

Diseño de una metodología para la gestión microempresarial

Cultura y capacidad de la innovación caso Norte de Santander



Diseño de una metodología para la gestión microempresarial

Cultura y capacidad de la innovación caso Norte de Santander



Diseño de una metodología para la gestión microempresarial: cultura y capacidad de la innovación caso Norte de Santander / Claudia Milena Pérez, José Fernando Meneses Otero, Yeine Lucero Barrera Botello...[y otros 3]. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, 2021.

ISBN: 978-958-763-499-0 (impreso)
978-958-763-500-3 (digital)

131p.:il.

1.Gestión en los negocios -- Investigaciones -- Norte de Santander (Colombia) 2.Aptitud creadora en los negocios -- Investigaciones -- Norte de Santander (Colombia) 3.Pensamiento creativo -- Norte de Santander (Colombia) 4.Administración de empresas -- Investigaciones -- Norte de Santander (Colombia) 5.Microempresas -- Estudio de casos -- Norte de Santander (Colombia) i.Meneses Otero, José Fernando ii.Barrera Botello, Yeine Lucero iii.Jaimes Hernández, Yajaira Judith iv.Ortiz Contreras, Luis Carlos v.Villamizar Faber, Erika Paola.

CDD: 658.4 D47d BRGH

Registro Catálogo Uniminuto No. 101945

Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib101945>



Diseño de una metodología para la gestión microempresarial
Cultura y capacidad de la innovación caso Norte de Santander

AUTORES

Claudia Milena Pérez
José Fernando Meneses Otero
Yeine Lucero Barrera Botello
Yajaira Judith Jaimes Hernández
Luis Carlos Ortiz Contreras
Erika Paola Villamizar Faber

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
Calle 81 B # 72 B - 70
Bogotá D.C. - Colombia
2021

Presidente del Consejo de Fundadores
P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios - uniminuto
P. Harold Castilla Devoz, cjm

Vicerrectora General Académica
Sthepanie Lavaux

* Reservados todos los derechos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios - uniminuto. La reproducción parcial de esta obra, en cualquier medio, incluido electrónico, solamente puede realizarse con permiso expreso de los editores y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales. Los textos son responsabilidad del autor y no comprometen la opinión de uniminuto.

Contenido

Introducción.....	7
Capítulo I. Contextualización de la integración de la innovación en el territorio	11
Análisis general de la innovación en América Latina y Colombia	12
Integración institucional y microempresarial.....	15
Análisis social y económico de Norte de Santander	16
Capítulo II. Aportes desde la teoría de la innovación, educación y empresa a la investigación	21
Antecedentes de la investigación.....	22
Concepto de innovación	25
Modelos de la innovación.....	27
Clasificación de la innovación	29
La importancia del vínculo institución universitaria-empresa-Estado ..	29
Vínculo UNIMINUTO-empresa desde la función sustantiva de la proyección social	30
La consultoría empresarial, instrumento de apoyo para el fortalecimiento de la competitividad microempresarial	31
El enfoque praxeológico, orientador de la consultoría empresarial.....	33
Capítulo III. Metodología de la investigación	35
Fases de ejecución de la metodología	38
Fase 1. Identificación de elementos de éxito de la cultura y capacidad innovadora	38
Fase 2. Construcción y validación de herramienta diagnóstica CCIE	52
Fase 3. Definición del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE.....	53
Capítulo IV. Conceptualización de elementos de éxito y modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE	55
Definición del modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE	59
Elementos claves de éxito para la gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE.....	61

Capítulo V. Diseño y validación de herramienta diagnóstica para la medición de la cultura y capacidad innovadora – CCIE.....	73
Instrumento 1. Entrevista de recolección de información en campo.....	75
Instrumento 2. Programa informático para tabular, analizar y presentar resultados CCIE.....	78
Documento guía informe final de resultados del diagnóstico CCIE	86
Resultados de la aplicación piloto de la herramienta diagnóstica CCIE.....	88
Prueba piloto en cincuenta empresas de Norte de Santander	89
Prueba piloto modalidad virtual en diez empresas de Norte de Santander.....	102
 Capítulo VI. Componentes generales para la implementación, seguimiento, evaluación y mejora continua del modelo de gestión CCIE	105
Ruta estratégica y táctica para la consultoría y acompañamiento empresarial del modelo de gestión CCIE	110
Componente estratégico para la implementación de la ruta estratégica y táctica – CCIE.....	111
Componente táctico-operativo para la implementación de la ruta estratégica del modelo de gestión CCIE.....	112
Proceso pedagógico para el desarrollo de la consultoría empresarial del modelo de gestión CCIE	113
Fases del enfoque praxeológico en el modelo de gestión CCIE	113
Competencias que promueve el modelo de gestión CCIE.....	115
Seguimiento, evaluación y mejora del modelo de gestión CCIE.....	117
 Conclusiones	127

Lista de figuras

Figura 1. Evidencia fotográfica de ejecución del diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas.....	43
Figura 2. Evidencia fotográfica del encuentro de cierre y evaluación del diplomado fortalecimiento de la cultura de la innovación	43
Figura 3. Evidencia fotográfica de ejecución del curso Formulación de Proyectos.....	44
Figura 4. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander en el municipio de Durania	46
Figura 5. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander, en el municipio de Sardinata	46
Figura 6. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander, en el municipio de Gramalote.....	46
Figura 7. Evidencia fotográfica taller Gestión de la innovación empresarial, como herramienta de competitividad	47
Figura 8. Evidencia fotográfica primer encuentro “Café con empresarios”	48
Figura 9. Evidencia fotográfica evento “Un café, unMinuto, una experiencia y un compromiso por la innovación en Norte de Santander”	50
Figura 10. Elemento de éxito actitud innovadora	62
Figura 11. Elemento de éxito actividades innovadoras	65
Figura 12. Elemento de éxito de vínculos con el entorno	71
Figura 13. Instrumento entrevista para la recolección de información CCIE	78
Figura 14. Programa informático CCIE para valoración cuantitativa de información recolectada de la empresa	86
Figura 15. Documento informe de resultados diagnósticos CCIE	88
Figura 16. Evidencia fotográfica aplicación piloto de herramienta diagnóstica CCIE a 50 empresas.....	102
Figura 17. Evidencia fotográfica de entrevista virtual para aplicación de herramienta diagnóstica CCIE	102
Figura 18. Representación gráfica del modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE.....	108
Figura 19. Ruta estratégica y táctica del modelo de gestión CCIE.....	111
Figura 20. Proceso pedagógico para la realización de la consultoría empresarial CCIE	116

Lista de tablas

Tabla 1.	Estructura curricular del diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas	41
Tabla 2.	Estructura curricular diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander.....	45
Tabla 3.	Estructura curricular taller virtual Gestión de la innovación empresarial, como herramienta de competitividad	47
Tabla 4.	Matriz de operacionalización de elementos de éxito CCIE	57
Tabla 5.	Despliegue de peso porcentual y premisas de éxito de categorías d e la capacidad innovadora CCIE	79
Tabla 6.	Criterios de valoración cuantitativa de indicadores de medición de capacidad innovadora CCIE según escala Likert	85
Tabla 7.	Sectores y tipos de empresas participantes en la aplicación piloto de herramienta diagnóstica CCIE.....	89
Tabla 8.	Resultados estadísticos en la subcategoría Promoción de la cultura de la innovación	90
Tabla 9.	Resultados estadísticos en la subcategoría recursos internos disponibles para la innovación	91
Tabla 10.	Resultados estadísticos en la subcategoría innovación de producto	93
Tabla 11.	Resultados estadísticos en la subcategoría innovación de procesos	95
Tabla 12.	Resultados estadísticos en la subcategoría innovación en mercadeo	97
Tabla 13.	Resultados estadísticos en la subcategoría innovación en organización	99
Tabla 14.	Resultados estadísticos en la categoría vínculos con el entorno	100
Tabla 15.	Batería de compromisos con el modelo de gestión CCIE	118

Introducción

Las dinámicas actuales demandan de las organizaciones procesos y respuestas ágiles para asegurar una posición competitiva. Esa búsqueda de soluciones puede representar inversiones considerables en tiempo y recursos financieros que, en la mayoría de los casos, no están disponibles para las microempresas, organizaciones que predominan en el departamento de Norte de Santander. Es aquí, donde la academia juega un rol preponderante, trabajando de forma conjunta en el desarrollo y aplicación de conocimiento que impacte el día a día a las organizaciones, toda vez que estas representan el escenario de desempeño de los futuros graduados universitarios y una oportunidad para fortalecer las competencias de estudiantes y docentes en espacios de formación real y de práctica empresarial. El presente documento detalla los resultados del proyecto de investigación “Diseño y validación de caja de herramientas metodológica para la consultoría en innovación empresarial en UNIMINUTO Centro Regional Cúcuta”, desarrollado por el semillero Reinnova del programa de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios –UNIMINUTO, sede Cúcuta, proceso de investigación participativo, en el cual se buscó recolectar información teórica y de la realidad microempresarial del territorio, para la identificación de variables de éxito que fundamentaron el modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE. El modelo de gestión incorpora una herramienta diagnóstica para la medición de la cultura y capacidad de innovación, una ruta estratégica y operativa para el acompañamiento en la implementación del modelo y una caja de herramientas metodológicas para

la consultoría desde UNIMINUTO, sede Cúcuta, a las empresas de la región. Por último, se realiza la sistematización de los resultados de investigación con la comunidad educativa y empresarios participantes, materializado en el presente libro.

Una de los principales resultados del estudio fue la posibilidad de descomponer en términos reales y operativos un tema a veces “abstracto”, como lo es la innovación, más aún en este nivel empresarial, que parece ajeno al diario quehacer y a las tribulaciones cotidianas. Así, se crea la herramienta que busca diagnosticar la innovación. Pero más allá de un diagnóstico, el cual detalla por subcategorías los resultados obtenidos en su aplicación, se hace un planteamiento, una propuesta: un modelo empresarial, por medio del cual, las pequeñas empresas encuentren en la innovación, la forma de crear, crecer y consolidarse en el tiempo. Interpelar a esta necesidad es sin duda, un desafío. No obstante, la innovación en sí misma lo es. Por tal razón, estudiantes y docentes investigadores del semillero Reinnova, en representación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, presentan este resultado que abre la posibilidad a construcciones académicas futuras y al trabajo articulado con los sectores productivos para disminuir las brechas socioeconómicas de nuestra región y de esta forma contribuir con los propósitos misionales de la obra Minuto de Dios.

Ante los argumentos expuestos, se desarrolló la presente investigación con el propósito de contribuir en el fortalecimiento del modelo económico de la región, favoreciendo la articulación de la institución universitaria con la empresa, en la que el sector microempresarial, a partir del acompañamiento, conocimiento y promoción de la práctica de la acción innovadora, incorpora en su quehacer el modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE como apoyo al mejoramiento de las ventajas competitivas, el crecimiento sostenido de la organización y la búsqueda de nuevos mercados. Para el desarrollo inicial de esta apuesta, se implementa la herramienta diagnóstica de la cultura y capacidad de innovación empresarial CCIE, que reúne la identificación y evaluación de *elementos claves del éxito innovador* en las empresas, lo cual permite sacar partido de las oportunidades ofrecidas por el mercado, como lo establece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2006), que propone que la innovación en la empresa incorpora estrategias destinadas a introducir cambios, mejoras o innovaciones, partiendo primero de la definición de unos elementos claves de éxito.

La investigación define estos *elementos claves de éxito* a partir de un análisis de referentes importantes en el tema, así como del acercamiento y análisis a la empresa regional desde las diferentes estrategias delimitadas en el alcance de esta investigación. Estos elementos de éxito se concretan en tres grandes categorías como son la *actitud innovadora*, las *actividades innovadoras* y los *vínculos con el entorno*, que deben estar incorporados en el trabajo de las organizaciones y en su relacionamiento con el entorno. La herramienta diagnóstica construida está conformada por dos instrumentos, una entrevista dirigida a propietarios, gerentes o delegados de las empresas para recolección de información de los elementos claves de éxito de la capacidad innovadora, y un segundo instrumento, un programa informático que permite la tabulación y análisis cuantitativo y gráfico de la información para la presentación de resultados de debilidades y fortalezas de la cultura y capacidad de innovación empresarial (estado de los elementos claves de éxito), lo que posibilita proponer planes de mejora que favorezcan la implementan futura de acciones innovadoras.

En general, el modelo de gestión empresarial CCIE, para el acompañamiento e implementación en campo microempresarial, parte del fomento de una cultura organizacional, soportada en el conocimiento y la capacidad de crear e innovar, como hábito en el quehacer empresarial, así como de la formación integral del talento humano y la apertura al cambio, incorporando además, aspectos que fortalecen la gestión de ideas innovadoras, la gestión de la planeación y la estructura organizacional, para responder a retos y nuevas tendencias; así como, la gestión de la cadena y procesos de valor, la gestión del conocimiento, la responsabilidad social corporativa, la gestión de alianzas y la gestión del *marketing* innovador orientado en relaciones sólidas con el cliente, que finalmente se vean reflejados en la oferta de valor percibida por los clientes, la satisfacción y el crecimiento en el mercado. El modelo CCIE requiere fundamentalmente del compromiso, mente abierta al cambio y disciplina de propietarios, directivos y colaboradores de las microempresas participantes en la región, con la incorporación de acciones creativas e innovadoras y la mejora continua en la cotidianidad y operatividad empresarial.

Es, tal vez, el asumir cambios en la forma de llevar el negocio, el reto cultural de mayor apuesta en el modelo de gestión CCIE, ya que por muchos años se ha desarrollado en el departamento y culturalmente es difícil de modificar, la dependencia

económica del intercambio comercial fronterizo, principalmente con el vecino país, Venezuela, que ha promovido una economía “facilista” y del contrabando, que ha rezagado por muchos años otros sectores económicos, especialmente la industria y el sector agropecuario de gran potencial en el territorio. La actual situación descrita hace imperioso que se replantee en la región, el esquema económico soportado en el comercio y se desarrollen, además, otras alternativas para fortalecer la cultura microempresarial, principal tejido organizacional del departamento, basada en nuevas formas competitivas de hacer negocio, la diversificación de ingresos y la búsqueda de nuevos mercados nacionales e internacionales, incluso el mercado local, que aún no es conocedor en su totalidad, de la calidad y gran importancia de esta industria local. “La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y perfeccionarse” (Porter, 2008, p.4).

Capítulo I.

Contextualización de
la integración de la
innovación en el territorio

Análisis general de la innovación en América Latina y Colombia

Hoy en día, la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) son la columna vertebral del progreso económico y la competitividad (Concejo Privado de Competitividad [CPC], 2016,-; Schumpeter (1942, citado por Ángel, 2005) concibió la innovación como una de las causas del desarrollo económico, la entendió como un proceso de transformación económico, social y cultural, definida como la introducción de nuevos bienes y servicios en el mercado. Concepto que se encuentra vigente actualmente, gracias a autores como Porter (1990), quien considera que “la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar”, agrega además que “la innovación es el resultado de un esfuerzo poco habitual, la empresa que pone en práctica con éxito un modo de competir nuevo o mejor lo impulsa y pone en práctica con obstinada determinación, a menudo superando duras críticas y grandes obstáculos” (p. 163). Por otra parte, La OCDE (2006) define la innovación como la introducción de un nuevo bien ya existente sustancialmente mejorado, un nuevo proceso productivo o una nueva forma de organizar las actividades de una empresa. Así mismo, Ángel (2005) agrega que el proceso innovador se inicia en la creatividad para dar lugar a la generación de ideas, y termina en la invención y puesta en el mercado del producto. González (2015), por su parte, considera que la innovación implica la generación de nuevos conocimientos o prácticas que benefician al cliente en términos de precio,

calidad, oportunidad, satisfacción de una necesidad o inclusive en la generación de tendencias y creación de necesidades de consumo.

En América Latina y el Caribe, en general, existe un significativo rezago en innovación y emprendimiento, según el estudio realizado por el Banco Mundial (2014, citado por Oppenheimer, 2014), “los emprendedores introducen nuevos productos menos frecuentemente y se invierten menos en investigación y desarrollo, y registran menos patentes que los emprendedores de otras partes del mundo” (p. 14) . Únicamente el 2,4 % de toda la inversión mundial en investigación y desarrollo, tiene lugar en Latinoamérica y el Caribe (de este porcentaje, el 66 % se invierte en Brasil, 12 % México y 7 % Argentina). Mientras 37,5 % de la inversión mundial en investigación y desarrollo se realiza en Estados Unidos y Canadá, y 25 % en Asia (Organización de Estados Iberoamericanos, 2012, citado por Oppenheimer, 2014).

La innovación mediante la ciencia, la tecnología, la creatividad y el emprendimiento permite el desarrollo productivo y mejora la calidad de vida las personas. Por lo tanto, los gobiernos que focalizan sus instrumentos para fomentar e incentivar la innovación en su país o región presentan economías más prosperas y competitivas que aquellos que no. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016, citado por Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2020).

Según el Índice Global de Innovación (IGI), que mide de forma detallada el desempeño de los ecosistemas de innovación de 126 países, Colombia se encuentra en la posición 63 con un puntaje global de 33,8, después de Chile (37,8), Costa Rica (35,7), México (35,3) y Uruguay (34,2). Colombia retrocedió un punto respecto de 2017 en su puntaje global; no obstante, en el escalafón general, el país ascendió dos posiciones al pasar del lugar 65 entre 127 economías al 63 entre 126 (DNP, 2018). “En los últimos diez años Colombia solo ha logrado subir un punto en este índice” (CPC, 2018, p.13).

Por otro lado, el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) - 2020, que realiza una medición comparativa de las capacidades de generación y apropiación de conocimiento e innovación de los departamentos de Colombia, desarrollado por el DNP (2020), reporta que el país presenta bajos niveles de productividad y la innovación es insuficiente, en cuanto a que el 75,4 % de las empresas

manufactureras del país, se encuentran en un grado de no innovador, el 20,7 % en grado ampliamente innovador y únicamente el 3,9 % de las empresas se consideran en grado potencialmente innovador; sumada a esta realidad, hay una baja colaboración entre universidades y el sector productivo que innova, representando un 14,3 %, el porcentaje de colaboración entre empresas innovadoras e instituciones generadoras de conocimiento.

El escalafón del índice de innovación departamental para Colombia sigue siendo liderado por la región de Bogotá-Cundinamarca, seguido de Antioquia, territorios que conforman el grupo de desempeño Alto y se caracterizan por tener un puntaje promedio de 70,69 y por la solidez y articulación en sus sistemas regionales de innovación y la alta concentración del sector productivo [...]. En general, Colombia es un país que presenta importantes brechas en las regiones tanto en sus estructuras políticas, económicas y sociales como en sus resultados de innovación. (DNP, 2020, p. 11).

Asimismo, el reporte de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Industria Manufacturera –EDIT IX, periodo 2017-2018, realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística–(DANE, 2019) que,

teniendo en cuenta la escala de personal ocupado, la encuesta obtuvo información de 4.735 empresas que ocuparon 50 o menos personas (62,9 % del total), 1.969 empresas con personal ocupado entre 51 y 200 personas (26,2 %) y 825 empresas con personal ocupado mayor a 200 personas (11,0 %). Según la composición del capital, la encuesta estuvo constituida por 7.028 empresas nacionales (93,3 %) y 501 empresas extranjeras (6,7 % del total). De acuerdo con la tipología de empresas, 11 empresas fueron innovadoras en sentido estricto, 1.561 empresas fueron innovadoras en sentido amplio, 278 empresas fueron potencialmente innovadoras, y las 5.679 empresas restantes fueron no innovadoras. (p. 5).

Este panorama indica que es importante que la apuesta nacional por la competitividad se acelere y profundice, con un esfuerzo más contundente del Gobierno y las empresas en pro del objetivo nacional de ser uno de los tres países más competitivos de América Latina (CPC, 2018).

Integración institucional y microempresarial

Las características de la estructura productiva de las empresas latinoamericanas condicionan fundamentalmente su desempeño en el mundo. Las pymes latinoamericanas más modernas no juegan el mismo papel en el sistema productivo nacional que las pymes de los países desarrollados. Estas empresas en América Latina solo pueden sobrevivir en el proceso del desarrollo industrial si producen bienes y servicios específicos que no compiten con los productos de fabricación masiva de las empresas industriales. Este tipo de especialización impone mayores exigencias de calificación técnica y empresarial, siendo condición previa, en especial, la capacidad de innovar continuamente. La mayoría de las pymes en América Latina no cuenta con estas calificaciones. Casi todas ellas se insertan en áreas de producción estandarizadas y con baja intensidad de conocimientos, en las que compiten directamente con la producción a gran escala o con grandes casas comerciales. Un ejemplo de ello es la producción de bienes de consumo masivo (confección, calzado, alimentos, genéricos), donde las pymes, en la región, no encuentran ventajas competitivas. Esta situación de rezago de la gran mayoría de las pymes hace que una de las áreas de acción, que tendría que adquirir una cierta relevancia, esté relacionada con el fomento de la innovación y modernización tecnológica (Altenburg, 2011 citado por la Comisión económica para América Latina y el Caribe [Cepal], 2014).

