

Capítulo XI Mesa Ciencia, Tecnología e Innovación

11.1 Factores críticos.

Costos

- Poca inversión en el sector no solo desde lo público, los privados deben ser actor importante en el desarrollo del sector del territorio, muchas veces prefieren contribuir en el desarrollo de empresas de otros territorios o comprar tecnología de otros proveedores que nos son de la región.

Educación y Formación

- Formación de talento humano en el territorio, maestrías-doctorados así fortalecer el sector.
- Formación de competencias y capacidades desde la primera infancia no hay una apropiación del conocimiento en esta fase de la formación básica.

Infraestructura

- Los municipios no cuentan con una infraestructura de conexión acorde para el desarrollo de los territorios, los jóvenes que quieren acceder a plataformas de formación se retiran por la intermitencia de la calidad de la conexión.

Logística

- En la mesa no se hicieron aportes en la línea logística.

Articulación

- El sector C.T.I identifica como un factor crítico la Confianza entre los actores no hay confianza para la participación en espacios del sector, no se identifica una articulación institucional para trazar líneas de trabajo conjunto.
- Mayor relacionamiento empresa Universidad, vaya más allá del lenguaje,

no se cuentan con recursos para financiar proyectos trabajados en conjunto, la academia cuenta con un grupo de investigadores para apoyar la empresa privada en formulación de proyectos en fases diferentes los cuales no se gestan por ausencia de financiación.

- ¿Apuesta específica desarrollo del sector el Cómo?, se debe avanzar con estrategias de fortalecimiento de procesos desarrollo C.T.I ejemplo Parquesoft-como lo va hacer la CRC- Gobernación, Para articular estos procesos, que apuestas desarrollo se plantean desde allí para la región.
- Articulación del sector agropecuario-transformación-tecnología-transformación, el sector identifica como factor crítico el acompañamiento al sector agrícola la tecnología en el territorio no es significativa para el desarrollo de nuevos productos y el mejoramiento de los existentes.
- Falta consolidar al sistema integral innovación en el territorio, se identifican diferentes espacios y se desconoce cuál es el verdadero sistema de innovación del departamento.
- ¿Se asimila que la red de nodos es igual al sistema de innovación regional de Risaralda, se afirma que la red de nodos es un subsistema se debe consolidar la red nodos en el territorio?, se identifica un cementerio de propuestas en el sector, no se puede seguir apostando a fracasos. ¿es la red de nodos el sistema regional de innovación o es un subsistema?
- Fortalecer ecosistemas de emprendimiento departamental ya que se está trabajando por líneas paralelas en diferentes espacios.
- La desarticulación entre las CRC, los CODECTI y los otros organismos de promoción del desarrollo regional.
- La desalineación entre los planes de competitividad, los de CTI, los planes departamentales y los demás instrumentos de planeación del desarrollo territorial.
- La desalineación entre las políticas nacionales de CCTI y las de orden territorial.
- El relativo desconocimiento de la heterogeneidad productiva de las regiones del país en la formulación de los planes de desarrollo.
- La falta de interés que mostraban muchas gobernaciones en las CRC, en la medida que estas nada tenían que ver con los CODECTI que sí son del resorte del Ejecutivo departamental.
-

Tecnología

- Falta de inversión de tecnología en municipios del departamento, las inversiones se centran en los municipios más grandes y poblados, los

municipios cuentan con una conexión muy básica la cual detiene el desarrollo de estos territorios.

Procesos

- Es necesario fortalecer el concepto y la aplicación de la innovación para el desarrollo de productos de base tecnológica como los representativos del territorio.

Social

- Falta de oferta laboral para programas y profesionales CTEI, las empresas no tienen la capacidad de pagar salarios a profesionales formados (Doctorados).

Legal

- Ausencia de una política pública departamental de CTI, existe en el departamento una ordenanza y otros avances que no son los que se deben de tener para el desarrollo del departamento de Risaralda.

11.2 Retos 2032

- Fortalecer el ecosistema de emprendimiento departamental, desde los actores se debe acompañar esta estrategia, los proyectos generados desde allí no se queden solo en emprendimientos y en ideas que quedan en un cementerio de propuestas.
- Crear masa crítica en el sector CTI y 4.0 que involucre los actores desde la academia y el sector privado para lograr una política pública de CTI y 4.0 departamental que nos incluya a todos.
- Integración efectiva municipios diferentes AMCO-Santa Rosa Cabal y otros municipios así fortalecer la oferta del sector para el departamento.
- Consolidar el sistema regional de innovación, Con apertura a todos los sectores fortalecidos como red.
- Articulación de todos los actores de ciencia y tecnología e innovación que trabajan independientemente duplicidad de acciones.
- Proyectos sociales y educativos en los CDI y colegios, en articulación con la academia (IES) y las empresas pensamiento científico que están consolidadas en el territorio y cuentan con experiencia en la formación de una educación del conocimiento.
- Construir proyectos en red entre los nodos y otros interesados que fortalezcan un ecosistema de innovación.
- Movilizar acuerdos locales con los gobiernos para generar e implementar proyectos de formación investigación y aplicación de la I+C y t.
- Generar confianza en el talento del departamento que no emigre a otros territorios, se vea la región como un lugar de desarrollo profesional y así

