por efecto de restricciones económicas y por débil acceso a fuentes de financiación.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
48	Agroindustria de valor agregado	Desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento para la innovación que atiendan problemáticas de sectores agro con potencial exportador, en el departamento de Santander.	Mejorar los niveles de productividad e innovación de las Unidades Productivas del sector agroindustrial de Santander.	Bajos niveles de innovación de las Unidades Productivas de sectores agroindustriales de Santander.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
49	Agroindustria de valor agregado	Programa de mejoramiento de la cadena productiva del sector Agropanelero en la Provincia de Vélez.	Aumentar la asimilación, producción, y comercialización de nuevos y mejores productos a base de Caña Panelera y sus residuos con el fin de mejorar el nivel de sofisticación de la cadena productiva del sector agropanelero en los Municipios de la Provincia de Vélez.	La coyuntura mundial ha traído nuevos y complejos retos para las economías emergentes. La globalización exige una mayor productividad, mientras que el crecimiento exponencial de la población mundial ejerce más presión sobre los esfuerzos para mitigar la crisis climática. Tendencias notables como los productos biodegradables cobran más relevancia y sectores primarios, como la agricultura, exigen hoy más	Cámara de Comercio de Bucaramanga
50	Construcción	Fortalecimiento de la competitividad de las empresas santandereanas del sector constructor partiendo de la implementación de procesos de formación en construcción sostenible y la transformación digital para la formación del talento humano al interior de las compañías.	Fortalecer la competitividad de las empresas santandereanas del sector constructor partiendo de la implementación de procesos de formación en construcción sostenible y la transformación digital para la formación del talento humano al interior de las compañías.	Formar consultores capaces en la región permitirá acceder más fácilmente a una oferta de productos más sofisticada y un ahorro en el consumo de recursos naturales, lo cual replicará en un territorio más sostenible. También promueve la sofisticación del capital humano de la región, creando oportunidades de nuevos negocios, productividad, y con opciones de exportación de este tipo de servicios en otros países de Latinoamérica. De acuerdo con el sistema de información georreferenciada Coordenada Urbana, en Santander hay cerca de 188 proyectos de edificaciones activos a la fecha, de los cuales sólo 8 (tan solo el 4.3%) se encuentran actualmente con certificados Edge o en proceso de certificación. En el departamento, el 65% de los proyectos en proceso de certificación son residenciales, significando 1.223 unidades de vivienda, lo que equivale a cerca de 114 mil metros cuadrados, lo anterior evidencia una tendencia de la construcción sostenible hacia este segmento. Desde el 2020, se ha registrado un creciente interés de los empresarios del sector constructor por apostarle a la construcción sostenible en sus proyectos.	Camacol Santander
51	Agroindustria de valor agregado	Estrategia clúster del sector cacao de Bolívar y Santander para la diversificación de oportunidades de internacionalización de cacaos especiales y sus derivados.	Mejorar la competitividad del sector de cacaos especiales a través de una estrategia integral de diversificación de oportunidades de exportación e internacionalización beneficiando a comunidades rurales ubicadas en los departamentos de Bolívar y Santander.	En general, se encuentra un problema central derivado de causas que se resumen en fallas en formación, asistencia técnica, inversión en infraestructura, ausencia del enfoque hacia la calidad, conformación de oferta exportable y su gestión comercial como ejes para el diseño de soluciones y acciones estratégicas para el mejoramiento de la competitividad. Además, de debilidades en la integración de comunidades vulnerables a los circuitos comerciales y encadenamientos productivos. Gracias a la articulación institucional se espera generar las capacidades técnicas y comerciales que junto a la dotación de activos y el fortalecimiento de la asociatividad permita alcanzar las metas y logros estimados en una estrategia global enfocada a la internacionalización.	Cámara de Comercio de Barranquilla
52	Industrias 4.0	GesTIC 4.0: Herramienta para incrementar el potencial competitivo del sector logístico del Magdalena Medio.	Mejorar la competitividad de las empresas de logística en Santander, mediante el desarrollo e implementación de una solución inteligente para la gestión integrada de la logística de última milla empleando tecnologías de Inteligencia artificial y logística 4.0.	La baja competitividad del sector de logística del Magdalena medio Santandereano se debe a: i) el bajo nivel de oferta tecnológica especializada local, por la baja innovación especializada de empresas y academia, y por la desconexión entre demanda de soluciones TI y oferta de conocimiento local para el sector y ii) el bajo nivel de apropiación de tecnología disponible, por bajas capacidades en innovación de las empresas y por débiles estrategias comerciales.	Cámara de Comercio de Barranquilla