Las micro y pequeñas empresas mantienen modelos de gestión soportados en la planeación cortoplacista, los cuales responden “a necesidades individuales de autoempleo y se encuentran en un alto porcentaje de informalidad (bajos niveles de capital de capital humano, dificultad para acceder a recursos financieros externos, escasas internacionalización, realización de actividades con bajos requerimientos técnicos, etc.)” (Cepal, 2014, p. 10), por lo que requieren fortalecerse para mayor aprovechamiento de las oportunidades del mercado, cada vez más globalizados, que demandan empresas creativas e innovadoras que soporten su competitividad en la gestión de nuevas ideas y la puesta en marcha de las mismas en busca de la fidelización y satisfacción constante de clientes y el crecimiento empresarial de forma sostenible.

Conscientes del momento coyuntural por el que atraviesa la región y de la necesidad de generar nuevas formas de ejecutar proyectos que impulsen el crecimiento

empresarial, se hace necesario el conocimiento de la innovación como un instrumento que los empresarios deben adoptar dentro de su modelo de negocio, con el fin de lograr mejorar la productividad y competitividad. Es fundamental el trabajo articulado entre las instituciones universitarias y las empresas en la región, principalmente micro y pequeñas organizaciones, siendo estas un tejido de gran soporte en el desarrollo económico de Norte de Santander, en la gestión de la creatividad e innovación como herramientas que favorecen el desempeño competitivo y la sostenibilidad empresarial, en respuesta y satisfacción del mercado.

La dinámica económica del departamento requiere que las empresas, con el apoyo de las instituciones y demás actores del territorio, incorporen investigación, desarrollo de nuevo conocimiento, nuevas herramientas de gestión, nuevos productos y servicios, que generen mayores oportunidades de crecimiento y sostenibilidad en el mercado, cada vez más exigente y diferenciador, en donde se enfrentan competidores de grandes empresas con micro y pequeñas en igualdad de condiciones. Esto debido principalmente a la información y comunicación al alcance de todos y la globalización que revolucionó el internet entre otros aspectos. Es tal vez el desarrollo de relaciones consolidadas y la constante satisfacción del valor percibido del cliente, así como la incorporación de nuevas acciones, lo que hace que la empresa se destaque en el mercado, sea diferenciada y tenga un mayor crecimiento y sostenimiento en el tiempo; camino indispensable que debe recorrer la empresa moderna y en el cual deben seguir las micro y pequeñas empresas de Norte de Santander.

Análisis social y económico de Norte de Santander

Norte de Santander se encuentra ubicado en la parte nororiental de Colombia, cuenta con una extensión de 21.648 km², representando el 1,89 % del territorio nacional. El total de la población es de 1.346.806 personas, de acuerdo al último censo poblacional; la cabecera municipal, Cúcuta, concentra el 80 % de esta población con un total de 1.064.489 habitantes, en contraste con los centros poblados que representan el 5 % (61.290 personas) y la zona rural dispersa que representa el 15 % aproximadamente, con un total de 221.027 personas (DANE, 2018). Limita al oriente y al norte con la República Bolivariana de Venezuela, al occidente con los

departamentos de Cesar y Santander y al sur con los departamentos de Boyacá y Santander. Administrativamente está dividido en 40 municipios, que se agrupan en seis subregiones nominadas cardinalmente y que conservan en la cotidianidad de sus habitantes sus nombres históricos como provincia o regiones (Gobernación de Norte de Santander, 2016-2019).

La economía del departamento se explica principalmente por la actividad del comercio, debido a la oportunidad que brinda la frontera, para el intercambio comercial de bienes al por mayor y por menor con el vecino país de Venezuela. Lo que ha propiciado una considerable dependencia económica, y ha rezagado otros sectores como el industrial, que por décadas ha estado en condiciones de informalidad y contrabando. “El contrabando ha sido por muchos años el punto de quiebre de la estructura económica y social de la ciudad, lo cual junto con la informalidad empresarial influyen directamente en la lenta transformación y evolución de Cúcuta hasta la fecha” (Cámara de Comercio de Cúcuta [CCC], 2016). El sector comercio se ha visto afectado por el cierre de la frontera en el 2015 y aún continúa siendo uno de “los sectores más afectados, los sectores de recuperación de materiales, TICS, industria manufacturera, actividades profesionales y comercio” (CCC, 2016).

Según el DANE (2021), para marzo de 2021, la tasa de desempleo fue 14,2 %, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales comparado con el mismo mes de 2020 (12,6 %). La tasa global de participación se ubicó en 60,3 % y la tasa de ocupación en 51,7 %. Para el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 59,2 % y 51,7 %, respectivamente.

Norte de Santander es una región con muchos potenciales en los sectores económicos: Agropecuario, minero-energético, comercio, sin embargo, se encuentra rezagada frente a los indicadores regionales y nacionales, con una participación muy baja en el PIB nacional, y, ligado a ello, unos niveles bajos de competitividad de los sectores productivos; es por ello que todas las acciones e inversiones estarán enfocadas a elevar la productividad del departamento y mejorar la competitividad de la región (Gobernación de Norte de Santander, 2016-2019).

Esta situación de dependencia económica del comercio fronterizo y la baja cobertura y aporte de otros sectores económicos en el desarrollo del departamento, sumado a la difícil situación de sostenibilidad empresarial que conlleva la pandemia, obliga

al logro de grandes retos empresariales en mejora de la productividad, la competitividad con valor diferenciador y cambios en el modelo económico regional, “la competitividad es el mayor instrumento que tienen los sectores económicos de la región para lograr mayores niveles de productividad” (Gobernación de Norte de Santander, 2016-2019).

En el Índice Departamental de Competitividad (IDC) (CPC, 2017), Norte de Santander, en el pilar de innovación y dinámica empresarial, presenta una calificación de 1,59 sobre 10, muy por debajo del primer lugar de Bogotá (9,22), aun cuando ocupa el décimo tercer lugar de 26 departamentos del país en el IDC, lo que implica la necesidad de un esfuerzo enorme para cerrar esta brecha (CPC, 2018). Este mismo IDC, en 2019, ubicó al departamento nuevamente en la posición décimo tercera, con un puntaje de 31 sobre 100. Por lo que se detectaron las siguientes necesidades territoriales de mejora: inversión en TIC de las empresas que introducen nuevos métodos organizativos, desempeño ambiental, eficiencia en el uso de la energía, desempeño logístico entre otros (DNP, 2020).

Por otro lado, “las exportaciones en Norte de Santander durante el periodo enero-diciembre 2018, presentan un panorama muy alentador, debido a que se logró un total de USD/FOB 308,7 millones, lo cual muestra un aumento del 46,6 % respecto al mismo periodo del 2017” (CCC, 2018, p. 3). Aun así, estas exportaciones responden a potenciales naturales de la región sin mayor valor agregado, “dentro de los principales productos exportados por Norte de Santander continúa en el primer lugar los combustibles minerales con el 87,6 %, seguido por aparatos mecánicos con 1,8 %” (CCC, 2018, p. 4). Otros productos importantes de manufactura en los que se destaca la producción departamental, como el calzado, las confecciones y las arcillas, no tienen influencia ni crecimiento en el panorama regional ni internacional, al contrario, algunos se importan, “China se convierte en el primer proveedor de los productos para Norte de Santander con el 28,3 %, dentro de este porcentaje los principales productos importados son materias plásticas, artefactos mecánicos y calzado” (CCC, 2018, p. 4).

La región nortesantandereana requiere de la participación activa de todos los actores del territorio, en donde se apunte con una misma visión territorial a buscar alternativas de solución a problemáticas comunes de productividad y competitividad del

tejido empresarial que soportan la economía departamental. La población de Norte de Santander tiene por tradición y desde sus orígenes, ser pujante y emprendedora; es esta actitud innata que se debe aprovechar para crear y fomentar nuevas alternativas, nuevas alianzas y nuevos caminos que favorezcan el aprovechamiento de las oportunidades que brinda el mercado y sus exigencias de valor agregado. Ya se ven nacientes cambios en las alianzas entre pequeños productores de calzado, arcillas y confecciones, para sumar recursos y opciones, lo que es esperanzador y retador.

Capítulo II.

Aportes desde la teoría de la innovación, educación y empresa a la investigación

Antecedentes de la investigación

Entre los referentes más relevantes que aportaron en la definición del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE, se encuentran:

1. El *Manual de OSLO*, guía metodológica para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación, diseñada a partir de la experiencia de países adscritos a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2006), organismo responsable de la publicación del manual junto con la Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat). La guía metodológica inicia recopilando el trabajo realizado en los años 80 y 90 por los países adscritos, en cuanto al desarrollo de modelos y marcos analíticos para el estudio de la innovación.

Esta obra se encuentra en su tercera edición y se ha convertido en un referente para las encuestas a gran escala orientadas a medir la naturaleza e incidencia de la innovación empresarial, como por ejemplo, la Encuesta Comunitaria sobre Innovación (ECI). Los resultados de estas encuestas han permitido, en este ejercicio de análisis de aprendizajes de la innovación, la comprensión de los procesos innovadores y han ayudado a proporcionar directrices para su mejoramiento, además de precisar en el marco del Manual de Oslo en los conceptos, definiciones y metodologías requeridas para la práctica de la innovación. Define el concepto de innovación empresarial desde

lo que “implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes” (p. 44), esquematiza las actividades innovadoras involucradas en este proceso, así como también define los tipos de innovación que involucran el producto, los proceso, la organización y la mercadotecnia. Considera que a nivel de micro y pequeñas empresas, es factible por recursos y por crecimiento en conocimiento, ir sumando actividades innovadoras gradualmente, de acuerdo a necesidades y aprendizajes en la empresa, más allá de la innovación radical basada en grandes inversiones tecnológicas. Adicionalmente, define la importancia de las encuestas, por su aporte en información sobre avances y barreras de la innovación, los cambios en el método de funcionamiento de la empresa, la naturaleza de las actividades que se desarrollan y los tipos de innovaciones que se introducen, así como los agentes del sistema de innovación de interés de la empresa con quienes mantener vínculos.

2. El *Manual de Bogotá. Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe* (Jaramillo et al., 2011). Está basado en el *Manual de Oslo* y propone lineamientos para la construcción y normalización de indicadores que miden la innovación tecnológica, con lo que contribuye a que los países latinoamericanos se interesen por la medición a todos los procesos donde se realicen actividades para promover la innovación de acuerdo a las tendencias internacionales. Este manual es una respuesta a la necesidad de sistematizar la innovación y el mejoramiento tecnológico.
3. El documento de proyecto *Una promesa y un suspirar: políticas de innovación para pymes en América Latina*, realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), en conjunto con la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) (2014) y financiado por Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ). Este documento aporta un análisis sobre Colombia y tres países más, Argentina, México y Uruguay, sobre las principales reformas y políticas de innovación y pymes impulsadas, poniendo de manifiesto la escasa vinculación que existe entre estos ámbitos de acción y los retos que enfrenta el mundo de hoy hacia la innovación sustentable, entendida como el “conjunto de acciones que buscan nuevas formas de reducir el impacto ambiental del desarrollo productivo, de manera que la economía evolucione sin comprometer las perspectivas de las generaciones futuras” (p. 8). Considera

la innovación sustentable como una respuesta a los desafíos que implican el desarrollo sustentable para las empresas.

4. El artículo “La gestión de la innovación en las grandes empresas”, de Beatriz Elena Ángel Álvarez (2005), de la Universidad Nacional de Colombia, que desde un recorrido conceptual de la innovación empresarial, aporta en la estructuración del concepto, definición de los tipos y modelos de innovación en el contexto internacional y nacional. El artículo en general pretende analizar la forma como se llevan a la práctica y los resultados en materia de innovación de las grandes empresas de Medellín. Se desarrolla una metodología de carácter descriptivo y exploratorio, caracterizando los componentes de la innovación y el quehacer de dichas empresas en el tema.
5. EL *Índice Departamental de Innovación para Colombia* (IDIC), elaborado por el Departamento de Planeación Nacional (DNP, 2020) en conjunto con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT). Es una herramienta que permite hacer una evaluación comparativa de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación a nivel departamental, lo que contribuye en el diseño de políticas e instrumentos que fortalecen los sistemas regionales de innovación. El IDIC se basa en la metodología usada por el Índice Global de Innovación, ajustándola al contexto nacional, en lo relacionado a capacidades y resultados de innovación. Adicionalmente, el muestra un análisis histórico de los resultados departamentales, lo que permite observar los desempeños de cada territorio y su comparación en los últimos años. También incluye los mapas de actores clave de los sistemas de innovación regional.
6. El Índice Departamental de Competitividad (IDC), del Consejo Privado de Competitividad (CPC, 2016), la Universidad del Rosario y el Centro de Estudios para la Competitividad Regional (SCORE). Este índice es evaluado a partir de cuatro factores, condiciones: habilitantes, capital humano, eficiencia de los mercado y ecosistema innovador; siendo este último aspecto el de mayor relevancia para la investigación, ya que aporta datos reales y actuales sobre el estado de los pilares e indicadores departamentales de sofisticación y diversificación y el pilar de innovación y dinámica empresarial.

Concepto de innovación

El concepto de innovación se ha venido consolidado a través de los años y cada vez se considera más su importancia como instrumento que favorece la competitividad y el desarrollo de un territorio. Schumpeter en 1942 (citado por Ángel, 2005), quien concibió la innovación como una de las causas del desarrollo económico; la entendió como un proceso de transformación económica, social y cultural, definida como la introducción de nuevos bienes y servicios en el mercado, el surgimiento de nuevos métodos de producción y transporte, la consecución de la apertura de un nuevo mercado, la generación de una nueva fuente de oferta de materias primas y el cambio en la organización en su proceso de gestión, con lo que entregó, por lo tanto, una postura más completa que tiene en cuenta varios elementos de la empresa. Después de los noventa, se han suscitado otras tantas definiciones que han sido influenciadas por los postulados de Schumpeter, pero que presentan algunas variaciones, como es el caso de Nick Waterman (1998, citado por Ángel 2005, p. 6), quien dice “La innovación cuando tiene éxito, es un cambio a mejor”; mientras que la Industria de Canadá, en *Innovando para el éxito. Una guía práctica para las pequeñas empresas* (1998, citado por Ángel, 2005, p. 6), define: “La innovación es un nuevo mejorado procedimiento, producto o servicio”. En cualquier caso, se puede decir que todas estas reúnen entre sus principales componentes la generación de nuevos productos o la incorporación de nueva tecnología en un mercado a través de la explotación comercial.

La gestión de la innovación, procede de tres aspectos fundamentalmente, el primero el del progreso técnico con la aparición cada vez mayor de nuevas tecnologías, el segundo la internacionalización de la economía, que permite la apertura de fronteras entre países, con mayores garantías y aspectos que favorecen la comercialización y la competencia entre grandes y pequeñas empresas por la participación en el mercado y el tercero la desmasificación de los mercados que orientan la satisfacción de expectativas y requisitos de los clientes cada vez más personalizados; lo que lleva a tener procesos cada vez más flexibles y más competitivos para asumir estos grandes cambios universales y de progreso de la humanidad. (Escorsa y Valls, 2005, p. 15).

“La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar” (Porter, 1990, p. 173), las empresas logran ventajas sobre sus

mejores competidores a causa de las presiones y los retos. La innovación es el resultado de un esfuerzo poco habitual.

La empresa que pone en práctica con éxito un modo de competir nuevo o mejor lo impulsa y pone en práctica con obstinada determinación, a menudo superando duras críticas y grandes obstáculos. En realidad para tener éxito, la innovación suele requerir decisión, además de una situación de necesidad e incluso de adversidad: el temor de perder resulta a menudo más poderoso que la esperanza de ganar. (Porter, 1990, p. 173).

Por su parte la OCDE (2006), en el *Manual de Oslo*, define la innovación como la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en la práctica interna de una empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores. Para que haya innovación hace falta como mínimo, que el producto, el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean nuevos (o significativamente mejorados), para la empresa. Este concepto engloba los productos, los procesos y los métodos que la empresas son las primeras en desarrollar y aquellos que han adoptado de otras empresas u organizaciones.

Ochoa (2007, citado por González, 2015) plantea la innovación como un proceso sistémico en donde se dan distintas disciplinas del conocimiento, con el propósito de explorar y encontrar mejoras a los mercados, productos o procesos, devolviendo un beneficio económico y ambiental a la empresa y la sociedad. “La innovación implica la generación de nuevos conocimientos o prácticas que beneficien al cliente en términos de precio, calidad, oportunidad, satisfacción de una necesidad o inclusive en la generación de tendencias y creación de necesidades de consumo” (p. 6).

La factibilidad de la gestión de la innovación ha sido tan debatida por muchos autores, tal es el caso de Drucker (2007), quien sostiene que la mayoría de las innovaciones con éxitos han sido producto de una búsqueda consciente y deliberada de oportunidades que se propician en determinadas situaciones. Esto indica que los directivos de las organizaciones saludables deben establecer procesos de liderazgo y estrategias de innovación de la mano con sus empleados, viéndose esto reflejado en los resultados empresariales, tal como lo propusieron Grueso y Rey (2013). (Sánchez et al., 2016, p. 80).

Sin embargo, por muchos años la innovación se ha relacionado con la tecnología, “por lo que la responsabilidad de innovar residía, principalmente, en los departamentos de I + D y estaba, sobre todo, en manos de ingenieros. Hoy sabemos que esto es una visión demasiado limitada de las posibles fuentes de innovación” (Trias de Bes y Kotler, 2011, p. 20).

En realidad, la innovación no funciona solo con grandes inversiones o grandes cambios también, la innovación en forma gradual, paso a paso, es un buen inicio de cambios importantes y de resultados innovadores y es tanto o más necesaria que la radical. Eso es lo que de verdad hará sostenible a una empresa. Por innovación debe entenderse también el desarrollo de una cultura innovadora en la empresa, la cual hará posible que produzca y ponga en el mercado una corriente continua de innovaciones menores o marginales [...]. La innovación tiene una serie de características que la hacen completamente distinta a cualquier otra área de gestión empresarial. Una empresa está obligada a funcionar en su día a día de modo eficiente, a ser rentable y generar *cash flow*. Mientras tanto, en previsión de un futuro que llegará, está obligada también a innovar para liderar los cambios y el rumbo de su sector. (Trias de Bes y Kotler, 2011, pp. 22-27).

Modelos de la innovación

Según Ángel (2005), el desarrollo de cualquier modelo de innovación es complejo, ya que es complicado preestablecer las pautas a seguir, pues es necesario tener en cuenta los inconvenientes y los límites temporales, las características del contexto, la interacción desconocida entre variables, la influencia de las personas e inclusive sus planteamientos ideológicos en la dinámica del equipo de trabajo, los límites geográficos relativos y los resultados que pueden obtenerse. Sin embargo, esto no ha limitado que se presenten algunas propuestas, como la planteada por Escorsa y Valls (2005), quienes destacan cuatro principales modelos de innovación.

- Modelo lineal: a partir de la Segunda Guerra Mundial se adoptó el “modelo lineal de innovación”, con su énfasis en la oferta del conocimiento científico, el cual expone que la ciencia conduce a la tecnología y esta a su vez transforma la ciencia básica en aplicaciones comerciales que buscan satisfacer las necesidades

del mercado; dicho de otra forma, la investigación básica conduce a la “invención” y luego a la innovación, es decir, al lanzamiento al mercado de la novedad. Pere Escorsa Castells y Jaume Valls (2005) consideran que este modelo no es realista, sino, por el contrario, demasiado teórico, ya que la ciencia básica no siempre genera innovación al mercado, pero presenta la virtud de clarificar conceptos.

- Modelo de Marquis: este segundo modelo de innovación, propuesto por Schmookler en 1966, está centrado en la demanda del mercado, el cual expone que tanto las innovaciones como las invenciones parten de ideas que son generadas desde cualquier parte de la empresa y no necesariamente de I+D, la mayoría de estas vienen de los clientes y las recoge el departamento comercial. Schmookler define dos requisitos indispensables para que la innovación sea posible: la factibilidad técnica y la demanda potencial; a partir de allí se examinan las posibilidades de la tecnología actual y si con esta no es posible, se devolverá hasta la investigación básica o la investigación aplicada, según sea el caso. En este sentido, la secuencia de la innovación empieza con la formulación de la idea, pasa a la investigación y obtención de la solución y termina en la implementación y difusión, es decir, la penetración masiva del producto en el mercado o el uso de la nueva tecnología en la práctica industrial.
- Modelo de la London Business School: definido por Chiesa, Coughlan y Voss en 1996, se basa en la buena práctica de cuatro procesos fundamentales: la generación de nuevos conceptos, el desarrollo del producto, la innovación del proceso y la adquisición de la tecnología. A su vez, estos procesos presentan como requerimientos: recursos humanos y financieros, sistemas y herramientas adecuadas, y apoyo de la dirección; el resultado esperado del proceso de innovación es la competitividad en el mercado.
- Modelo de Kline: denominado modelo de enlaces en cadena o cadena-eslabón, es considerado uno de los modelos más completos que existen, en donde en vez de tener un único curso principal de actividad, se cuenta con cinco caminos o trayectorias, que conectan las tres áreas de relevancia en el proceso innovador: la investigación, el conocimiento y la cadena central del proceso de innovación 5.2 tecnológica.