- potenciar la infraestructura en CTI que existe en la actualidad.
- Identificar procesos tecnológicos que requiere el sector empresarial y sector agrícola para su desarrollo, tanto en nuevos productos como en los existentes.
 - Facilitar el acceso o mecanismos de información del sector C.T.I, para conocimiento y participación de otros actores, así articular trabajo en conjunto u ofertas del sector.
 - Definir el modelo de gobernanza del sistema regional de innovación.
 - El Codecti sea quien lidere el sistema regional de innovación (Propuesta) ya que no se identifica un actor u ente del territorio que lidere el sistema regional.
 - Gestionar fuentes de financiación para movilizar proyectos en red, con acompañamiento de expertos en proyectos equipo gestor, universidades, nodos y otros entes que hacen parte del ecosistema.
 - Construir el plan estratégico de C.T.I para Risaralda armonizado con el plan estratégico de la RAP.

11.3 Identificación de apuestas sectoriales del sector C.T.I al 2032

- Desde el comité regional de competitividad Impulsar la política pública articulando los sectores, crear la mesa técnica y formular el proyecto, involucrar los responsables de esta línea como los candidatos a cargos públicos, gobernantes y otros para lograr este objetivo.
- Fortalecer acompañar el Proyecto red de nodos como una apuesta desarrollo del departamento.
- Necesidad de formular planes departamentales de competitividad, ciencia, tecnología e innovación, entendiendo que de la heterogeneidad productiva de las regiones.

11.4 Identificación de programas/proyectos e iniciativas – PPIs.

- Etapa II implementación parque científico y estratégico multisectorial silicón valley.
- Estrategias para la producción sostenible y resiliente del lulo, mora, plátano, aguacate, cacao en el departamento de Risaralda.
- Centro de innovación social para contribuir con el mejoramiento de indicadores de desarrollo social del departamento de Risaralda.
- Fortalecimiento y consolidación del proyecto red de nodos en el territorio y acercar nuevamente la propuesta al ámbito nacional “Planes desarrollo”.
- Observatorio regional de CTI.
- Área desarrollo naranja en el centro Pereira donde se busca una renovación y aprovechamiento de un lugar emblemático de la ciudad-renovación urbana con base a las industrias creativas.

- Mitigación de efectos del cambio climático desde el sector agropecuario acompañado de alternativas de desarrollo tecnológico.
- Consolidación proyecto CTI red nodos y entidades del territorio.
- Modelo de predicción de tendencias en moda con base al acompañamiento tecnológico del sector hacia dónde va encaminado la industria de la moda.
- Proyecto de atracción de empresas de carácter innovador al territorio que conozcan las bondades que ofrece la región potenciando las empresas de base tecnológica que existen actualmente.
- Formación de alto nivel desde las diferentes fases de la educación (niños y jóvenes) en CTI. fortalecer las capacidades del conocimiento.
- Modelo de integración regional de CTI- RAP.
- Circulo virtuoso para Risaralda propuesta de intervención en infancia, niñez, Juventud en pensamiento científico y creativo-bilingüismo.
- Desarrollar paquetes tecnológicos y biotecnología para producción de hortalizas en dos municipios del departamento.
- Adaptación a la variabilidad climática de cultivos de interés del departamento Café –plátano-mora-cacao.
- Aprovechamiento de residuos agroindustriales en el marco de una apuesta de bioeconomía.
- Programa de validación técnica y comercial de prototipo para atender demandas empresariales y sectoriales en el departamento.
- Productos a partir de biomasas.
- Construcción desarrollo de una Planta productora de bioabonos en el territorio.
- Sofisticación cadenas de café y guadua como productos priorizados de la región.
- Centro de biotecnología microbiana y seguridad alimentaria (CEBIMSA).
- Conformación de un fondo de inversión privado para CTEL.
- Desarrollo de un modelo de operación promoviendo capacitación TI y 4.0 para brindar soluciones al ciudadano con enfoque en territorio inteligente.
- Fortalecimiento del sector agroindustrial atreves de la incorporación de tecnologías inteligentes en el sistema de información de las cadenas de valor.
- Fortalecimiento del sector TI en industrias 4.0 atreves de su cadena de valor.
- Centro de innovación y desarrollo tecnológico fase II en el territorio.
- Fase II del proyecto co-gestion comunitario para turismo científico de naturaleza en áreas protegidas de Risaralda apoyada por CTI.