53	Agroindustria de valor agregado	Origen Santander, edición especial: estrategia para el fortalecimiento, sofisticación y formalización de emprendimientos productivos de la cadena del cacao en Santander.	Implementar acciones para la gestión de procesos de innovación que conlleven a la sofisticación y/o diversificación de los emprendimientos productivos de la cadena del cacao en Santander, promoviendo encadenamientos para la competitividad y reactivación económica del sector.	Santander cuenta con buenos estándares de calidad y con el reconocimiento de la industria nacional. A pesar de ello, la industria regional posee una estructura artesanal, maquinaria obsoleta de baja eficiencia y tecnología que le impide ampliar su producción, por lo que ofrece básicamente chocolate de mesa a un mercado bastante limitado. Se suma a lo anterior, un profundo desconocimiento de las demandas y tendencias del mercado, que conlleva a una falta de incentivo para los productores de cacao, quienes no reciben una prima económica adicional por comercializar un producto diferenciado, con valor agregado de transformación, que responda a estándares de calidad y que se caracterice por procesos rigurosos de transformación, que le permitan al sector cacaotero incrementar sus niveles de productividad y competitividad tanto en el mercado nacional como internacional.	Cámara de Comercio de Barranquilla
54	Agroindustria de valor agregado	Diagnóstico de factibilidad para la iniciativa: Generación de Valor a través de la Trilla de Café liderado por las Cooperativas de Caficultores de la Región Oriente	Consolidar sinergias entre las entidades vinculadas al Sector Cafetero de la Región oriente, para la generación de valor en la Cadena del Café, a través de la potencialización y modernización tecnológica de la planta de trilla de café, que permita agregar valor a la cadena de café y establecer un modelo comercial y logístico acorde a las condiciones de mercado actual, tanto nacional como de exportación.	Se ha identificado que la trilla y el proceso de selección de café es vital para garantizar la calidad del producto a nivel de exportación, por lo cual el objetivo principal es instalar la planta de trilla en el Sur de Santander. Esta planta permitirá ampliar el portafolio, avanzar en la cadena de exportación y reducir costos logísticos. Sin embargo, no será exclusivo para los asociados de la Cooperativa, tendrá impacto para la región con una estimación de atención de 24.440 caficultores. En Colombia hay 29 trilladoras, de las cuales 17 están en Santander, y en el departamento son microempresas. La Cooperativa está en el top 10 de ingresos operacionales y con balance positivo en ganancias y pérdidas.	Cámara de Comercio de Bucaramanga
55	Transversal	Green Pymes Alliance: "Fortalecimiento de capacidades de PYMES de los departamentos de Santander, Guajira, Bolívar y Caldas en Colombia y Choloma en Honduras para su desarrollo sostenible como estrategia comercial para acceder a nuevos mercados"	Contribuir al crecimiento sostenible y creación de empleo en Colombia y Honduras, mediante la transición hacia economías bajas en carbono, eficientes en recursos y más circulares como valor agregado para su acceso a mercados internacionales, principalmente Europa.	Si bien se han venido realizando esfuerzos desde Ministerios de Comercio y Medio Ambiente de Colombia y Honduras para promover la sostenibilidad con políticas como Negocios Verdes y Sociedades BIC (empresas B) como estrategia de competitividad en MIPYMES, la sostenibilidad aún no es vista como tal, demostrado por el bajo porcentaje de empresas que son negocios verdes o sociedades BIC (0.196%), su bajo nivel de facturación (el 99% de las mipymes factura en promedio 47 mil Euros al año) y la reducida proporción de negocios verdes exportadores (4%).	Cámara de Comercio de Bucaramanga

56	Transversal	Programa de Economía Circular para la gestión eficiente de residuos enfocado en el sector empresarial.	Implementar estrategias que favorezcan la gestión integral de residuos sólidos en el sector empresarial de Santander con miras a generar un desarrollo sostenible en el marco de los ODS.	El programa busca resolver el problema de baja gestión integral de residuos sólidos en el sector empresarial de Santander. En el Área Metropolitana de Bucaramanga, se recuperan 363 toneladas al mes de material reciclable, lo que representa el 1,4% del total de residuos que se generan en los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Estas ciudades depositan el 98% de los residuos que se disponen en el relleno sanitario El Carrasco y que actualmente se encuentra cerrado por orden del Juez 15 administrativo (Vanguardia Liberal, 2021).	Cámara de Comercio de Bucaramanga
----	-------------	--	---	--	-----------------------------------