Clasificación de la innovación

De acuerdo con Ángel (2005), aunque Freeman, en 1971, ubicó una escala de cinco puntos para diferenciar las innovaciones, en sistémicas, importantes, menores, incrementales y no registradas, la gran mayoría de los autores se han acogido a la categorización propuesta en 1944 por Schumpeter, quien presentó dos tipos de innovación denominadas incremental y radical. Esta fue ampliada por Julio Mario Rodríguez Devis, en 2006, en su libro *La dinámica de la innovación tecnológica*, que clasifica a la innovación en dos niveles, el primero lo cataloga, atendiendo a su originalidad, diferenciando las innovaciones entre radicales, incrementales y de siguiente generación; y el segundo nivel lo denomina, atendiendo a sus resultados, en donde se encuentran las innovaciones de producto, procesos y de mercado.

Se distinguen cuatro tipos de innovación según el *Manual de Oslo* (OCDE, 2006), las innovaciones de producto, las innovaciones de proceso, las innovaciones de mercadotecnia y las innovaciones de organización. La innovación implica una serie de actividades que no están incluidas en la (investigación y desarrollo experimental) I+D como es el caso de,

las fases posteriores de desarrollo para la preproducción, la producción y distribución, las actividades de desarrollo que presentan un menor grado de novedad, las actividades de apoyo, como la formación y la preparación del mercado para las innovaciones de producto, así como el desarrollo y la aplicación de nuevos métodos de comercialización u organización. Por añadidura muchas empresas realizan actividades de innovación que no implican I+D. (p. 104).

La importancia del vínculo institución universitaria-empresa-Estado

El vínculo institución universitaria-empresa-Estado es necesario para la promoción de un desarrollo integral endógeno, en donde las instituciones de educación superior (IES) tienen parte activa de este ejercicio territorial. La universidad del siglo XXI ha de ser el motor de la competitividad regional, al promover una visión de la educación superior acorde a su tiempo, en la que se impulse el valor intelectual,

tecnológico y científico y se redireccione la innovación hacia las auténticas necesidades que plantea la sociedad actual (Galindo et al., 2011, p. 115). En los países de América Latina, en los que las universidades han desarrollado un papel de gran importancia en la gestión del conocimiento, han sido “una condición indisociable para su inserción competitiva en los escenarios de la contemporaneidad” (Schwartzman, 2008, p. 6).

En Colombia se ha venido generando un avance importante en el fortalecimiento de relaciones interinstitucionales y la empresa. A partir de 2007, el Ministerio de Educación Nacional y Colciencias, hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología y Comunicación, han formalizado los apoyos a estas alianzas y se puede reconocer a la fecha en todo el país la gestación de ocho Comités Universidad-Empresa-Estado (CUEE). Entre las acciones más importantes que desarrollan estos comités se encuentran la promoción de ruedas de negocios de innovación y tecnología, capacitación, apoyo logístico, gestión de proyectos, divulgación de resultados, impulso de políticas de ciencia, tecnología e innovación, entre las más importantes. Las amenazas y los nuevos retos que trae la nueva era de apertura de mercados y de información hacen que los empresarios, por su parte, adquieran compromisos y asuman estrategias y retos, lo que ha sido un factor importante de éxito de los CUEE. Los empresarios deben tener apertura hacia la academia. Es necesario recuperar la confianza mutua entre los empresarios y los académicos para que los empresarios identifiquen sus necesidades organizacionales y gestión de la productividad a las universidades y las universidades hagan ofertas sobre la demanda de los empresarios (Ramírez y García, 2010).

Vínculo UNIMINUTO-empresa desde la función sustantiva de la proyección social

La Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO plantea los pilares básicos sobre los cuales se orienta la función de la proyección social en el Sistema UNIMINUTO. En la institución, la proyección social tiene un papel preponderante, pues tiene cimientos en la obra Minuto de Dios, que nace como respuesta a las necesidades de desarrollo de las comunidades más vulnerables del país. La responsabilidad social está íntimamente ligada al desarrollo del ser humano desde su esencia,

por lo anterior, UNIMINUTO plantea un modelo educativo basado en el desarrollo de habilidades y competencias que se interrelacionan permitiendo que el estudiante se forme de manera integral, desde una perspectiva ciudadana y democrática que contribuyan con la transformación social.

Entre las estrategias que mayor influencia tienen en el fortalecimiento de la competitividad e innovación empresarial desde el acompañamiento de la institución, se contempla la práctica profesional, la educación continua y la transferencia de conocimiento mediante proyectos. En lo referente a la estrategia de práctica profesional, se concibe como una relación entre la teoría y la práctica. Tiene un carácter formativo con cuatro propósitos básicos: a través del saber profesional incidir en la transformación social; integrar la teoría y la praxis en un contexto real; creación de nuevo conocimiento desde un ejercicio de reflexión sobre la propia práctica y poner al servicio un conocimiento novedoso y actualizado.

En cuanto a la estrategia de educación continua, se busca fortalecer las competencias en temas específicos según necesidades identificadas desde los programas académicos, por solicitud de diversos públicos o simplemente como insumo de un proyecto de investigación o extensión con metodologías presenciales o virtuales. La respuesta a esta demanda está dada por medio de diplomados, simposios, cursos, talleres, congresos, seminarios, conferencias y demás eventos académicos no formales. Y, finalmente, la transferencia de conocimiento mediante proyectos. Se trata de la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos de extensión específicos para generar cambios positivos en distintos sectores de la sociedad (Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Centro Regional Cúcuta, 2016).

La consultoría empresarial, instrumento de apoyo para el fortalecimiento de la competitividad microempresarial

La consultoría para las organizaciones es una herramienta de gestión que cada vez adquiere más práctica social de forma generalizada, ya que permite solucionar problemas en áreas específicas, tanto organizacionales como administrativas y busca brindar soluciones con menores costos relacionados con las inversiones en

estudios especializados que muchas veces resultan insostenibles y no se justifican en su mantenimiento (Marc y Stuart, 1997, citados por González et al., 2011). La consultoría también es un componente del aprendizaje organizacional que permite a la empresa desarrollar su ciclo de gestión de mejora continua como parte esencial del desarrollo de capacidades para la innovación y la competitividad. El aprendizaje organizacional tiene que ver con el proceso que permite un cambio duradero mediante la transformación de las experiencias en conocimiento accesible a todos los miembros y pertinente a los propósitos de una organización (Senge et al., 1994, citados por Olarte, 2012).

Los consultores pueden ayudar en el aprendizaje organizacional de maneras significativas. Este resultado depende del compromiso tanto del consultor como de las directivas de la organización para que las funciones que se asignen durante el proceso maximicen su contribución.

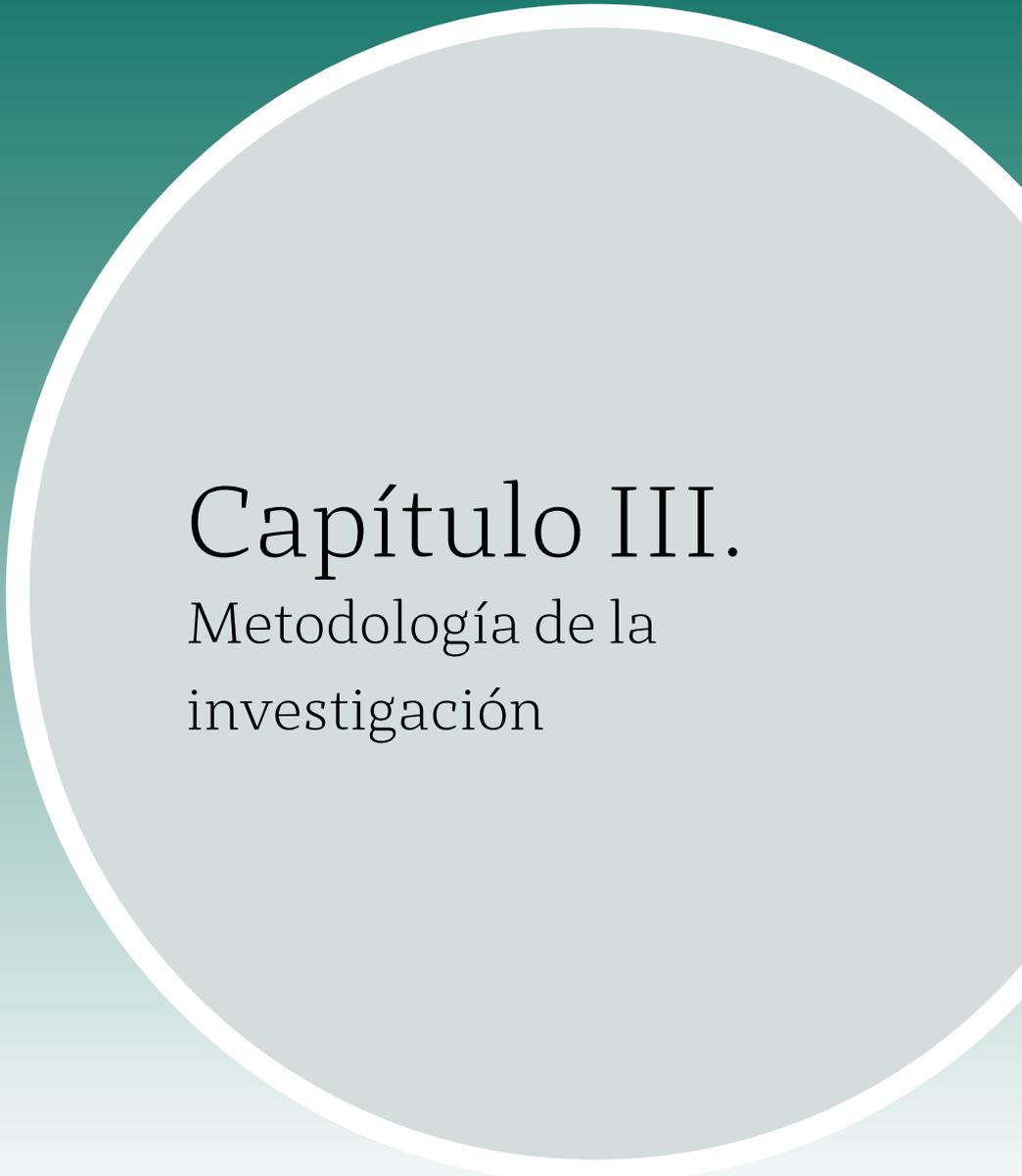
El consultor no puede aprender por el cliente; cada uno tiene que desempeñar su propio papel. El aprendizaje no se produce mediante la definición de términos de referencia y la aceptación o rechazo de un informe final, sino por un trabajo conjunto en todas las etapas de definición del problema y diagnóstico, puesta en práctica y evaluación de los resultados realmente obtenidos. (Kubr, 1995, citado por Olarte, 2012, p. 72).

En este sentido, el ejercicio de consultoría que se propone desde UNIMINUTO a las empresas en la presente investigación, debe enmarcar estos aspectos formales de compromiso, asignación de responsabilidades para el logro de objetivos propuestos, identificación de necesidades y requerimientos de la organización y puesta en práctica de acciones de mejora. La consultoría puede ser realizada por docentes expertos en temáticas de interés de la empresa o en procesos de prácticas profesionales de estudiantes, en últimos semestre de formación disciplinar, que cuentan con conocimientos y capacidades para la asesoría empresarial, acompañados de docentes supervisores y de apoyo.

El enfoque praxeológico, orientador de la consultoría empresarial

En general, el enfoque praxeológico apropiado por UNIMINUTO tiene la intención de la promoción de un desarrollo humano, entendido desde la formación del ser humano para alcanzar su desarrollo personal y profesional, a partir del desarrollo de sus potencialidades. Dicho de otro modo, lo fundamental del modelo consiste en el proceso de realización de la persona en tanto persona, partiendo de sus potencialidades como ser humano. Entonces, la meta educativa consiste en “la liberación o emancipación, es decir, la formación de la conciencia crítica y reflexiva en las personas” (Juliao, 2014, p. 130). Es precisamente esta conciencia crítica y reflexiva en las personas, la requerida por directivos y trabajadores de micro y pequeñas empresas de la región, lo que favorecería el asumir riesgos y cambios organizacionales solicitados por el proceso innovador, como aspectos básicos y clave en el arranque y fortalecimiento de la práctica de nuevas ideas creativas e innovadoras que aporten a la generación de valor y mejora empresarial, con la participación activa de las personas que hacen parte de la organización. Según Juliao (2014), “la intención fundamental de la praxeología; es lograr que el actuar, gracias a un proceso de autorreflexión, sea más asertivo en el momento de intervenir en aquellas realidades en las que desea o se requiere actuar” (p. 136).

Frente a lo metodológico, el modelo praxeológico propone cuatro fases complementarias y en permanente sinergia: ver, juzgar, actuar y devolución creativa: el ver (sentir) se refiere a la observación esencial y necesaria, para conocer la realidad de la práctica y de su contexto pudiendo así problematizarla; el juzgar (pensar) permite tomar conciencia de dicha realidad problematizada, adquiriendo una postura crítica determinada frente a la situación, con la mediación de diversos dispositivos teóricos; el actuar (innovar) pretende una intervención efectiva y asertiva sobre la práctica que se está trabajando, como resultado del diagnóstico que las dos fases anteriores permiten realizar; y la devolución creativa (crear) es una especie de representación que intenta orientar el proyecto y la práctica futura del agente; donde se plantea *a priori*, el futuro como un ideal, como una prospectiva (Juliao, 2011).



Capítulo III.

Metodología de la
investigación

La investigación se desarrolló bajo una metodología de enfoque mixto, cuantitativo con apoyo cualitativo, no experimental, de tipo descriptivo y correlacional, en tanto que se determinan variables o elementos de éxito para la medición de la capacidad de innovación en el quehacer microempresarial, que incluyen aspectos técnicos, organizacionales y también culturales en ámbito de mentalidad empresarial. Dichos elementos de éxito se identificaron desde la revisión de referentes teóricos y el análisis de necesidades y cultura microempresarial en la región, esta última, recolectada desde el diseño cualitativo, tipo investigación-acción (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Los elementos de éxito de la capacidad innovadora definidos, se consolidan en una herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación empresarial (CCIE), que pretende recolectar una línea base de información de las condiciones de innovación en la empresa y a partir de allí, decidir el proceso de acompañamiento y mejora organizacional. Comprende dos instrumentos de recolección y análisis: 1) entrevista estructurada de preguntas abiertas dirigida a directivos y jefes de área, para recolectar información de campo empresarial y 2) un programa informático que valora cuantitativamente la información recolectada a partir de la escala Likert y premisas de éxito por cada variable, que indican el máximo a alcanzar.

El apoyo del diseño cualitativo en la investigación consistió en la recolección y análisis de información de requerimientos y características culturales para el fomento del hábito de la innovación en las microempresas de Norte de Santander, haciendo uso principalmente de la metodología tipo investigación-acción-participación (IAP),

reconocida en América Latina como un instrumento de planeación participativa social y educativa, siendo un proceso que articula el conocimiento con la realidad mediante “mecanismos de participación de la comunidad, para el mejoramiento de sus condiciones de vida” (CEPAL, 2002, p. 10). Se considera una herramienta de motivación, promoción humana, garantiza la participación activa y democrática de la población en la planeación y ejecución de proyectos (CEPAL, 2002). La investigación acción participativa es un proceso dialéctico continuo en el que se analizan los hechos, se conceptualizan los problemas, se planifican y se ejecutan las acciones en procura de una transformación de los contextos, así como a los sujetos que hacen parte de los mismos. Los principios a tener en cuenta durante el desarrollo de una investigación acción participativa, consecuente con sus postulados fundacionales, según Fals Borda (1987, citado por Calderón y López, 2013), son:

- La relación sujeto-objeto: la IAP se separa de la relación sujeto-objeto de la epistemología tradicional porque considera que el investigador es sujeto y los participantes son sujeto, permitiendo una relación de intersubjetividad y no de jerarquía objetivada del hecho social propia del positivismo sociológico.
- La práctica de la conciencia: uno de los elementos derivados del proceso de conocimiento sujeto-sujeto es la del ejercicio de la conciencia. Todo conocimiento reflexivo-auto-reflexivo genera conciencia en el sujeto, más aún cuando dichos procesos son grupales y sus resultados son para los partícipes de las acciones colectivas, es decir, la IAP propicia reflexiones colectivas que permiten toma de conciencia igualmente colectiva.
- Redescubrimiento del saber popular: la IAP reconoce en los colectivos sociales un saber acumulado que se hace potencia y se desarrolla a partir de los anteriores principios descriptos. Ordena y valida conocimientos ancestrales, deconstruye colectivamente prejuicios acerca de la realidad y promueve la innovación para trascender o superar la realidad en la que se encuentre la comunidad. En tal sentido, los grupos sociales se convierten en movimiento social, con un pasado reconocido colectivamente, un saber construido por todos y con propósitos sociales colectivos pensados para intervenir la realidad y transformarla.
- La acción como elemento central de la formación: la praxis política ha de ser el centro de la formación en el ejercicio de ese reconocimiento de los procesos

intersubjetivos de conocimiento, de los que se hablaba anteriormente, puesto que permite la cualificación consiente de la acción del sujeto social (unidimensional y colectivo) y a su vez nutre el trabajo de las comunidades para realizar acciones que modifiquen las situaciones de pobreza, marginalidad o desigualdad en las que por lo general se encuentran. En tal sentido, la acción es transformación: es en la práctica de donde se deriva el conocimiento necesario para transformar la sociedad. Aún más: que así mismo en este paso y de ese sentir de la praxis también se deriva un saber y un conocimiento científico.

- La participación: por lo general se permite la participación para que se expresen las vivencias y problemas de los actores sociales, sin espacios de reflexión que generen acciones de cambio y transformación profunda de las estructuras hegemónicas y de enajenación o cosificación de los sujetos; en tal sentido, la IAP promueve la superación de la idea de esa participación enmarcada dentro de los presupuestos del estatus quo impuesto a los colectivos sociales. De modo que, la participación en manos de un promotor de la IAP potencia la “libre expresión”, plantea preguntas y cuestiones que desentrañen las reflexiones críticas que tienen los actores sociales, pero que no se atreven a compartir con los otros o a construir como alternativas populares.

Fases de ejecución de la metodología

La investigación se despliega en tres fases, las cuales se describen a continuación:

Fase 1. Identificación de elementos de éxito de la cultura y capacidad innovadora

En la fase 1 de la investigación, se identifican los elementos claves de éxito o categorías requeridas para el fomento de la cultura y capacidad innovadora empresarial, los cuales se convierten en la base del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE, obtenidos desde el análisis de referentes teóricos de interés nacional e internacional y el acercamiento a microempresarios regionales a través de diferentes estrategias de formación desde educación continua

y encuentros de validación y socialización de resultados del proyecto como son los espacios de “Café con empresarios”.

La fase 1 desarrolla con las siguientes actividades:

- Revisión de referentes teóricos en innovación empresarial, investigaciones de experiencias exitosas en Latinoamérica y Colombia, análisis de requerimientos del mercado y retos de la globalización a la empresa moderna, para la identificación de elementos de éxitos que propenden por la promoción de una cultura y capacidad innovadora empresarial.
- Construcción de matriz de operacionalización de elementos de éxito o categorías de medición de la capacidad de innovación empresarial y despliegue de subcategorías, indicadores y microvariables de medición en campo empresarial de la innovación. Adicionalmente, se construye el marco conceptual de los elementos de éxito de la capacidad innovadora empresarial desde referentes teóricos y el aprendizaje, logrado en el acercamiento a microempresarios. A partir de esta información se desarrolla la base teórica para describir el modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE, principal resultado del proyecto. El modelo de gestión CCIE se conforma con los siguientes documentos: 1) herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación – CCIE, 2) rutas estratégica y operativas para el desarrollo de la consultoría UNIMINUTO-microempresa y 3) herramientas metodológicas para el acompañamiento e implementación en campo empresarial. Estos resultados se amplían en los capítulos siguientes, capítulo IV al VI del presente libro.
- Desarrollo de estrategias formativas desde UNIMINUTO y espacios de reflexión sobre el avance del proyecto, denominados “Café con empresarios”, para acercamiento e intercambio de información con microempresarios del departamento. Estos espacios formativos y de encuentro facilitaron el conocimiento sobre el estado de la práctica innovadora en la región, el análisis de necesidades, así como, el conocimiento y validación sobre los elementos de éxito de la cultura y capacidad innovadora y como estos se podrían adaptar o requerir en la empresa local.

Los resultados que se presentan en la fase 1, se amplían en el capítulo IV del presente libro.