11.5 Actor(es) involucrados.

- Utp-Carder-Fecomar-Alcaldía-Sidap.
- Centros De C.T.I Unad (Cip-Ciab) Sena (Tecno academia-Tecnoparque)
- Centro Innovación Productividad (Risvalley) -Pcti Risvalley (Parque

- Científico Tecnológico Y De Innovación).
- Red De Nodos Representante Del Sistema Regional Ctei.
 - Sistema Regional Innovación.
 - Utp-Cámara Comercio Pereira-Cámara Dosquebradas-Parquesoft
 - Unilibre-Red Empresarios-Nodo Biotecnología.
 - Unisarc – Sena- Utp- Carder- Asociaciones- Secretarias.
 - Sdec De Dosquebradas.
 - Sociedad En Movimiento-Run Mesas De Investigación –Mesa Tic-Mesa Emprendimiento.
 - Grupos De Investigación.

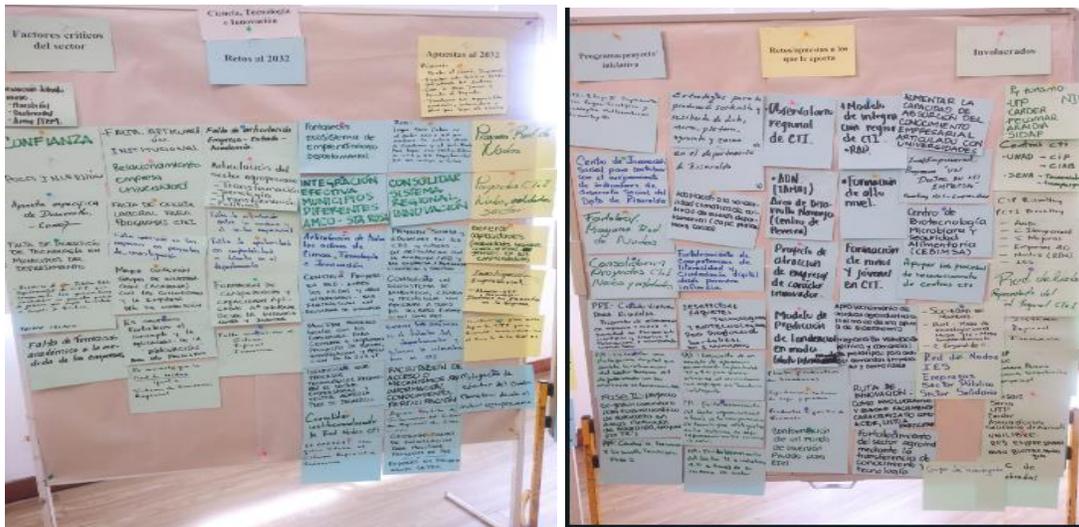
11.6 Ruta de articulación entre las instituciones y las empresas para la gestión de los PPIs

- Fortalecer industrias capitales de riesgo.
- En el marco de Compes 4069 políticas regionales departamentales e instituciones como red de nodos, como estrategia integrada.
- Generar confianza en el talento del departamento ya que se contrata con empresas de otras regiones que tienen menores o iguales capacidades que las del territorio.
- Convocatoria de financiación a proyectos debe tener como requisito la alianza universidad- empresa- estado una articulación que aún no se trabaja en el territorio.
- Articular grupos de investigación y empresa con apoyo de fondos de capital de riesgo.
- Alianza empresa academia para potencialización de talentos-incentivos a la innovación.
- Política pública innovación CyT con presupuesto acuerdos con gremios empresas.
- Identificar necesidades del sector agroindustrial construyendo agendas con estos actores para buscar apoyos en conjunto.
- Ruta de innovación igual PPI

11.7 Barreras de acceso para la internacionalización.

- Desconocimiento del sistema “CTel” local las empresas y emprendedores desconocen los procesos que se realizan en el territorio.
- Falta de liderazgo del sector privado en el sistema de CTI del departamento.

11.8 Registro fotográfico del trabajo en las mesas



Observaciones generales:

Después del diagnóstico en que se ha avanzado a la fecha, lo que se muestra en los retos y apuestas, en una segunda reunión se propone tener claras líneas que ya están identificadas, se deben recoger documentos técnicos los cuales deben ser tenidos en cuenta para incluirlos en la propuesta. La Segunda sesión muestre la perspectiva de los avances dentro del diagnóstico y la visión a futuro de lo que se quiere del sector.

Este documento fue elaborado por Natalia Garcia Zapata Directora Ejecutiva CRCI en colaboración con el equipo de trabajo de la Comisión Regional de Competitividad de Risaralda