Integración de microempresarios en la investigación para la consolidación de resultados

Para la investigación se recolecta información secundaria de diferentes fuentes científicas locales, nacionales e internacionales y a partir de esta información se definen las categorías o elementos de éxito y subcategorías que orientarían la práctica innovadora empresarial. Al mismo tiempo de este trabajo de análisis y comprensión del significado y alcance de la innovación empresarial, se desarrollan como estrategia de acercamiento y consulta a microempresarios locales, espacios de formación tipo diplomados o cursos cortos y de reflexión como el encuentro “Café con empresarios”, que desde la sede Cúcuta de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, se gestionan y permiten al equipo investigador, ir reconociendo el interés en la innovación empresarial a nivel regional, así como las necesidades que se pueden ir cubriendo con el desarrollo de la cultura y capacidad innovadora en el departamento Norte de Santander. Estos espacios se promovieron, dentro de la estrategia de formación en innovación empresarial desde el área de educación continua de UNIMINUTO dirigida a microempresarios urbanos y rurales del departamento.

El conocimiento es el principal elemento motivador para la puesta en marcha de la acción innovadora, por ello desde el proyecto se gestionan recursos adicionales internos de la sede Cúcuta y del programa de Administración de Empresas, para el desarrollo de espacios formativos a microempresarios. Estos espacios formativos logrados son los siguientes:

1. Diseño y ejecución de diplomado “Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas”.

El diplomado “Fortalecimiento de la cultura y capacidad de innovación en micro y pequeñas empresas” se organiza a partir del aprendizaje alcanzado con la identificación de los elementos de éxito de la capacidad innovadora, con el aval del programa de Administración de Empresas, el área de Proyección Social y la Coordinación Académica de la sede Cúcuta. Se busca con el curso ampliar el conocimiento y la

validación de los microempresarios sobre la importancia de la innovación empresarial en el quehacer operativo de la organización.

- Aspectos relevantes del curso:
- Nombre del diplomado: Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas.
- Duración: 120 horas académicas.
- Participantes: 25 empresarios urbanos y rurales.
- Objetivo principal: proporcionar los conocimientos, técnicas y herramientas empresariales estratégicas, de producción y comercialización, necesarias para el fortalecimiento de la cultura e implementación de la innovación en micro y pequeñas empresas de Norte de Santander, en búsqueda del mejoramiento de la competitividad regional.
- Temáticas abordadas: ver tabla 1.

Tabla 1. Estructura curricular del diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas

Estructura curricular Diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas			
Módulos	Temas	Objetivos de formación	Intensidad horaria
Módulo 1. Diseño y desarrollo de producto	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de negocios • Canvas propuesta de valor • Creatividad • Pensamiento en diseño • Prototipado • Innovación abierta • Desarrollo de nuevos productos • Lean Startup • Estudio del mercado • Vigilancia competitiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar el estado actual de los modelos de negocio para identificar oportunidades de mejora. • Desarrollar capacidades empresariales para el mejoramiento de la oferta actual de bienes y servicios. • - Identificar mejores prácticas para enfocar el diseño de la oferta en las tendencias del mercado. 	30 horas

Estructura curricular Diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas			
Módulos	Temas	Objetivos de formación	Intensidad horaria
Módulo 2. Gestión de la cadena de valor	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora continua Vs Innovación en los procesos de la organización • Diagnóstico de procesos • Análisis de la cadena de valor • Vigilancia tecnológica para la innovación de procesos • Sistemas de información que apoyan la innovación de procesos en la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las diferencias entre los conceptos de mejora continua e innovación en los procesos de la organización. • Desarrollar habilidades prácticas en el uso de herramientas de diagnóstico de procesos. • Identificar puntos sensibles de mejora en los procesos mediante el análisis de la cadena de valor. • Determinar alternativas prácticas para la innovación de procesos basadas en vigilancia tecnológica. 	40 horas
Módulo 3. Marketing Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al marketing • Los ideales de la marca • Investigación de mercados • Estrategia de marca • La identidad de la Marca • Marketing Digital • Profundización en redes sociales. • Herramientas de gestión digital • Definición de acciones requeridas para el fortalecimiento de la gestión de innovación de marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias de <i>marketing</i> en la empresa enfocados en la innovación. • Identificar la identidad de la marca y oportunidades de negocio. • Establecer estrategias digitales en el entorno empresarial e identificar beneficios de esta para visualización de la marca en el entorno empresarial. 	30 horas
Módulo 4. Estrategia, planeación y organización	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de Interés y análisis de la Oferta de Valor • Identificación de características de valor de la empresa • Modelo de creación de Valor • Estructura organizacional de apoyo • Plan de fortalecimiento de la cultura de la innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer y analizar la importancia de la capacidad de creación de valor empresarial. • Identificar grupos de interés y oferta de valor existentes y potenciales • identificar brechas y acciones de mejora. • Diseñar modelo de creación de valor empresarial. • Consolidar plan fortalecimiento de la cultura de la innovación. • Identificar acciones piloto de trabajo conjunto de las organizaciones participantes. 	20 horas



Figura 1. Evidencia fotográfica de ejecución del diplomado Fortalecimiento de la cultura de la innovación en micro y pequeñas empresas

Se realiza adicional a los módulos planeados, un encuentro de cierre y evaluación del diplomado, en donde cada participante presenta el plan de trabajo proyectado en innovación en sus empresas, los principales aprendizajes y sugerencias que consideran se debe mejorar en la ejecución del diplomado.



Figura 2. Evidencia fotográfica del encuentro de cierre y evaluación del diplomado fortalecimiento de la cultura de la innovación

2. Diseño y ejecución del curso corto en Formulación de Proyectos

El curso de Formulación de Proyectos con énfasis en metodología Marco lógico y metodología general aplicada (MGA) se desarrolla como una propuesta de apoyo en la gestión de recursos por parte de los empresarios, para dar continuidad a los planes de mejora definidos en el diplomado. El curso se desarrolla cumpliendo con las temáticas y la expectativa esperada por los participantes del proyecto. Duración total 54 horas.



Figura 3. Evidencia fotográfica de ejecución del curso *Formulación de Proyectos*

3. Diseño y desarrollo de diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander.

Con la participación de 75 productores rurales de los municipios de Sardinata, Durania y Gramalote, se realiza el diplomado de Fortalecimiento del agro-innovador, en alianza con el Comité de Cafeteros de Norte de Santander y UNIMINUTO sede Cúcuta, programa de Administración de Empresas con el aporte conceptual y experiencia de trabajo, consolidada desde el semillero Reinnova.

- Duración: 110 horas académicas
- Participantes: 75 productores rurales.
- Objetivo principal: fortalecer las capacidades organizacionales, técnicas de emprendimiento e innovación y administrativas, que favorecen el capital social de tres asociaciones de cafeteros: ASOMURCAFFD de Durania, ASOCAFEVIC

de Sardinata, vereda La Victoria y Asociación Caficultores de Gramalote en Norte de Santander, en el marco del convenio interinstitucional realizado entre la Federación Nacional de Cafeteros - Comité Departamental de Norte de Santander y UNIMINUTO CR Cúcuta.

- Temáticas abordadas: ver tabla 2.

Tabla 2. Estructura curricular diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander

Estructura curricular diplomado “Fortalecimiento del Agro-Innovador un Modelo de Empresa Competitiva para el Sector Rural en Norte de Santander”		
Módulo	Temática desarrollada	Intensidad horas
Módulo 1. Organización familiar y social para el desarrollo productivo local-regional	Tema 1. Identidad familiar con el campo.	2
	Tema 2. La finca como empresa, motor de la economía local-regional: imaginarios comunes	4
	Tema 3. Taller práctico-reflexivo: Consolidación del plan de vida familiar	4
	Tema 4. Desarrollo comunitario: concepto de desarrollo comunitario, retos del desarrollo, visión social del desarrollo en el municipio.	2
	Tema 5. Identidad social comunitaria: habilidades sociales, participación, comunicación social y relaciones.	4
	Tema 6. Organización comunitaria: plan de trabajo asociado: Identifica derechos, deberes, incentivos y sanciones.	4
	Tema 7. Abordaje de conceptos claves para la creatividad e innovación empresarial	4
	Tema 8. Taller práctico-reflexivo Promoción del pensamiento creativo y la generación de ideas en el sector agropecuario	3
Módulo 2. El pensamiento creativo y la generación de ideas para la mejora de productos y procesos	Tema 9. Innovación en Producto. Conceptualización de ciclo de vida de producto, características físicas y funcionales del producto.	3
	Tema 10. Evaluación de elementos que agregan valor (conjunto de atributos y valor adaptado a las necesidades de cada segmento de clientes)	10
	Tema 11. Conceptos importantes en el proceso innovador agropecuario.	4
	Tema 12. Evaluación y mejora de procesos productivos agropecuarios. Diagnostico (cursograma) por equipos de trabajo del proceso.	3
	Tema 13. Plenaria de resultados de diagnóstico del proceso productivo rural: .	3
	Tema 14. Fundamentos de Marketing. Para qué y cómo funciona hoy día. Evolución y oportunidades.	5
Módulo 3. El marketing en la empresa rural	Tema 15. Publicidad y Nuevas Tecnología del Marketing: La marca, Marketing digital, redes sociales.	5
	Tema 16. Identificación de oportunidades de mejora mediante las diversas estrategias del marketing en procesos de optimización empresarial.	5
	Tema 17. El Plan de Marketing. Estrategia (pensamiento analítico). Táctica (Enfoque). Ejecución (Acción). Fidelización.	5
Módulo 4. La innovación en la organización	Tema 18. Grupos de Interés y análisis de la Oferta de Valor: Identificación de características de valor de la empresa, Modelo de creación de Valor, estructura organizacional de apoyo.	10
	Tema 19. Manejo de costos de producción y venta de productos agropecuarios.	5
Módulo 5. Formulación de proyectos metodología marco lógico	Tema 20. Abordaje de concepto de gestión de proyectos, programa, proyectos, convocatorias, formulación, seguimiento, control y evaluación de proyectos. Metodología participativa ZOOP.	2
	Tema 21. Aplicación metodología participativa ZOOP: -Árbol de problemas, árbol de objetivos, Mapa de actores, alternativas de solución: análisis y solución.	3
	Tema 22. Formulación de matriz de Marco Lógico: -Objetivos, resultados, indicadores generales, actividades generales.	10
	Tema 21. Presentación final de proyectos a actores interesados, certificación y cierre de diplomado.	10
TOTAL HORAS DIPLOMADO AGRO-INNOVADOR		110



Figura 4. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander en el municipio de Durania



Figura 5. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander, en el municipio de Sardinata



Figura 6. Evidencia fotográfica diplomado Fomento del agro-innovador, un modelo de empresa competitiva para el sector rural en Norte de Santander, en el municipio de Gramalote

4. Diseño y desarrollo del taller virtual “Gestión de la innovación empresarial, como herramienta de competitividad”, con la participación de 26 participantes entre los cuales estudiantes y graduados del semillero, y empresarios invitados.
 - Duración: 24 horas académicas.
 - Participantes: 26 estudiantes, graduados y empresarios.
 - Objetivo principal: desarrollar habilidades en la gestión de innovación y la promoción de cambios en el quehacer empresarial, que propendan por la mejora continua y la competitividad empresarial.
 - Temática abordada: ver tabla 3.

Tabla 3. Estructura curricular taller virtual Gestión de la innovación empresarial, como herramienta de competitividad

Contenido curricular curso corto Gestión de la Innovación Empresarial como Herramienta de Competitividad		
Módulo	Temáticas	Horas Total
Módulo 1. Despertando la creatividad y la innovación	Sesión 1. Despertando mentes a través del juego.	2
	Sesión 2. La creatividad y la innovación en los modelos de negocios.	2
	Sesión 3. Generando ideas innovadoras: Desing Thinking.	4
Módulo 2. ¿Cómo innovar en la empresa?	Sesión 4. Los clientes y las relaciones redituables: Propuesta valor – Modelo Business Canvas.	4
	Sesión 5. La planeación estratégica y la organización innovadora.	4
	Sesión 6. La cadena de valor y la gestión de calidad de los procesos.	4
Módulo 3. Alianzas y redes para la innovación empresarial	Sesión 7. Actores y programas claves de apoyo a la innovación empresarial.	2
	Sesión 8. Evaluación de aprendizajes y experiencias del curso.	2
Total horas curso corto		24

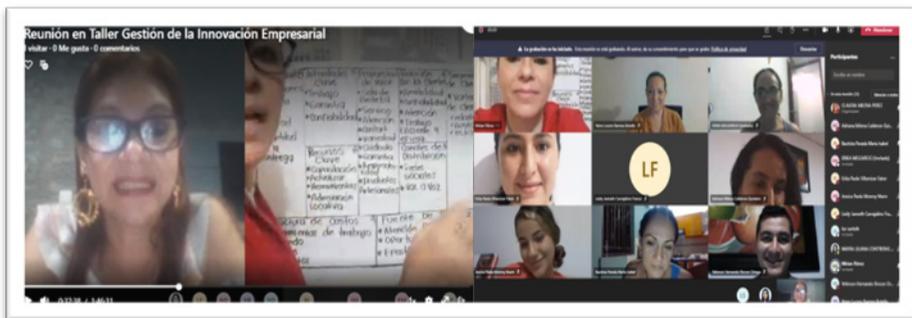


Figura 7. Evidencia fotográfica taller Gestión de la innovación empresarial, como herramienta de competitividad

5. Estrategia de encuentro de reflexión y validación de resultados de la investigación, denominado “Café con empresarios”

La estrategia “Café con empresarios” busca ser un espacio cálido, de comunicación abierta y participativa, para el encuentro de la comunidad académica, la institución pública o privada y los empresarios, con el fin de tratar temas relacionados con la investigación. Se realiza un primer evento denominado “Un encuentro por la innovación en el quehacer empresarial nortesantandereano”, con el propósito de reportar y analizar los resultados del diagnóstico CCIE aplicado a cincuenta empresas. Este encuentro permite validar y complementar los elementos de éxito de la capacidad innovadora y se identifican acciones requeridas de articulación con UNIMINUTO para fortalecer el conocimiento y la práctica de la innovación.



Figura 8. Evidencia fotográfica primer encuentro “Café con empresarios”

En este primer espacio de comunicación, se identifica con los participantes, las siguientes líneas de trabajo empresarial, requeridas para iniciar la promoción de la capacidad de innovación en el departamento de Norte de Santander:

- a. Fortalecimiento del pensamiento creativo empresarial y el desarrollo de estrategias de incentivos.

- b. Diseño y desarrollo de un proceso para la generación de ideas.
- c. Diseño de programa de desarrollo de producto.
- d. Metodologías para la evaluación de la aceptación del producto.
- e. Proceso de vigilancia de nueva tecnología existente en el mercado.
- f. Metodologías de apoyo para el análisis de desempeño productivo.
- g. Metodologías para análisis de costos de innovaciones.
- h. Propuesta de mejora de la gestión de mercadeo.
- i. Proceso de gestión del conocimiento.
- j. Proceso de gestión con entidades de apoyo a la innovación (información- financiamiento).

Con la definición de los elementos de éxito de la capacidad innovadora y las líneas de trabajo identificadas, se inicia la consolidación del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE, que será soporte para la consultoría a microempresarios de la región en este aspecto.

Se realiza un segundo evento de “Café con empresarios”, para la presentación de resultados del proyecto de investigación. El encuentro de cierre se denomina “Un café, un Minuto, una experiencia y un compromiso por la innovación en Norte de Santander”, donde se presentan a microempresarios, directivos y administrativos de UNIMINUTO, graduados, estudiantes y profesores, los resultados finales de la investigación, que comprenden la definición del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE y las rutas estratégicas y operativas para la consultoría a microempresarios.

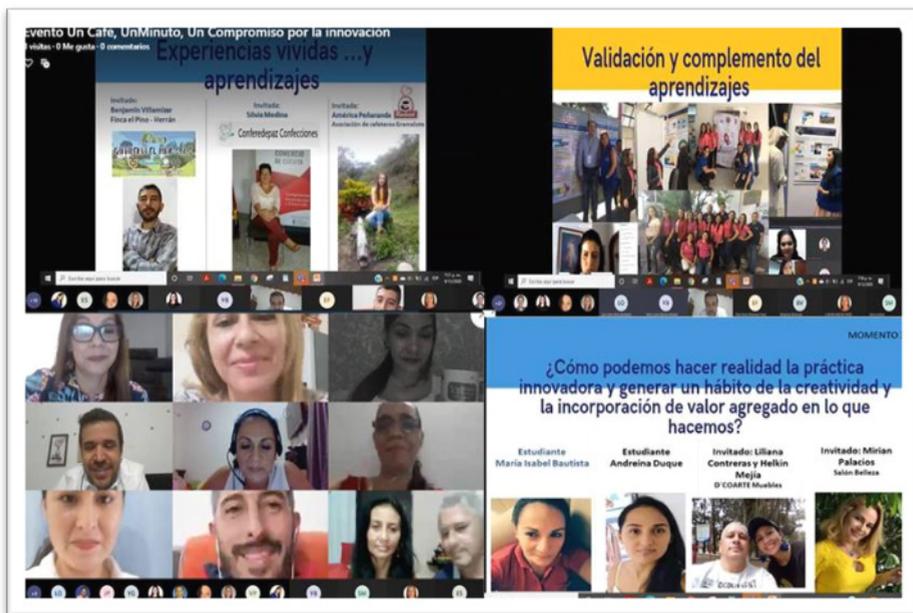


Figura 9. Evidencia fotográfica evento “Un café, un Minuto, una experiencia y un compromiso por la innovación en Norte de Santander”

Aprendizajes logrados en acercamiento a microempresarios urbanos y rurales en espacios de formación

- Los empresarios participantes evalúan y valoran los aprendizajes recibidos en la promoción de la cultura y capacidad de la innovación, como un proceso necesario en la región. Así mismo, consideran que estos espacios posibilitan para ellos, que ven de alguna manera, la dificultad de acercarse a la institución universitaria, poder lograrlo y mejorar sus conocimientos y prácticas en pro de la innovación empresarial.
- Se comprende cómo el conocimiento es la base fundamental para generar cambios importantes en el pensamiento de los propietarios o gerentes de empresas, que aún no han introducido la innovación en su quehacer empresarial. Este ejercicio formativo motivó a la mayoría de participantes a realizar pequeños cambios, con grandes resultados en sus empresas. El conocimiento genera en las personas el impulso para desarrollar la práctica creativa e innovadora en los negocios, siendo igualmente importante mantener la motivación y generar un hábito de esta acción para que no se quede solo en actividades puntuales o aisladas.

- El aporte realmente valioso de este proceso formativo desde UNIMINUTO fue el despertar de saberes y el fomento de ideas creativas por parte de los participantes a desarrollar en la organización. Es a partir de la generación de ideas que se inicia la innovación como cultura empresarial.
- Es importante llegar con estos procesos de capacitación y acompañamiento a microempresarios que difícilmente cuentan con posibilidades o recursos para capacitarse, para acercarse a la universidad para conocer nuevas técnicas, tecnologías, estrategias, información y comunicación en general, que favorezcan habilidades y experiencias, que faciliten y optimicen los recursos al interior de la empresa y sean gestionados de nuevo.
- Son los propietarios y directivos los que deben generar un ambiente laboral de motivación e incentivo al cambio innovador y el aporte de ideas para la mejora continua, a partir del asumir riesgos en pro del desarrollo empresarial; sin embargo, la gestión de ideas creativas e innovadoras, depende del trabajo en equipo y la constancia en la organización de este proceder.
- Los trabajadores en la empresa, de igual manera, deben adquirir conocimiento integral y continuo para la gestión de la innovación, así como la capacidad para el desarrollo de un pensamiento creativo, generador de nuevas ideas, que permitan ofertar nuevos o mejorados servicio o bienes, que satisfagan los diferentes mercados en los que participa la empresa y en los que pueda incursionar para su crecimiento.
- Cada empresa debe contar con un responsable o equipo responsable encargado de la innovación empresarial, que promueva, desarrolle acciones y evalúe la promoción y cultura innovadora. Únicamente el propietario o productor en esta promoción requiere de mayor esfuerzo, se debe apoyar de un familiar o personal de mayor confianza que valore esta activación y ayude a incorporarla en la actividad de la empresa.
- Lograr que el microempresario nortesantandereano, salga de la rutina e invierta tiempo y recursos para conocer las tendencias del mercado, tecnológicas o nuevas formas de producción o mejora de los productos, y analizar cómo estas influyen en la sostenibilidad empresarial posibilita la obtención de información y generación de ideas, que permitan ir logrando cambios al interior de la

empresa, de forma paulatina que no requiera altas inversiones. Así se lograrán cambios que vayan dando resultados, pero que también vayan siendo adoptados de manera positiva por la empresa, y, que en la medida en que se va creciendo, se reconozca cada vez más la importancia de la creatividad y la innovación.

- La innovación no solo se refiere a grandes inversiones tecnológicas, también tiene mucho que ver la generación de ideas creativas y la puesta en marcha de las mismas con recursos que ya cuenta la empresa.

Fase 2. Construcción y validación de herramienta diagnóstica CCIE

En la fase 2 de la investigación, se diseña y valida la herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE, que se estructura acorde a los elementos de éxitos de la capacidad innovadora, identificados a partir del análisis de la experiencia en innovación de la OCDE (2006) y otros referentes, así como del aprendizaje obtenido en el acercamiento a los microempresarios de la región, participantes en las diferentes actividades del proyecto. Esta herramienta se diseña para recolectar información, analizar y proponer acciones de mejora, del estado de los elementos de éxito en el quehacer empresarial.

En la fase 2 se desarrollan las siguientes actividades:

- Diseño de instrumento de recolección de información en campo empresarial, tipo entrevista estructurada de preguntas abiertas, que recolecta el estado en que se encuentra cada uno de los elementos de éxito o categoría de medición de la innovación empresarial definidas en la investigación.
- Diseño de instrumento programa informático, para analizar cuantitativamente la información y presentar resultados estadísticos, así como, la definición de un plan de trabajo de mejora de la acción innovadora.
- Validación de instrumentos diseñados con prueba piloto de aplicación de la herramienta diagnóstica CCIE en una muestra de 50 empresas de Norte de Santander y la validación de dos expertos temáticos.

Los resultados de la fase 2 se amplían en el capítulo V, del presente libro.

Fase 3. Definición del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE

La fase final del proyecto de investigación, fase 3, consolida la descripción y operación del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE, que comprende el camino a seguir para motivar y generar la práctica innovadora en los modelos de negocios de las microempresas de Norte de Santander. El modelo de gestión CCIE parte de la aplicación de la herramienta diagnóstica CCIE y la identificación de fortalezas y debilidades a desarrollar o fortalecer en lo referente a los elementos de éxitos de la capacidad innovadora, valorados en campo empresarial. Continúa con la aplicación de una ruta estratégica y operativa, en un horizonte de trabajo conjunto entre UNIMINUTO y microempresas de dos a tres años. Finalmente, el modelo plantea una batería de indicadores de compromiso con la innovación, que permite el seguimiento, evaluación y mejora continua, para favorecer la sostenibilidad del proceso y generar hábito organizacional en torno a la innovación empresarial.

Las actividades desarrolladas en la fase 3 son las siguientes:

- Descripción del modelo de gestión de la cultura y la capacidad de innovación empresarial – CCIE y la definición de gestiones operativas para su implementación en campo.
- Diseño de ruta estratégica y táctica para la implementación del modelo de gestión CCIE.
- Diseño del modelo pedagógico para el acompañamiento y consultoría del modelo de gestión CCIE.
- Definición de rutas operativas de trabajo en campo de acuerdo a las gestiones identificadas en el modelo de gestión CCIE.

Los resultados de la fase 3 se amplían en los capítulos IV y VI del presente libro.

Capítulo IV.

Conceptualización de
elementos de éxito y
modelo de gestión de la
cultura y capacidad de
innovación empresarial –
CCIE

Una vez se tiene una base referencial robusta y un acercamiento a la realidad de microempresarios locales, se procede a la identificación y definición de los elementos de éxito requeridos para el fortalecimiento de la cultura y capacidad innovadora, que se adecuan a las necesidades del contexto regional y la experiencia mundial en innovación. Los elementos de éxito o categorías identificadas orientan la investigación y permiten comprender el significado e importancia de la innovación empresarial, así como la forma en que se puede ir fortaleciendo el trabajo estratégico y operativo innovador, desde el acompañamiento y consultoría de UNIMINUTO sede Cúcuta a las microempresas del departamento.

En la tabla 4 se presenta el despliegue operativo de elementos de éxito de la cultura y capacidad innovadora determinados por la investigación, los cuales soportan la construcción del modelo de gestión de la cultura y capacidad innovadora – CCIE.

Tabla 4. Matriz de operacionalización de elementos de éxito CCIE

Elemento de éxito/categoría	Subcategorías	Indicadores de gestión	Microcategorías medibles en campo empresarial
A. Actitud innovadora	1. Promoción de la cultura de la innovación	1.1 Liderazgo de directivos (propietarios-gerentes) para el logro de cambios innovadores	1.1.1 Conocimiento y experiencia de la innovación empresarial de directivos
			1.1.2 Pensamiento creativo y generador de ideas de valor de directivos
			1.1.3 Forma de asumir cambios empresariales por parte de los directivos
			1.1.4 Existencia del responsable o equipo encargado de la gestión de la innovación empresarial
		1.2 Aptitud de colaboradores (trabajadores mandos medios, operativos, asesores) para la innovación	1.2.1 Disponibilidad de personal capacitado en innovación empresarial
			1.2.2 Existencia de programas, planes o acciones de formación integral para la creatividad e innovación empresarial
			1.2.3 Existencia de estrategia de incentivos a la generación de ideas creativas
			1.2.4 Disponibilidad para la acción innovadora empresarial de colaboradores
	2. Recursos internos disponibles para la innovación	2.1 Sistemas de información y comunicación para la innovación empresarial	2.1.1 Conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación empresarial para la innovación
			2.1.2 Existencia de sistemas de información actualizados
			2.1.3 Uso de los sistemas de información y comunicación empresarial para la toma de decisiones
		2.2 Disponibilidad de recursos económicos para la inversión en innovación	2.2.1 Presupuesto asignado para la inversión en innovación empresarial en último año
		2.2.1 Presupuesto invertido en innovación empresarial en el último año	

Elemento de éxito/categoría	Subcategorías	Indicadores de gestión	Microcategorías medibles en campo empresarial
B. Actividad innovadora	3. Innovación de producto	3.1 Conocimiento y análisis del mercado	3.1.1 Conocimiento y análisis de necesidades y expectativas de clientes actuales y potenciales
			3.1.2 Conocimiento y análisis de tendencias del mercado
		3.2 Generación de ideas creativas	3.2.1 Existencia de proceso para promover la generación de ideas creativas: responsables, procedimientos, recursos
		3.3 Diseño y desarrollo de producto innovadores	3.3.1 Diseño creativo e innovador de nuevos o mejorados productos (especificaciones técnicas y deseos o expectativas esperadas del producto)
	3.3.2 Programación del desarrollo del producto innovador (incluye análisis de costos y la articulación con los otros procesos empresariales)		
	3.4 Evaluación del impacto del producto innovador en el mercado	3.4.1 Evaluación de aceptación del producto (captación del valor demandado por el cliente)	
	4. Innovación de proceso	4.1 Incorporación de valor a la cadena productiva y de distribución	4.1.1 Investigación y conocimiento de nuevas tecnologías existentes en el mercado: nuevas técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado
			4.1.2 Aplicación de tecnología: incorporación de nuevas técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado
		4.2 Mejora del desempeño de procesos de producción y distribución	4.2.1 Análisis de desempeño productivo de los procesos de producción y distribución
			4.2.2 Redefinición de procesos por adopción de nuevas tecnologías y articulación con otros procesos (responsables, capacitación para implementación, control y evaluación del impacto)
4.2.3 Gestión de calidad, SYSO y gestión ambiental (control y mejora continua de procesos, seguridad y salud ocupacional, impacto ambiental de la tecnología adquirida)			
4.2.4 Análisis de costos de producción y distribución por innovaciones (incluye la gestión de proveedores)			

Elemento de éxito/categoría	Subcategorías	Indicadores de gestión	Microcategorías medibles en campo empresarial	
B. Actividad innovadora	5. Innovación en mercadeo	5.1 Satisfacción y conexión con los cliente	5.1.1 Satisfacción del cliente	
			5.1.2 Estrategias de relacionamiento con el cliente	
		5.2 Nuevos métodos de comercialización	5.2.1 Implementación y mejora de la gestión de mercadeo	
	6. Innovación de organización	6.1 Nuevos métodos organizativos		6.1.1 Modelo de negocios basado en procesos de creación, desarrollo y captación de valor e innovación
				6.1.2 Estructura organizacional, relaciones y poder de toma decisión para el desarrollo del modelo generador de valor y de innovación
				6.1.3 Proceso de gestión del conocimiento: capacidad de aprendizaje e intercambios de información y protección del conocimiento
			6.1.4 Proceso de responsabilidad social corporativa (RSC): conocimiento y experiencia incorporados en la estrategia y la actividad de la empresa de la RSC	
Elemento de éxito/categoría	Subcategorías	Indicadores de gestión	Microcategorías medibles en campo empresarial	
C. Vínculos con el entorno	7. Información para la innovación	7.1 Fuentes y acceso a la información	7.1.1 Gestión de la información	
		7.2 Conocimiento y acceso a la tecnología	7.2.1 Gestión de la tecnología empresarial	
	8. Relacionamiento con el entorno para la innovación	8.1 Estructura de relacionamiento con el entorno	8.1.1 Base de datos de agentes del sistema de innovación	
		8.1.2 Redes o alianzas para la innovación		

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2018-2019.

Definición del modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE

Los fundamentos epistemológicos que sustentan el presente modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE, para el fomento

del conocimiento, la cultura y la capacidad innovadora empresarial con énfasis en microempresas de Norte de Santander, está conformado por la propuesta de la OCDE (2006) conocida en las ciencias administrativas y afines como *Manual de Oslo* y soportado desde las apuestas teóricas de Porter, Chiavenato, Kotler, Armstrong y Benassini, Avendaño, Ángel, González, entre otros autores de igual importancia (Pérez, 2019). De acuerdo con OCDE (2006), “por capacidad de una empresa se entienden los elementos que le permiten sacar partido de las oportunidades ofrecidas por el mercado” (p. 162), es decir, los elementos internos de la empresa y de relacionamiento con otras organizaciones e instituciones que aporten a su mejoramiento productivo, la generación de ventajas competitivas para satisfacer necesidades cumpliendo con las expectativas del mercado y el afrontar retos y cambios del entorno en general. Esta capacidad, además, debe considerar para su funcionalidad y sostenibilidad, diferentes elementos de éxito como son el recurso humano comprometido y formado, los vínculos externos de la empresa, las tecnologías de la información y la comunicación TIC, su incorporación y uso, entre otros.

Ahora bien, la gestión de capacidad empresarial, se soporta en,

el conocimiento acumulado de la empresa, que está incorporado esencialmente en los recursos humanos, pero también en los procedimientos, procesos habituales y otras características de la empresa. La capacidad de innovación, tal como ocurre con las capacidades tecnológicas, son el resultado de un proceso de aprendizaje, que es consciente y deliberado, costoso en tiempo y dinero, no lineal y dependiente de la trayectoria seguidas y acumulativo. (OCDE, 2006, p. 162).

Por otro lado, la OCDE (2006) logra consolidar una serie de experiencias de sus países miembros referentes a la gestión de innovación en cada país, definiendo la innovación, en el *Manual de Oslo* como

la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en la práctica internas de una empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores. Para que haya innovación hace falta como mínimo, que el producto, el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean nuevos (o

significativamente mejorados), para la empresa. Este concepto engloba los productos, los procesos y los métodos que la empresas son las primeras en desarrollar y aquellos que han adoptado de otras empresas u organizaciones. (p. 56).

Elementos claves de éxito para la gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE

La gestión de la cultura y capacidad innovadora se promueve desde la comprensión, práctica continua y cotidiana de las siguientes variables o elementos de éxito, que se agencian en la planeación y operación empresarial y que pueden proporcionar nuevas oportunidades de aprovechamiento del mercado (Pérez, 2019). Estos elementos claves de éxito son:

- Actitud innovadora.
- Actividades innovadoras.
- Vínculos con el entorno.

Elemento de éxito o categoría actitud innovadora

El primer elemento de éxito que comprende la gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial es la actitud innovadora; de acuerdo con Zahra y Covin (1993, citados por Donate y Guadamillas, 2010), “la actitud de la empresa ante la innovación indica la postura de una empresa hacia el liderazgo en su sector de actividad” (p. 34), es decir, una actitud empresarial soportada en las acciones del liderazgo de los propietarios, directivos y trabajadores para afrontar los cambios y retos del mercado en la mejora de la actividad empresarial.

Este liderazgo innovador, se fortalece en la medida que se avanza en conocimiento y experiencia, se fomentan hábitos para asumir cambios y riesgos, se definen claramente mecanismos procedimentales para el desarrollo de la innovación y se asignen recursos, que motiven y favorezcan la promoción y práctica de una cultura innovadora, obteniendo como resultado una constante generación de valor diferenciador al interior de la empresa, en su relacionamiento con el entorno y en los

productos (bienes o servicios) que oferta; en este contexto. Es importante tener en cuenta factores tales como el “conocimiento de las empresas, las aptitudes de los trabajadores y su formación educativa, la utilización de las TIC, y la proximidad de instituciones públicas de investigación y de regiones con gran densidad de empresas innovadoras” (OCDE, 2006, p. 104).

Asimismo, añade Avendaño (2012) que,

la innovación tiene su origen en el desarrollo de nuevas ideas, las cuales sumadas al elemento valor marcan la diferencia con la creatividad como mera capacidad. Lo cierto es que la innovación requiere del conocimiento y de su gestión para alcanzar los objetivos y conquistar el mercado. (p. 189).

Por las razones expuestas, se consideran las siguientes subvariables de la actitud innovadora, que permiten lograr esta capacidad:



Figura 10. Elemento de éxito actitud innovadora

1. Subcategoría promoción de la cultura de la innovación:

La promoción de la cultura de la innovación se fundamenta en el liderazgo de propietarios y directivo para gestionar nuevas ideas, y así motivar la creatividad y la gestión empresarial para asumir los cambios requeridos.

Los líderes pueden integrar la innovación en sus culturas corporativas con un “enfoque de seis dimensiones” en el que usen la cabeza para comunicar la urgencia de la innovación y alentar al personal a absorber influencias externas; las agallas para proporcionar una “disciplina de innovación” y ayudar a la gente a adoptar la “generación de ideas”, y el corazón para apoyar los nuevos conceptos de sus empleados y recompensar su trabajo y sus resultados. (Dotlich et al., 2009, p. 4).

Muchos directivos se lamentan de que en sus empresas faltan personas creativas. El problema de las organizaciones no es tanto una falta de profesionales con suficiente creatividad, sino una ausente, errónea o incompleta gestión de las ideas. Una ausencia de la función y gestión de la innovación por confundir creatividad con innovación. No faltan personas creativas, lo que faltan son gestores de la innovación. (Trias de Bes y Kotler, 2011, p. 24).

Por otro lado, además del liderazgo de propietarios y directivos, la promoción de la cultura de la innovación implica motivar y desarrollar la aptitud adecuada de los trabajadores, frente a los cambios que se propongan en la actividad innovadora, fundamentada en la formación integral y permanente, el fomento de incentivos y la estimulación para la creatividad empresarial. Al respecto, Trias de Bes y Kotler (2011) refieren,

si nadie se ocupa de activar, de poner en marcha procesos de cambio e innovación, las personas a cargo del día a día permanecerán concentradas en su rutina. Este es un hecho trascendental en el mundo de la empresa, que explica por qué las empresas innovadoras son una minoría. (p. 35).

2. Subcategoría recursos internos disponibles para la innovación:

La gestión de la innovación requiere no solo de la intención de cambios por parte de propietarios, directivos y trabajadores, depende también de la disponibilidad de los recursos económicos, logísticos, humanos, infraestructura, entre otros, para poder llevar a cabo las ideas planteadas. Los principales recursos requeridos para iniciar y mantener esta gestión son de financiamiento de las acciones nuevas o mejoradas definidas y el uso apropiado de sistemas de información y comunicación (TIC) para la innovación empresarial.

Es importante resaltar que, en micro y pequeñas empresas, esta gestión se desarrolla de forma gradual y no requiere de grandes inversiones para iniciar este proceso. Sí es importante contar con un líder o equipo de trabajo que planee y promueva esta gestión y que aproveche los recursos con los que se cuenta, para que los cambios y mejoras logradas vayan sustentando las inversiones futuras.

Elemento de éxito o categoría actividades innovadoras T4

El segundo elemento de éxito que fomenta la capacidad innovadora en el actuar empresarial es precisamente las Actividades Innovadoras, entendidas éstas de acuerdo con la OCDE (2006) como

el conjunto de actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que realmente o pretendidamente, conducen a la introducción de innovaciones. Algunas pueden ser innovadoras en sí mismas, mientras que otras pueden no ser novedosas, pero sí necesarias para introducción de las restantes. (p. 25).

En este sentido, las actividades innovadoras pueden abarcar cualquiera de las anteriores áreas de la empresa que de manera individual o integral busca la consolidación de nuevas actividades no incluidas en

la investigación y desarrollo experimental (I+D) como es el caso de las fases posteriores de desarrollo para la preproducción, la producción y distribución, las actividades de desarrollo que presentan un menor grado de novedad, las actividades de apoyo, como la formación y la preparación del mercado para las innovaciones de producto, así como el desarrollo y la aplicación de nuevos métodos de comercialización u organización. (OCDE, 2006, p. 104).

De acuerdo con la OCDE (2006), las empresas innovan con el fin de mejorar resultados que se enfoquen ya sea en el aumento de la demanda o en una reducción de costos, lo cual lleva a mejorar su posición en el mercado actual frente a la competencia. El aumento de la demanda depende en gran parte de las innovaciones de producto y de mercadeo que tienen como finalidad satisfacer los clientes y los segmentos nuevos. Por su parte, la reducción de costos depende de las innovaciones de proceso y organización, en la medida que se buscan ganancias de productividad y un modelo de interacción y generación de valor, que favorezca la optimización de sus recursos y el aumento de la rentabilidad empresarial.



Figura 11. Elemento de éxito actividades innovadoras

1. Subcategoría innovación en producto:

La primera actividad innovadora es la innovación de producto. Según la OCDE (2006), esta actividad se define como

la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales. (p. 58).

En la medida que avanza la tecnología y con ella la globalización, se vuelven cada vez más exigentes y personalizados los requerimientos de los diferentes mercados, ya que aumentan las posibilidades de adquirir ofertas en distintas partes del mundo, por lo que se hace indispensable para las empresas presentar soluciones creativas e innovadoras a estos requerimientos, que sean diferenciadoras, con valor agregado y les permita fidelizar los clientes actuales y abrir nuevos mercados. Por ello, la introducción de un bien o de un servicio nuevo implica la identificación de los

requerimientos del mercado de acuerdo a las tendencias y problemas que faltan por resolver en la oferta de bienes y servicios existentes y que generen verdaderos valores percibidos y de satisfacción a los clientes, “a los seres humanos les gusta lo nuevo, lo retador, y es ahí donde las empresas deben generar condiciones para que sus productos o servicios sean novedosos, capturen la atención de nuevos clientes, y mantengan satisfechos y cautivos a los ya existentes” (González, 2015, p. 8).

Desde esta lógica, para desarrollar una actividad innovadora de producto, las empresas deben enfocarse en procesos creativos para el diseño y desarrollo de nuevos productos (bienes o servicios) o mejoras significativas de los mismos. Para el caso de los bienes la OCDE (2006) considera que “las mejoras significativas de productos existentes se producen cuando se introducen cambios en los materiales, componentes u otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento” (p. 58).

En el caso de los servicios, se define que “las innovaciones de producto en los servicios pueden incluir mejoras significativas en la manera en que estos servicios se prestan en términos de eficiencia o rapidez” (OCDE, 2006, p. 59). En este sentido, podemos considerar que, en gran parte, el posicionamiento sólido de la empresa con productos innovadores en su sector depende del conocimiento y análisis de las necesidades, expectativas y tendencias del mercado, la traducción creativa de este conocimiento en diseño de productos nuevos o mejorados con valores percibidos por el cliente y el desarrollo de estas ideas empresariales que puedan ser evaluadas y comprobadas en el mercado con resultados esperados por la empresa tanto de rentabilidad financiera y de aceptación por los clientes.

2. Subcategoría innovación en procesos:

Otra de las actividades innovadoras es la innovación de proceso, que busca agregar valor en la cadena productiva de la empresa introduciendo nuevos o mejorados cambios en los métodos de producción a través de la adquisición o mejoras de los materiales, las técnicas, maquinarias, equipos y herramientas de producción, al tiempo que se adquiere y mejora el conocimiento técnico; asimismo incluye, los procesos de distribución en cuanto a los métodos requeridos para la logística, programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros o la distribución de productos finales (OCDE, 2006). En este tipo

de innovación, se deben desarrollar actividades que contribuyan al desempeño efectivo de tareas que optimicen los recursos productivos, dando como resultado la redefinición y control de procesos, la disminución de costos en cualquier etapa productiva y de distribución y la producción de bienes y servicios de calidad, con características mejoradas; al respecto “Las innovaciones de proceso pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados” (OCDE, 2006, p. 59).

El análisis de este desempeño incluye contar con herramientas y mecanismos para la detección y análisis oportuno y continuo de los procesos de producción, para medir la flexibilidad de la cadena productiva y la gestión de calidad requerida para asumir los nuevos retos adquiridos por las innovaciones que se incorporen en la empresa, de modo que se disminuyan desperdicios y devoluciones de productos no conformes, tiempos muertos de producción y se busque el aprovechamiento de los recursos con que se cuenta. Este análisis de desempeño incorpora, además, el análisis de costos, consumo de materiales, energía, reducción de inventarios entre otros (Jaramillo et al., 2005), de tal manera que la gestión de estos sea la más favorable frente a lo esperado por la organización y para la competitividad empresarial. Además, dicha innovación implica la utilización de herramientas administrativas y gerenciales que administren los procesos para la mejora continua,

un proceso es todo un conjunto de actividades que utiliza recursos para transformar insumos en productos. La administración por procesos pretende crear una dinámica de mejoría continua y permite que las organizaciones obtengan ganancias significativas en términos de desempeño, eficiencia, eficacia y costo. (OCDE 2006, p. 114).

3. Subcategoría innovación en marketing:

En relación con la tercera actividad innovadora, la innovación de *marketing*, la OCDE (2006) refiere que: “Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas” (p. 60). Lo cual implica desarrollar dentro de la empresa nuevos métodos de comercialización que conduzcan al incremento de las ventas a

partir de la identificación de requisitos que necesitan o esperan los clientes actuales y potenciales a partir de la información que se adquiere del relacionamiento continuo con estos, las tendencias y las dinámicas del contexto nacional y mundial, asimismo, el acondicionamiento del producto en cuanto a diseño (que no implique el cambio de sus características y funciones, ya que este tipo de innovación se considera de producto) y envasado, la generación de nuevas estrategias de tarificación de precios, la implementación de nuevos canales de venta y la utilización de nuevas estrategias de publicidad y promoción, conforme a la nueva necesidad o expectativa detectada. La OCDE (2006) agrega que: “Una innovación de mercadotecnia, es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o tarificación” (p. 60).

Utilizar e implementar nuevos métodos de comercialización y realizar estudios de mercados y de tendencias mundiales permite a la empresa estar a la vanguardia de la información proveniente del entorno de manera actualizada y oportuna, lo que ayuda a tomar decisiones en el desarrollo y mejora continua de productos y procesos que respondan de forma efectiva y oportuna tanto al mercado actual o para la apertura de nuevos mercados.

Las organizaciones se encuentran inmersas en un contexto denominado usualmente “entorno”, o “ambiente externo” del que reciben influencia y al mismo tiempo influyen. Por este motivo y debido a que el actual entorno es cada vez más dinámico, incierto, competitivo y complejo, es que las relaciones entre las organizaciones y su ambiente externo se tornan igualmente complejas; entonces, conocer el entorno en cada organización es hoy un imperativo para su supervivencia y por ende para su competitividad. (Bernal y Sierra, 2013, p. 46).

Frente a este panorama el relacionamiento y el posicionamiento en la mente del cliente es clave a la hora de decidir una compra, en gran medida soportado en una imagen organizacional y una marca que sea percibida por los valores y creencias que representan beneficios emocionales, de calidad y de cumplimiento del producto esperado por el cliente, además de las diferentes opciones que se tengan para la entrega efectiva de estos productos desde diferentes canales de ventas, de las

estrategias de precios que sean asequibles y correspondan a los valores entregados y de las estrategias de promoción y publicidad que se utilicen, aprovechando los recursos actuales y digitales con que cuenta hoy en día la empresa moderna.

A este respecto, Kotler y Keller (2012) complementan que,

el conjunto de tareas necesarias para que la dirección de *marketing* tenga éxito, incluye el desarrollo de estrategias y planes de marketing, la captura de las perspectivas de *marketing*, la conexión con los clientes, la generación de marcas fuertes, dar forma a las ofertas de mercado, entregar y comunicar valor y crear crecimiento rentable a largo plazo. (p. 28).

4. Subcategoría innovación en organización:

La cuarta y última actividad innovadora es la innovación de organización definida por la OCDE (2006) como “la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa” (p. 62). Innovar en los métodos organizativos implica cambios significativos o nuevas metodologías para organizar las rutinas o procedimientos de gestión de los trabajos respondiendo a una planeación estratégica previa, conectando entre sí todos los recursos y las áreas funcionales para lograr definir un modelo de negocios que favorezca la productividad empresarial y marque diferencia frente a la competencia. “Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor” (Osterwalder y Pigneur, 2011, p. 14).

En relación con lo expuesto anteriormente, Chiavenato (2011) agrega:

Por lo general el valor no está en un producto o un servicio, pero cuando sí lo está no representa una ventaja competitiva, porque todas las organizaciones que actúan en el sector tienen acceso a él. Para explorar una oportunidad de valor, la organización debe reunir en forma de regimiento las competencias de diversas unidades, áreas o departamentos y trabajar sistemáticamente con nuevos procesos. En la sociedad moderna, ofrecer valor implica reunir y armonizar las tecnologías, establecer redes de negocios que congreguen a inversionistas, proveedores, negocios de servicios, medios, y muchas veces aún a los competidores. (p. 83).

Las innovaciones en los métodos organizativos además de ser un apoyo de las innovaciones de producto y proceso, buscan por una parte mejorar la calidad y eficiencia del lugar de trabajo, introduciendo nuevos métodos de atribución de responsabilidad y del poder de decisión así como la integración entre las distintas actividades y los intercambios de información que le permita a la empresa generar capacidad de aprendizaje y hacer uso adecuado del conocimiento y de las tecnologías; por otra parte la innovación en organización implica también nuevas maneras de relacionamiento con otras empresas e instituciones públicas, nuevas formas de colaboración con organizaciones de investigación, los clientes, los proveedores y externacionalizaciones que favorezcan la generación de valor y el fortalecimiento de la actividad empresarial (OCDE, 2006).

Por su parte, Buitelaar (2000), considera que

las empresas consiguen ventaja competitiva al concebir nuevas formas de llevar a cabo sus actividades, emplear nuevos procedimientos, nuevas tecnologías o diferentes insumos. Pero la empresa es algo más que la suma de sus actividades. Las actividades de una empresa forman una red o sistema interdependiente, conectado mediante enlaces. Los enlaces se producen cuando una actividad afecta al costo o la eficacia de otras. La buena coordinación de las actividades enlazadas reduce los costos de transacción y genera mayor información para una mejor gestión. La cuidadosa gestión de los enlaces en la cadena de valor de una empresa puede ser una fuente decisiva de ventaja competitiva. (p. 6).

Elemento de éxito o categoría vínculos con el entorno

Toda empresa requiere de relaciones con el entorno para innovar en su trabajo interno, ya que puede aprovechar oportunidades, intercambios de información, nuevas tendencias del mercado objetivo, de tecnología y de otros aspectos de interés que generen conocimiento actualizado, además de propiciar alianzas con entidades de apoyo públicas u organizaciones privadas que le permitan contar con mayores recursos y optimizar los recursos con los que cuenta. Por ello la tercera variable o elemento de éxito definido para la generación de capacidades de innovación es la de vínculos con el entorno. En relación con esto, OCDE (2006) considera que,

las actividades de innovación de una empresa dependen en parte de la diversidad y estructura de sus vínculos con las fuentes de información, el conocimiento, la tecnología y las prácticas empresariales. Cada vínculo relaciona a la empresa innovadora con los otros agentes del sistema de innovación: laboratorios públicos, universidades, ministerios, autoridades reguladoras, competidores, proveedores y clientes. (p. 27).

Por ello es importante que la empresa establezca claramente los procesos requeridos en la obtención de información necesaria, para el desarrollo de estrategias que promuevan la innovación empresarial, definiendo fuentes y canales de comunicación externos que sean confiables y veraces para la toma de decisiones acertadas, además debe definir una estructura de relacionamiento con el entorno. Acerca de esto, Jaramillo et al. (2005) adicionan que,

en cuanto a los vínculos con el exterior, el objetivo sería indagar acerca del tipo de redes en que está inserta la firma, la naturaleza de sus intercambios con el medio, las normas que rigen las interrelaciones entre agentes formalmente independientes, etcétera. Las relaciones, vínculos y complementariedades que una firma establece con otros agentes pueden tomar distintas formas (vínculos usuario-productor, clúster, distritos industriales, relaciones de subcontratación, alianzas tecnológicas estratégicos, etc.). (p. 54).

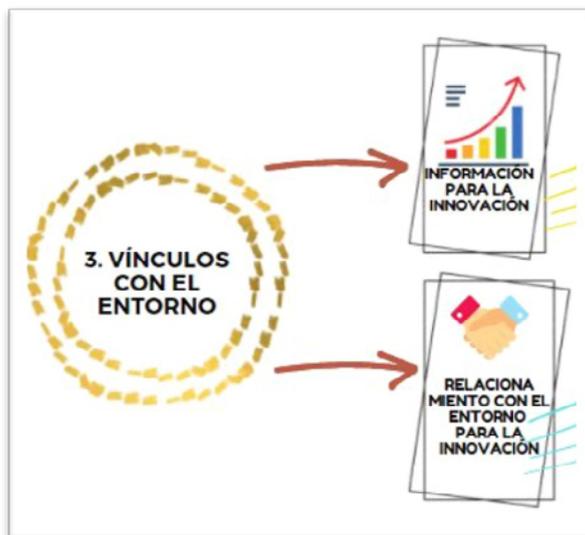


Figura 12. Elemento de éxito de vínculos con el entorno

Es importante que las empresas investiguen y conozcan tanto de su entorno inmediato regional-nacional como en el entorno mundial, se identifiquen organizaciones o instituciones con las que se pueda generar algún tipo de conexión e intercambio, que le signifique mejoras en cualquier caso para la empresa y que fortalezcan el trabajo interno y el aumento de valor de la oferta empresarial, acción que cada vez se vuelve más difícil, principalmente para micro y pequeñas empresas que deben afrontar los grandes retos económicos y de competitividad que trae la globalización y la tecnología.

Al respecto Jaramillo et al. (2005) complementan:

Los vínculos tienen sus objetivos que pueden ser diversos: obtención e intercambio de información tecnológica y sobre mercados, realización de esfuerzos asociativos de innovación, aprovechamiento conjunto de oportunidades de mercado, entre otros. En este sentido, son tan importantes las vinculaciones con proveedores, subcontratistas e instituciones tecnológicas que permiten recibir —y transmitir— información, experiencia y tecnología, como los conocimientos sobre las necesidades de los usuarios, una de las principales vías a través de las cuales se produce el cambio tecnológico. (p. 54).

Existen diferentes tipos de vínculos que pueden desarrollar las empresas de acuerdo al tipo de información que se intercambie o la articulación que se logre. Se puede tener información de libre acceso sin ningún costo o, en algunos casos, el costo es mínimo, ya que requiere más del interés de la empresa y de contar con un responsable que pueda gestionarla tanto para conseguirla como para aprovecharla dentro de la organización. Por otra parte, está la información que se puede adquirir del conocimiento y la tecnología, a través de la compra directa o también por la cooperación con la fuente, con quien se puede intercambiar experiencias adquiridas y asesoría, incluyendo derechos protegidos por patentes. Otro tipo de vínculos se desprenden de la participación activa que se pueda tener con otras organizaciones e instituciones en el desarrollo de acciones conjuntas, previamente acordadas y planeadas, para la gestión y desarrollo de objetivos propuestos que favorezcan los intereses y el trabajo articulado de los actores involucrados (OCDE, 2006).

Capítulo V.

Diseño y validación de
herramienta diagnóstica
para la medición de la
cultura y capacidad
innovadora – CCIE

La herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE, desarrollada y validada por el semillero Reinnova (Pérez, 2019), se construye con el propósito de consolidar una línea base inicial del estado en el que se encuentran los elementos de éxito o categorías de la cultura y capacidad innovadora al interior de la microempresa, con el propósito de determinar fortalezas, debilidades y la definición de un plan de mejora que favorezca la gestión de la innovación en la organización. La herramienta diagnóstica CCIE, además de apoyar la planeación de la acción innovadora, es útil para el seguimiento y evaluación constante de dicha gestión, si se aplica en diferentes periodos de tiempo, para medir el avance, nueva oportunidad de mejora o dificultad presentada, con lo que permite la toma de decisiones y el mantenimiento del accionar innovador como un proceso continuo en la empresa.

La herramienta diagnóstica de medición CCIE se conforma por dos instrumentos, uno para la recolección de información en campo empresarial, tipo entrevista estructurada y otro, un programa informático que facilita la tabulación y análisis de datos recolectados y la presentación de resultados finales. Además, se cuenta con un documento guía para la presentación de resultados finales del diagnóstico CCIE y la definición de un plan de mejoramiento que fomente la práctica cotidiana y permanente de la actividad innovadora como parte de la cultura organizacional empresarial.

Instrumento 1. Entrevista de recolección de información en campo

El primer instrumento construido para la recolección de información en campo empresarial es una entrevista estructurada dirigida a propietarios, gerentes o delegados, orientada por una serie de preguntas referentes a los elementos claves de éxito o categorías de la cultura y capacidad innovadora descritas en la tabla 4. Tiene como objetivo el recolectar información y evidencia básica, estratégica, técnica productiva, comercial y organizacional de la empresa, establecidas en el modelo de gestión CCIE. Este instrumento se valida con la revisión de dos pares evaluadores y la aplicación de prueba piloto a 50 empresas de la región.

La entrevista de recolección de información contiene las siguientes partes:

1. Ficha inicial de control general de la recolección de información: fecha de recolección de la información, nombre de persona encargada de suministrar la información, lista chequeo de evidencia a recolectar, estudiante que recolecta la información.
2. Información general de la empresa:
 - Nombre de la empresa
 - Nombre de propietario
 - Nombre de gerente
 - Dirección
 - Teléfonos
 - Correo electrónico
 - Otros datos de interés: página web, redes sociales..
 - Persona de contacto en la empresa
 - Teléfono de la persona de contacto
 - Actividad económica de la empresa

- NIT – número de identificación tributaria
 - Fecha de inicio de la matrícula mercantil
 - Fecha de la última actualización de la matrícula mercantil
 - Objetivos empresariales
 - Breve historia de la empresa
 - Estructura organizacional
 - Procesos que se tienen identificados
 - Direccionamiento estratégico
 - Ficha final de control de recolección de datos: fecha de terminación de recolección de información, firma de persona que suministra la información, firma visto bueno profesor supervisor, firma de estudiante que recolecta la información.
3. Información a recolectar del elemento de éxito actitud innovadora:
- Ficha de inicio de control de recolección de datos: fecha de recolección, persona encargada de dar la información, número de contacto telefónico, cargo: (gerente o subgerente), evidencia recolectada, nombre de estudiantes que recolectan la información, nombre de profesor supervisor.
 - Listado de preguntas orientadas a recolectar información del estado actual de subcategorías e indicadores del elemento de éxito actitud innovadora en la empresa.
 - Ficha final de control de recolección de datos: fecha de terminación de recolección de información, firma de persona que suministra la información, firma visto bueno profesor supervisor, firma de estudiante que recolecta la información.
4. Información a recolectar del elemento de éxito actividades innovadoras:
- Ficha de inicio de control de recolección de datos: fecha de recolección, persona encargada de dar la información, número de contacto telefónico,

cargo: (gerente o sub gerente), evidencia recolectada, nombre de estudiantes que recolectan la información, nombre de profesor supervisor.

- Listado de preguntas orientadas a recolectar información del estado actual de subcategorías e indicadores del elemento de éxito actitud innovadora en la empresa.
- Ficha final de control de recolección de datos: fecha de terminación de recolección de información, firma de persona que suministra la información, firma visto bueno profesor supervisor, firma de estudiante que recolecta la información.

5. Información a recolectar del elemento de éxito vínculos con el entorno.

- Ficha de inicio de control de recolección de datos: fecha de recolección, persona encargada de dar la información, número de contacto telefónico, cargo: (gerente o subgerente), evidencia recolectada, nombre de estudiantes que recolectan la información, nombre de profesor supervisor.
- Listado de preguntas orientadas a recolectar información del estado actual de subcategorías e indicadores del elemento de éxito actitud innovadora en la empresa.
- Ficha final de control de recolección de datos: fecha de terminación de recolección de información, firma de persona que suministra la información, firma visto bueno profesor supervisor, firma de estudiante que recolecta la información.

La información se recolecta en un total de tres visitas de campo a la empresa con una dedicación de una hora y media por parte de la persona asignada y responsable del manejo y gestión de la información que se va a recolectar.



UNIMINUTO
Universidad Nacional de Colombia - Sede Norte de Santander



SEMILLERO REINNOVA
Programa AHEAD - ACPIJ
Centro Regional Caribe



UNIMINUTO
Universidad Nacional de Colombia - Sede Norte de Santander



SEMILLERO REINNOVA
Programa AHEAD - ACPIJ
Centro Regional Caribe

ENTREVISTA DIAGNOSTICA PARA LA MEDICION DE LA CAPACIDAD DE INNOVACION EMPRESARIAL

El siguiente instrumento ENTREVISTA DIAGNOSTICA CCIE, está diseñado para recolectar información básica, estratégica, técnica productiva, comercial y organizacional de la empresa, requerida para efectuar una medición de capacidades de innovación, según investigación realizada por el Semillero REINNOVA, soportada fundamentalmente en la propuesta de la OCDE –Organización de cooperación y desarrollo económicos, (2006), conocida en las ciencias administrativas y afines como ‘manual de Oslo’ y soportado desde las apuestas teóricas de Chavenato (2011), Porter (2001), Kotler, Armstrong y Benassini (2011), Avendaño (2012). Entendiendo por capacidad ‘contar con elementos claves de éxito al interior de la empresa y con el entorno, que le permitan aprovechar al máximo las oportunidades de mercado’ y de

FECHA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION			
PERSONA ENCARGADA DE SUBMITIR TRABAJO A INFORMACION RECOLECTADA		CARGO:	
		CARGO DE CONTACTO REGISTRADO: _____ NIT: _____	
		Documento de Formación estratégica: _____	
		Registro fotográfico: sí/no _____	
		Otras: _____	
ESTUDIANTE QUE RECOLECTA LA INFORMACION		TIPO:	
		PROFESOR: _____ SEMILLERO: _____	
		PROFESOR ACOMPAÑANTE: _____ TELEFONO: _____	

II. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre de la Empresa	
Nombre de Propietario	
Nombre de Gerente	
Dirección	
Teléfonos	



UNIMINUTO
Universidad Nacional de Colombia - Sede Norte de Santander



SEMILLERO REINNOVA
Programa AHEAD - ACPIJ
Centro Regional Caribe

A. ACTITUD INNOVADORA

1. PROMOCION DE LA CULTURA DE LA INNOVACION

FECHA DE RECOLECCION	
PERSONA ENCARGADA DE DAR LA INFORMACION	
NUMERO DE CONTACTO	
CARGO: (Gerente o sub Gerente)	
EVIDENCIA RECOLECTADA	
NOMBRE DE ESTUDIANTES QUE RECOLECTAN LA INFORMACION	
PROFESOR DE SEGUIMIENTO Y APOYO	

1.1. Liderazgo de directivos (Propietarios-gerentes) para el logro de cambios innovadores

1.1.1. Conocimiento y experiencia de la innovación empresarial de directivos

¿Los directivos, propietarios y/o Gerentes, tienen conocimiento sobre la innovación empresarial? ¿Quiénes tienen este conocimiento? (mencionar nombres y cargos)

¿Estarían dispuestos los directivos (socos o gerente) a participar de una red o alianza que sea de interés para la empresa y fortalezca su productividad o competitividad?

¿La empresa ha realizado algún tipo de intercambio o trabajo con una red o alianza? ¿Qué resultados se han obtenido?

Fecha de terminación de Recolección de información:	Firma de persona que suministró la información:
Firma del/los "bueno" Profesor seguimiento y apoyo:	Firma de Estudiante que recolectó apoyo:

Figura 13. Instrumento entrevista para la recolección de información CCIE

Instrumento 2. Programa informático para tabular, analizar y presentar resultados CCIE

Un segundo instrumento se diseña para cuantificar y analizar estadísticamente la información recolectada de la empresa. Consiste en un programa informático que permite la medición de cada elemento de éxito CCIE, de acuerdo a criterios definidos por los investigadores del semillero Reinnova, valorando cada elemento de éxito o categoría sobre 100 % en peso y distribuyendo este peso por importancia, en las subcategorías, indicadores, microcategorías medibles y premisa de éxito respectivas, como se muestra en la tabla 5. Además del peso por orden de importancia, se contrasta con otro valor de medición como son las “premisas de éxito” por cada microcategoría medible. Entendidas como una afirmación del máximo requerimiento a cumplir en la gestión del modelo CCIE.

Tabla 5. Despliegue de peso porcentual y premisas de éxito de categorías de la capacidad innovadora CCIE

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito
A. Actitud innovadora	40 %	1.1.1	Conocimiento y experiencia de la innovación empresarial de directivos	12 %	a. Los directivos (propietarios-gerentes) tienen conocimiento sobre la innovación empresarial.	6 %
			1.1.2	Pensamiento creativo y generador de ideas de valor de directivos	12 %	b. La empresa tiene experiencia en la práctica de la innovación empresarial. c. Los directivos (propietarios-gerentes) han demostrado tener un pensamiento creativo en las decisiones que se toman.
		1.1.3	Forma de asumir cambios empresariales por parte de los directivos	8 %	d. Los directivos (propietarios-gerentes) han demostrado ser generadores de ideas de valor y desarrollan estas ideas con frecuencia.	6 %
			1.1.4	Existencia del responsable o equipo encargado de la gestión de la innovación empresarial	8 %	e. Los directivos (propietarios-gerentes) asumen los cambios de manera positiva y fomentan en la empresa cambios con regularidad para el mejoramiento de la misma.
	30 %	1.2.1	Disponibilidad de personal capacitado en innovación empresarial	6 %	f. En la empresa existe un responsable o equipo responsable, encargado de la gestión de la innovación empresarial.	8 %
			1.2.2	Existencia de programas, planes o acciones de formación integral para la creatividad e innovación empresarial	8 %	g. La empresa cuenta con un programas, plan o se realiza esporádicamente formación a los colaboradores que favorezca la creatividad, la generación de ideas y la innovación empresarial.
		1.2.3	Existencia de estrategia de incentivos a la generación de ideas creativas	8 %	i. En la empresa existe una estrategia de incentivos a la generación de ideas innovadoras y se encuentra documentada y es reconocida por todos.	8 %
			1.2.4	Disponibilidad para la acción innovadora empresarial de colaboradores	8 %	j. Los colaboradores han demostrado disponibilidad para la acción innovadora en la empresa, asumen los cambios de forma positiva.

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Premisas de éxito Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito
	30 %	15 %	2.1.1 Conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación empresarial para la innovación	5 %	k. Los directivos y colaboradores tienen conocimiento y manejo de los sistemas de información y comunicación empresarial que favorecen la innovación.	5 %
			2.1.2 Existencia de sistemas de información actualizados.	5 %	l. Los sistemas de información y comunicación en la empresa son suficientes para la promoción de la innovación empresarial y están actualizados.	5 %
		2.1.3 Uso de los sistemas de información y comunicación empresarial para la toma de decisiones	5 %	m. En la empresa se utilizan los sistemas de información y comunicación empresarial para la toma de decisiones.	5 %	5 %
	25 %	15 %	2.2.1 Presupuesto asignado para la inversión en innovación empresarial en último año	7 %	n. La empresa cuenta con un presupuesto asignado para la inversión en innovación empresarial.	7 %
			2.2.1 Presupuesto invertido en innovación empresarial en el último año	8 %	ñ. La empresa ha invertido presupuesto en acciones que fomentan la innovación empresarial.	8 %
		6%	3.1.1 Conocimiento y análisis de necesidades y expectativas de clientes actuales y potenciales	3 %	1) La empresa conoce y analiza las necesidades y expectativas de los clientes actuales y potenciales desde una planeación estratégica que le permite tomar decisiones para generar cambios en la organización.	3 %
7%	7%	3.1.2 Conocimiento y análisis de tendencias del mercado	3 %	2) La empresa conoce y analiza las tendencias de mercado que son de su interés, de acuerdo al sector al cual pertenecen, para así tomar decisiones.	3 %	
		3.2.1 Existencia de proceso para promover la generación de ideas creativas: responsables, procedimientos, recursos	7 %	3) La empresa identifica e implementa un proceso para promover la generación de ideas creativas destinando los recursos y el equipo o responsables suficientes para que esas ideas sean ejecutadas y evaluadas.	7 %	

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Premisas de éxito Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito	
B. Actividad innovadora	25 %	7%	3.3.1 Diseño creativo e innovador de nuevos o mejorados productos (especificaciones técnicas y deseos o expectativas esperadas del producto)	3 %	4) La empresa conoce y elabora diseños de nuevos productos o de mejoras a los existentes desde una mirada innovadora, definiendo especificaciones técnicas, características, componentes u otros materiales que agregan valor diferenciador y se basan en las necesidades y expectativas de los clientes.	3 %	
			3.3.2 Programación del desarrollo del producto innovador (que incluye análisis de costos y la articulación con los otros procesos empresariales)	4 %	5) La empresa programa el desarrollo de nuevos productos o mejoras de los existentes con una descripción viable, completa y precisa de los recursos necesarios, determinando las áreas funcionales y responsables que se involucran en el proceso.	4 %	
		5%	3.4.1 Evaluación de aceptación del producto (captación del valor demandado por el cliente)	5 %	6) La empresa conoce, implementa y mejora métodos de evaluación que permiten determinar en el mercado la aceptación de los nuevos productos o la mejora de los ya existentes, para reconocer el valor percibido por los clientes y el valor real de la innovación aplicada a los productos ofertados por la empresa.	5 %	
			4.1.1 Investigación y conocimiento de nuevas tecnologías existentes en el mercado: nuevas técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado	7 %	7) La empresa realiza investigación y conoce de nuevas tecnologías como son técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado, existente en el mercado y que podrían mejorar la productividad y competitividad de su organización.	7 %	
		13 %	6 %	4.1.2 Aplicación de tecnología: incorporación de nuevas técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado	6 %	8) La empresa incorpora nueva tecnología, resultado de la investigación que hace al mercado o a la competencia y de acuerdo a su alcance económico y de proyección empresarial.	6 %
				4.2.1 Análisis de desempeño productivo de los procesos de producción y distribución	3 %	9) La empresa realiza un análisis de desempeño productivo y de calidad de los procesos de producción y distribución.	3 %
		12 %	3 %	4.2.2 Redefinición de procesos por adopción de nuevas tecnologías y articulación con otros procesos (responsables, capacitación para implementación, control y evaluación del impacto)	3 %	10) La empresa implementa mejoras de procesos por adopción de nuevas tecnologías (técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado) y articulación con otros procesos.	3 %

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Premisas de éxito Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito		
B. Actividad innovadora	25 %	10 %	4.2.3 Gestión de calidad, SYSO y gestión ambiental (control y mejora continua de procesos, seguridad y salud ocupacional, impacto ambiental de la tecnología adquirida)	3 %	11) La empresa define y desarrolla indicadores de gestión de calidad, SYSO y gestión ambiental.	3 %		
				3 %	12) La empresa realiza un análisis de costos de producción por innovaciones.	3 %		
			5 %	5.1.1 Satisfacción del cliente	5 %	13) La empresa conoce, implementa y evalúa mecanismos de medición de la satisfacción del cliente para toma de decisiones que signifiquen mejoras o nuevas propuestas empresariales.	5 %	
	25 %	15 %	5.1.2 Estrategias de relacionamiento con el cliente	5 %	14) La empresa conoce, utiliza, controla y evalúa estrategias para el relacionamiento con los clientes que permiten conocer nuevos requisitos del mercado actual y potencial y favorecer el posicionamiento de la propuesta de valor empresarial.	5 %		
				3 %	15) La empresa crea o transforma su imagen y marca corporativa para generar mayor posicionamiento y preferencia en el mercado.	3 %		
				3 %	16) La empresa conoce y realiza nuevas o mejoras en las estrategias de promoción y publicidad de sus productos.	3 %		
				3 %	17) La empresa realiza un análisis y mejora de los canales de venta.	3 %		
				15 %	5.2.1 Implementación y mejora de la gestión de mercado	15 %	18) La empresa conoce, utiliza, controla y evalúa alternativas de tarificación de precios en el mercado como estrategia de competitividad y aumento de ventas.	3 %
				3 %	19) La empresa consolida estas estrategias de mercado, en un plan, que le permite hacer seguimiento del impacto y mejora de las mismas y facilitar la toma de decisiones para el mejoramiento continuo del accionar empresarial.	3 %		

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Premisas de éxito Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito
B. Actividad innovadora	25 %	25 %	6.1.1 Modelo de negocios basado en procesos de creación, desarrollo y captación de valor e innovación	9 %	20) La empresa conoce, planea, desarrolla y evalúa su modelo de negocio, basado en la captación y generación de valor e innovación, buscando la satisfacción del cliente y el bienestar de sus <i>stakeholders</i> (actores internos y externos de interés de la empresa).	9 %
			6.1.2 Estructura organizacional, relaciones y poder de toma decisión para el desarrollo del modelo generador de valor y de innovación	8 %	21) La empresa conoce y desarrolla estructuras organizativas flexibles, que contribuyen a fortalecer las relaciones internas, facilitando la comunicación, el buen manejo de la información, la participación y los procesos de toma de decisiones efectivas que contribuyen a la productividad y competitividad de la empresa.	8 %
			6.1.3 Proceso de gestión del conocimiento: capacidad de aprendizaje e intercambios de información y protección del conocimiento.	4 %	22) La empresa conoce, planea, implementa y evalúa el proceso de gestión del conocimiento empresarial, que permite el intercambio y la recolección de aprendizajes e información de valor organizacional, de una manera asertiva entre todas las áreas.	2 %
					23) La empresa conoce y realiza protección del conocimiento generado por la empresa que aporta su potencial diferenciador y competitivo.	2 %
			6.1.4 Proceso de responsabilidad social corporativa (RSC): conocimiento y experiencia incorporados en la estrategia y la actividad de la empresa de la RSC	4 %	24) La empresa conoce y se interesa en planear acciones que propendan por ser responsables corporativamente. Incorpora este accionar en su estrategia y es reconocida por todas sus partes de interés.	2 %
					25) La empresa práctica la responsabilidad social corporativa cumpliendo con la planeación realizada, el seguimiento y acciones de mejora continua en este aspecto.	2 %

Elemento de éxito o categoría CCIE	Peso de subcategoría	Peso del indicador	Microcategorías medibles	Peso de la microcategoría	Premisas de éxito Orienta el análisis y evaluación cuantitativa de los elementos de éxito CCIE	Peso de la premisa de éxito
C. Vínculos con el entorno	60 %	30 %	7.1.1 Gestión de la información	30 %	a. La empresa conoce y utiliza fuentes de información de acceso libre para promover cambios y la innovación empresarial. b. La empresa conoce y utiliza fuentes de información privadas para promover cambios y la innovación empresarial.	15 %
		30 %	7.2.1 Gestión de la tecnología empresarial	30 %	c. La empresa conoce y analiza las nuevas tecnologías que oferta el mercado para mejoramiento de los procesos y la competitividad empresarial. d. A la empresa le interesa y adquiere para mejora de los procesos tecnología que favorece la innovación y la competitividad empresarial.	15 %
	40 %	8.1.1 Base de datos de agentes del sistema de innovación	20 %	d. La empresa conoce y utiliza una base de datos de agentes del sistema de innovación públicos y privados para desarrollar y fortalecer la innovación empresarial.	20 %	
	40 %		8.1.2 Redes o alianzas para la innovación	20 %	d. La empresa conoce y participa en redes o alianzas para intercambio de información y desarrollo de acciones para la promoción y fortalecimiento de la innovación empresarial.	20 %

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019-2020.

Las premisas de éxito se formulan por cada microcategoría, midiendo desde el componente “conocimiento” incorporado en el factor humano hasta su uso en la práctica empresarial, así como el control y la mejora continua. De allí, que la escala de Likert utilizada como sistema de medición cuantitativa, se interpreta desde los criterios de medición que inician en uno (1) calificación mínima, representando un desconocimiento total y desinterés de la práctica por parte de la gerencia del elemento en medición, hasta cinco (5), calificación máxima, que representa el conocimiento y práctica del elemento de medición en el accionar empresarial, teniendo en cuenta la buena gestión del ciclo conocimiento, planeación, verificación y actuación (CPHVA), soportado en el ciclo de mejora continua de Deming.

Tabla 6. *Criterios de valoración cuantitativa de indicadores de medición de capacidad innovadora CCIE según escala Likert*

Valor cuantitativo	Valor cualitativo	Criterio de evaluación de elementos de capacidades de innovación según resultados de la encuesta realizada en la empresa
1	Totalmente en desacuerdo	A la empresa no le interesa el elemento en medición. Considera que no es importante y que no esta disponible para su trabajo.
2	En desacuerdo	La empresa no conoce el elemento en medición ni la importancia de este elemento para la promoción de la innovación empresarial, tiene interés en su práctica inicial.
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	La empresa conoce el elemento de medición, ha realizado algunas prácticas del elemento como acciones aisladas no planificadas, reconoce su importancia y tiene interés en mejorar su práctica.
4	De acuerdo	La empresa conoce el elemento de medición, reconoce su importancia, ha realizado acciones planificadas y organiza los recursos necesarios para generar cambios en pro de la innovación empresarial.
5	Totalmente de acuerdo	La empresa conoce el elemento en medición, planea, organiza y dirige su implementación, realiza control y mejora continua para generar cambios en pro de la innovación empresarial.

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

En resumen, la información recolectada en la empresa se lleva a análisis cuantitativo al programa informático CCIE, en trabajo conjunto de docentes y estudiantes encargados de cada empresa. Se valora cada premisa de éxito, calificando de 1 a 5 según escala de Likert. El programa automáticamente arroja los valores cuantitativos finales, promediando peso porcentual y la calificación por premisa. También se obtienen análisis estadístico de resultados por categoría o elemento de éxito, subcategoría e indicadores CCIE, para entrega de informes resultados finales a los empresarios participantes.

A. ACTITUD INNOVADORA																
EMPRESA:																
SUBCATEGORÍA	PESO SUBCATEGORÍA	INDICADORES	PESO DE ELEMENTO	ELEMENTO A MEDIR DE CAPACIDAD INNOVADORA (MICROVARIABLE)	PESO DE ELEMENTO	PREMIA A MEDIR EN EL ANÁLISIS Y EVALUACION DE LOS ELEMENTOS DE LA CAPACIDAD INNOVADORA	PESO DE LA PREMIA	VALORACION DE LA PREMIA ESCALA LIKERT					VALOR TOTAL DE LA PREMIA	VALOR IDEAL POR MICROVARIABLE	VALOR TOTAL POR INDICAD	
								1	2	3	4	5				
E.Promoción de la cultura de la innovación	70%	1.1 Liderazgo de directivos (Proprietario-Gerentes) para el logro de cambios innovadores	40%	1.1.1 Conocimiento y experiencia de la innovación empresarial de directivos	12%	a. Los directivos (Proprietario-Gerentes) tienen conocimiento sobre la innovación empresarial	6%	○	○	●	○	○	0,30	3,5	1,6	
				1.1.2 Puntaje creativo y ganador de ideas de valor de directivos	12%	b. Los directivos (Proprietario-Gerentes) han demostrado tener un pensamiento creativo en las decisiones que se toman	6%	○	○	○	○	○	0,24			
				1.1.3 Forma de asumir cambios imperiosos por parte de los directivos	8%	c. Los directivos (Proprietario-Gerentes) han demostrado tener un pensamiento creativo en las decisiones que se toman	6%	○	○	○	○	○	0,32			
				1.1.4 Estrategia del responsable o equipo encargado de la gestión de la innovación empresarial	8%	d. Los directivos (Proprietario-Gerentes) han demostrado ser generadores de ideas de valor y desarrollar estas ideas con frecuencia	6%	○	○	○	○	○	0,36			
	30%	1.2 Aptitud de colaboradores (trabajadores, mandos medios, operarios, acciones) para la innovación	1.2.1 Disponibilidad de personal capacitado en innovación empresarial	6%	e. Los directivos (Proprietario-Gerentes) asumen los cambios de manera positiva y fomentan en la empresa cambios con regularidad para el mejoramiento de la misma	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		1,6
			1.2.2 Eficacia de programas, planes o acciones de formación integral para la innovación empresarial	6%	f. En la empresa existe un responsable o equipo responsable, encargado de la gestión de la innovación empresarial.	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
			1.2.3 Eficacia de estrategia de incentivos y la generación de ideas e innovación	6%	g. La empresa dispone del personal capacitado en innovación empresarial	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
			1.2.4 Disponibilidad para la acción innovadora en la empresa, asumiendo los cambios de forma positiva	6%	h. La empresa cuenta con un programa, plan o acciones esporádicamente formados a los colaboradores que favorezca la creatividad, la generación de ideas y la innovación empresarial	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
				6%	i. En la empresa existe una estrategia de incentivos a la generación de ideas e innovaciones y se encuentran documentados y reconocidos por todos	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
				6%	j. Los colaboradores han demostrado disponibilidad para la acción innovadora en la empresa, asumiendo los cambios de forma positiva	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
				6%	k. Los colaboradores han demostrado disponibilidad para la acción innovadora en la empresa, asumiendo los cambios de forma positiva	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		
				6%	l. Los colaboradores han demostrado disponibilidad para la acción innovadora en la empresa, asumiendo los cambios de forma positiva	6%	○	○	○	○	○	○	○	0,00		

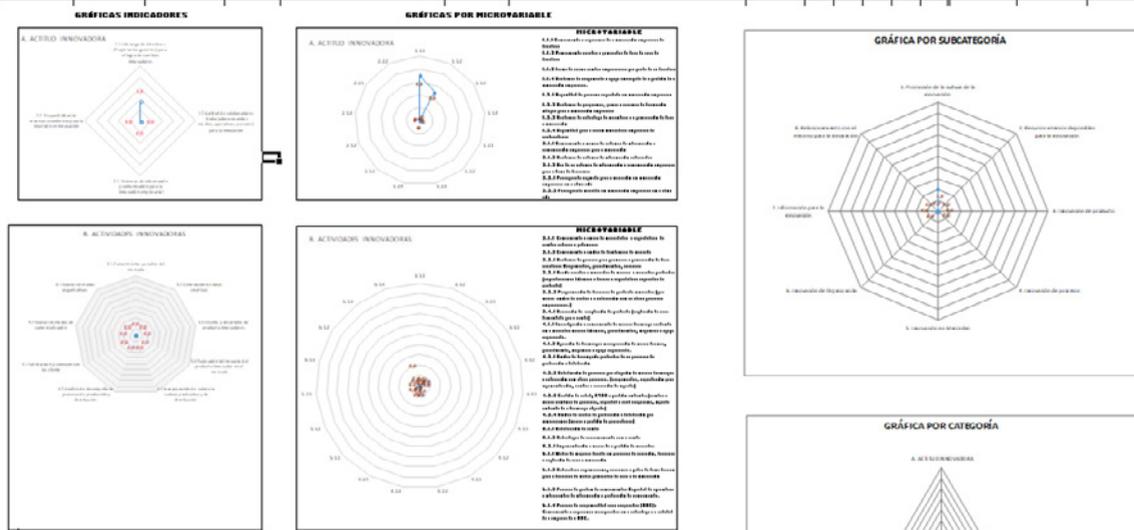


Figura 14. Programa informático CCIE para valoración cuantitativa de información recolectada de la empresa

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Documento guía informe final de resultados del diagnóstico CCIE

El documento modelo para la presentación de informe de resultados de la medición de la capacidad de innovación CCIE se presenta en el orden de las categorías o elementos de éxito, dando cuenta de los resultados obtenidos de cada uno de ellos,

además incluye la identificación de un plan de acción para el mejoramiento de las debilidades y fortalezas encontradas.

El informe se presenta bajo los siguientes aspectos:

1. Información general del modelo de gestión CCIE y los elementos de éxito que lo conforman.
2. Información general de la empresa.
3. Resultados de la medición de la cultura y capacidad de empresarial – CCIE: valoración total de la empresa, gráfico estadístico y descripción de resultados por elemento de éxito y subcategorías respectivas.
4. Tabla de indicadores y microvariables evaluadas por cada elemento de éxito.
5. Resultados gráfico por indicador y microvariable CCIE, así como aspectos claves a resaltar como son puntaje y hallazgos.
6. Plan de mejora para la empresa. Este plan se complementa según formato estándar de Plan de mejoramiento que contiene: la categoría o elemento de éxito, subcategoría, indicadores, acción nueva o de mejora, responsables, recursos mínimos, tiempo de ejecución.



Figura 15. Documento informe de resultados diagnósticos CCIE

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Resultados de la aplicación piloto de la herramienta diagnóstica CCIE

Se realiza la aplicación piloto de la herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación – CCIE, en dos momentos de la investigación, un primer momento a cincuenta empresas de Norte de Santander de diferentes sectores de importancia de la región en el año 2018. Además, en un segundo momento en el año 2020 se aplica a diez empresas de Cúcuta, que debido a la pandemia y a la restricción de visitas de campo empresarial, se hacen a través de encuentros virtuales.

Prueba piloto en cincuenta empresas de Norte de Santander

El trabajo de recolección de información en campo se realiza por dieciocho estudiantes y dos docentes supervisores. En cuanto a las empresas seleccionadas para la aplicación y validación del instrumento, se priorizan empresas del sector primario, secundario y terciario de gran importancia en la economía del departamento. Las empresas se seleccionan por muestreo no probabilístico, por conveniencia, teniendo en cuenta las empresas que han tenido relacionamiento desde la estrategia de educación continua o en convenios interinstitucionales con UNIMINUTO sede Cúcuta. Además, se realiza acercamiento con el gremio de calzado nacional con sede regional ACICAM y con el ente ProColombia, quienes envían listados de posibles empresarios a seleccionar, los cuales son contactados y de acuerdo a su interés y aceptación del proceso se inscriben en el proceso de aplicación diagnóstica.

Esta búsqueda de aceptación e interés de los empresarios se efectúa para asegurar el compromiso y participación activa de los propietarios o directivos, aprobando el ingreso a la empresa para la recolección de información y la disposición de tiempo para la entrevista (por lo menos dos visitas de dos horas cada una). Se plantea acuerdo verbal de confidencialidad entre la empresa y el equipo investigador del semillero Reinnova, para el manejo de la información, exclusiva del análisis de los resultados a entregar a la organización y el análisis de resultados generales para proyectar acciones de acompañamiento y mejora desde la institución universitaria a la región.

Tabla 7. Sectores y tipos de empresas participantes en la aplicación piloto de herramienta diagnóstica CCIE

SECTOR PRIMARIO	
Agrícola	8
Pecuario	1
Agropecuario	3
Minería	3
Subtotal	15
SECTOR SECUNDARIO	
Agroindustria	7
Industria	20
Subtotal	27
SECTOR TERCIARIO	
Servicios	3
Alimentos	5
Subtotal	8
TOTAL	50

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Resultados estadísticos de la aplicación piloto de la herramienta diagnóstica CCIE

Como resultados de la medición piloto del diagnóstico CCIE en el primer momento de aplicación a cincuenta empresas de Norte de Santander, se tienen los siguientes hallazgos:

1. Resultados globales del elemento de éxito actitud innovadora:

La medición cuantitativa según la escala Likert de la actitud innovadora por subcategorías, se muestran en las siguientes tablas 8 y 9:

Tabla 8. Resultados estadísticos en la subcategoría Promoción de la cultura de la innovación

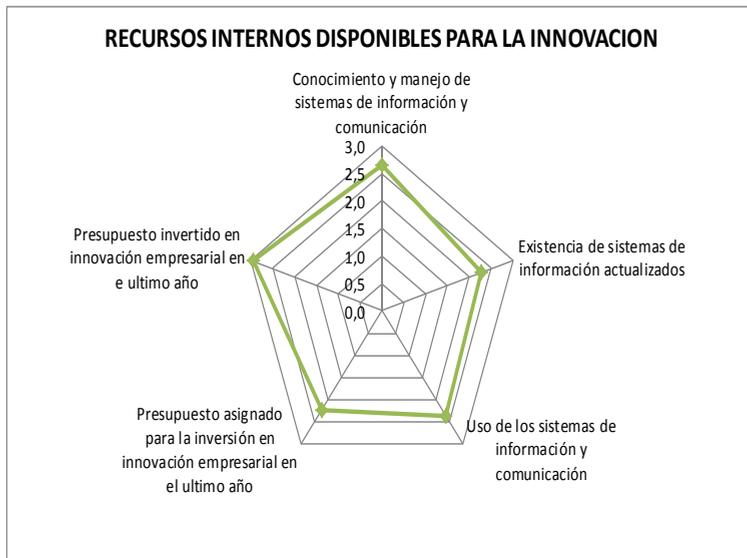


PROMOCIÓN DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCERO
Conocimiento y experiencia de la innovación	2,8	3,0	3,2
Pensamiento creativo	2,9	3,2	3,6
Forma de asumir cambios por directivos	3,3	3,3	3,8
Existencia del responsable o equipo encargado innovación	2,1	2,6	2,6
Disponibilidad de personal capacitado	2,4	2,4	2,5
Existencia de programas, planes o acciones innovación	1,9	2,3	2,8
Existencia de estrategia de incentivos	1,9	1,8	2,3
Disponibilidad para la acción innovadora colaboradores	3,0	3,0	3,6
	2,5	2,7	3,0



Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Tabla 9. Resultados estadísticos en la subcategoría recursos internos disponibles para la innovación



RECURSOS INTERNOS DISPONIBLES PARA LA INNOVACIÓN	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
Conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación	2,6	3,0	3,2
Existencia de sistemas de información actualizados	2,2	3,2	3,6
Uso de los sistemas de información y comunicación	2,3	3,3	3,8
Presupuesto asignado para la inversión en innovación empresarial en el último año	1,9	2,6	2,6
Presupuesto invertido en innovación empresarial en el último año	2,9	2,4	2,5
	2,4	2,9	3,1



Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Se determina en esta variable de actitud innovadora a través del análisis de las subcategorías que la componen, que los empresarios participantes del sector secundario y terciario conocen sobre la importancia de la innovación pero no existe experiencia en su práctica, ya que el indicador se encuentra en un nivel medio bajo de la escala aplicada, a excepción del sector primario con menor valor valoración que desconoce de la gestión innovadora. Así mismo, se observa en la medición que en los diferentes sectores económicos, se tiene disposición al cambio por parte de los directivos y disponibilidad de los trabajadores para la acción innovadora. De igual forma, se encuentra que se tiene disponibilidad para el desarrollo de un pensamiento creativo por parte de directivos, lo que favorece la gestión de ideas en la organización. Sin

embargo, no se tienen planes, acciones o estrategias de incentivos, que promuevan realmente la gestión innovadora empresarial, además de que no se cuenta con un responsable dentro de la empresa que favorezca este accionar.

En cuanto a la disponibilidad de recursos, existe debilidad en el conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación y en la asignación de presupuesto para la innovación entre los factores más representativos de esta medición.

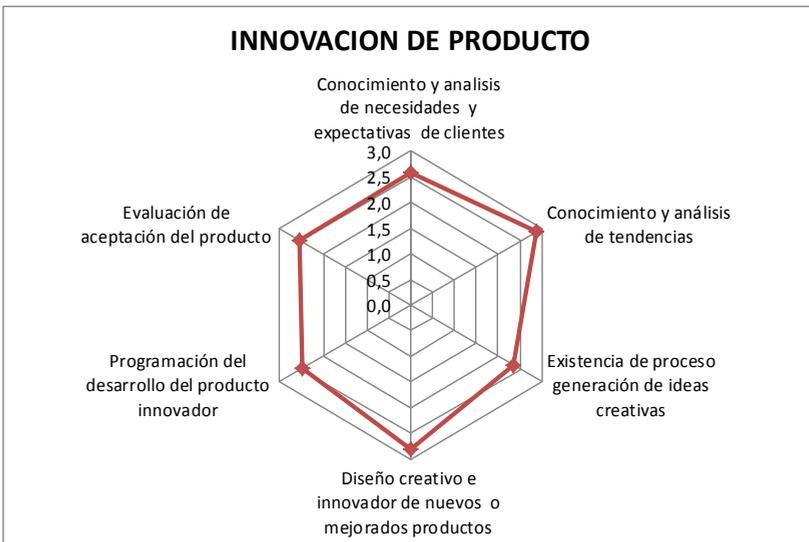
2. Resultados globales del elemento de éxito actividades innovadoras:

En lo referente a la categoría actividades innovadoras, esta medición reflejó que las empresas participantes orientan su producción y gestión empresarial atendiendo a las oportunidades inmediatas del mercado, sin agregar valor a sus productos, procesos, mercadeo y organización de forma constante y sostenible, esto generado principalmente por el desconocimiento del cómo desarrollar este proceso innovador. Se reportan los siguientes hallazgos cuantitativos:

a. Subcategoría innovación de producto:

Los resultados de la subcategoría innovación de producto se reflejan en la siguiente tabla 10:

Tabla 10. Resultados estadísticos en la subcategoría innovación de producto



INNOVACIÓN EN PRODUCTO	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
Conocimiento y análisis de necesidades y expectativas de clientes	2,5	2,7	2,9
Conocimiento y análisis de tendencias	2,9	2,7	3,1
Existencia de proceso de generación de ideas creativas	2,3	2,3	2,6
Diseño creativo e innovador de nuevos o mejorados productos	2,7	2,9	3,1
Programación del desarrollo del producto innovador	2,2	2,7	3,1
Evaluación de aceptación del producto	2,5	2,4	3,0
	2,5	2,6	3,0



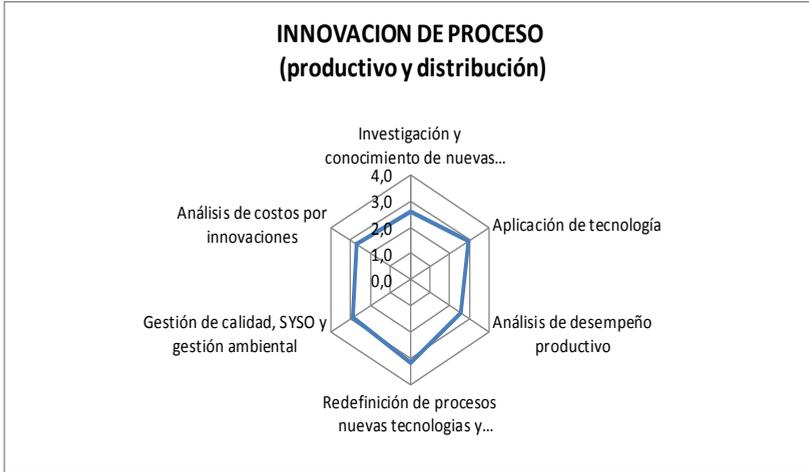
Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Se observa el desconocimiento de la importancia y uso de herramientas de investigación de necesidades, expectativas y tendencias de mercado que soportan en gran parte la identificación de requisitos del cliente para lograr su satisfacción, así como la no existencia de un proceso y equipo creativo desarrollador de ideas de productos y servicios con valor agregado que den respuesta ágil a los requerimientos del entorno cambiante y globalizado. El sector terciario representado por el comercio al por mayor y por menor identifica algún conocimiento en acciones innovadoras en cuanto a la prestación de su servicio y el análisis del mercado, que requiere reforzar.

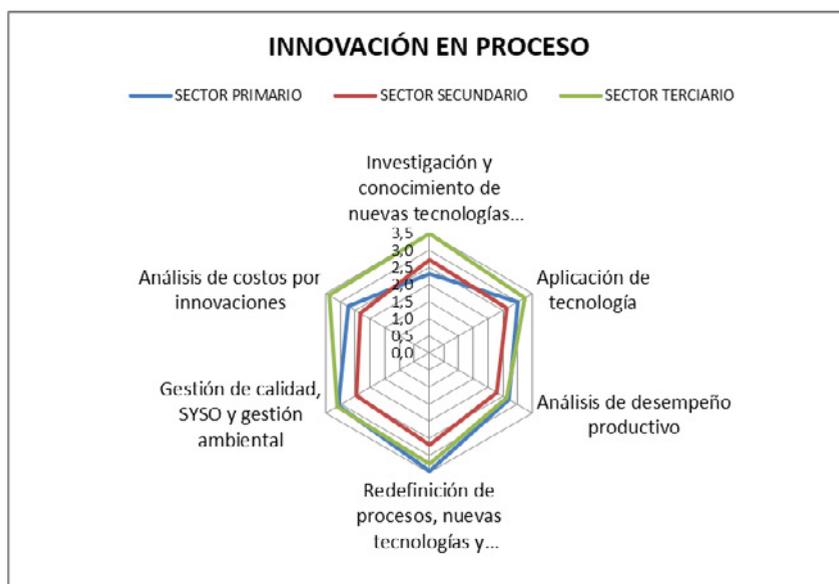
b. Subcategoría innovación de procesos:

Los resultados de la subcategoría innovación de procesos se reflejan en la tabla 11:

Tabla 11. Resultados estadísticos en la subcategoría innovación de procesos



INNOVACIÓN EN PROCESO (Productivo - Distribución)	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
Investigación y conocimiento de nuevas tecnologías existentes en el mercado	2,3	2,7	3,5
Aplicación de tecnología	3,0	2,6	3,3
Análisis de desempeño productivo	2,7	2,3	2,6
Redefinición de procesos, nuevas tecnologías y articulación	3,4	2,7	3,3
Gestión de calidad, SYSO y gestión ambiental	3,1	2,5	3,1
Análisis de costos por innovaciones	2,7	2,3	3,4
	2,5	2,1	2,6



Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

En cuanto a la subcategoría innovación de en procesos, esta valoración mostró que no se conoce y no se realiza en las empresas participantes del sector primario y secundario, un análisis del desempeño productivo como herramienta constante de mejora. De igual forma, se conoce de nueva tecnología que favorece el accionar innovador en la empresa agropecuaria y el sector comercial principalmente, pero se aplica desconociendo su valor innovador. Esto varía en el sector secundario que desconoce de nueva tecnología para innovar en sus procesos. Se tiene conocimiento y se aplica en forma esporádica la gestión para la mejora de procesos que integren y faciliten la respuesta oportuna, de calidad y de costos requerida para la productividad y competitividad empresarial requiere de mayor reconocimiento de su importancia y de la efectiva implementación y mejora de los mismos. Esto varía en el sector secundario que desconoce de esta gestión.

El sector terciario en general sigue manifestando que conoce de la innovación en sus procesos, técnicas y herramientas para la prestación de sus servicios pero requiere de mejorar su práctica y evaluar los resultados obtenidos.

c. Subcategoría innovación en mercadeo:

Los resultados de la subcategoría de innovación en mercadeo se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Resultados estadísticos en la subcategoría innovación en mercadeo



INNOVACIÓN EN MERCADEO	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
Satisfacción del cliente	2,1	2,8	2,9
Estrategias de relacionamiento con el cliente	2,5	2,7	3,3
Implementación y mejora de la gestión de mercadeo	2,0	2,4	2,7
	2,2	2,6	2,9



Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Continuando con la valoración de innovaciones de en mercadeo, se observa que no se cuenta con estrategias de gestión de mercados documentadas y en ejecución, por lo que se realizan acciones en respuesta inmediata a la promoción y publicidad de productos principalmente. Así mismo, no se tiene clara una estrategia de relacionamiento y búsqueda de la satisfacción del cliente como prioridad para la toma de decisiones dentro de la empresa que orienten el logro de este objetivo primordial.

d. Innovación en organización

En cuanto a la innovación en organización, se reflejan los resultados obtenidos en la tabla 13.

Tabla 13. Resultados estadísticos en la subcategoría innovación en organización



INNOVACIÓN EN ORGANIZACIÓN	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
Modelo de negocios	2,2	2,3	2,8
Estructura organizacional, relaciones y poder de toma decision	2,2	2,2	3,0
Proceso de gestión del conocimiento	2,1	2,6	2,9
	2,2	2,4	2,9



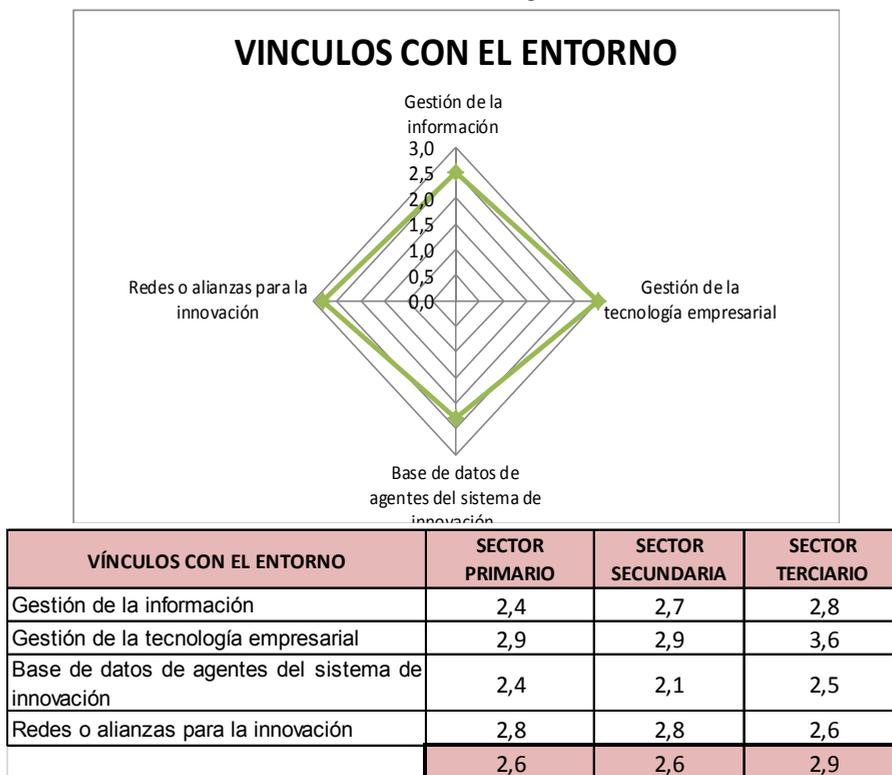
Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

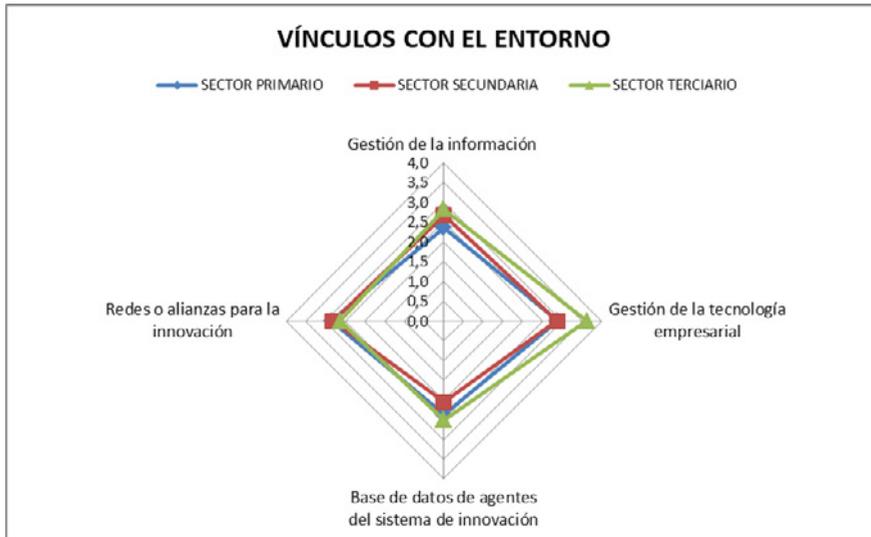
Finalmente, la valoración en innovación de organización mostró que las empresas participantes no cuentan con un modelo de negocios orientado a la generación de valor e innovación y, por lo tanto, no tienen definida una estructura organizativa y una gestión del conocimiento que soporte este modelo.

3. Resultados globales del elemento de éxito vínculos con en el entorno:

En el elemento de éxito vínculos con el entorno, los resultados cuantitativos mostraron los resultados definidos en la tabla 14.

Tabla 14. Resultados estadísticos en la categoría vínculos con el entorno





Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Se examinó en esta medición de vínculos con el entorno, que los empresarios participantes desconocen la importancia de la gestión de la información y la vigilancia tecnológica que exige cada vez más la gestión empresarial competitiva, por lo que no se desarrollan actividades que promuevan esta capacidad innovadora, en excepción del sector terciario, que hace un uso básico de este componente tecnológico. Así mismo, se determinó que no se tiene conocimiento sobre los agentes del sistema de innovación y la posibilidad de redes o alianzas con la que se puede contar en el territorio o con agentes de carácter internacional que fomenten y apoyen la acción innovadora en sus organizaciones.



Figura 16. Evidencia fotográfica aplicación piloto de herramienta diagnóstica CCIE a 50 empresas

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Prueba piloto modalidad virtual en diez empresas de Norte de Santander



Figura 17. Evidencia fotográfica de entrevista virtual para aplicación de herramienta diagnóstica CCIE

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Los resultados generales de la aplicación piloto en modalidad virtual de la herramienta diagnóstica CCIE se describen a continuación:

- Los empresarios participantes conocen la importancia de la innovación, pero no se reconoce la experiencia o su práctica. 2020 ha sido de grandes cambios en las empresas, debido a la obligatoriedad de adaptar estrategias de *marketing* digital para ampliar el mercado y para continuar ofertando. Esto ha motivado aumentar el conocimiento y la inversión en estas estrategias innovadoras de mercadeo.
- No se cuenta con un responsable de fomentar acciones creativas nuevas o mejoradas en los productos o procesos de la organización. Se realizan acciones esporádicas en épocas de bajas ventas, principalmente, que requieren de estrategias de impacto para ampliar el mercado. Mientras se mantenga un mercado fijo, se cumple con este mercado y no se movilizan nuevas acciones o nuevos productos. Este es el caso principalmente del sector calzado.
- Se mantienen por muchos años las mismas técnicas y tecnologías de producción que han dado buenos resultados y han sido soporte de la existencia empresarial. No se programan aunque se conocen, las adquisiciones de nuevas técnicas o tecnologías que permitan generar ideas o acciones para diversificar en los productos o en los valores ofertados.
- No se cuenta con un modelo de negocios definido o una planeación a la medida de las microempresas que les permita visionar o proyectar el negocio más allá de la respuesta diaria de las oportunidades que actualmente se tienen en el mercado.
- Se mantiene un desconocimiento sobre los agentes del sistema de innovación y la desconfianza o desinterés de participación en redes o alianzas ya que no han sido buenas las experiencias en este aspecto o el ingreso les generan costos elevados que hasta el momento no se consideran como inversiones de beneficio.

En general, las aplicaciones piloto realizadas de la herramienta diagnóstica CCIE muestran que las empresas participantes no reconocen la importancia y la práctica de la innovación en las empresas, realizan algunas acciones en respuesta a las oportunidades inmediatas del mercado, que logran aprovechar y han dado resultados importantes para permanecer activos; sin embargo, no se incorpora mayor valor

agregado a estas acciones. Se requiere aumentar la capacidad innovadora en las microempresas del departamento para responder a las cambiantes expectativas y requerimientos del entorno y del mercado, para que se conviertan en empresas más flexibles, abiertas a los cambios, fortalezcan relaciones con los clientes y maximicen el modelo de negocios orientado a la creatividad y la innovación.

Capítulo VI.

Componentes generales
para la implementación,
seguimiento, evaluación
y mejora continua del
modelo de gestión CCIE

A partir del análisis del panorama en innovación a nivel mundial y regional, los resultados obtenidos en la aplicación de la herramienta diagnóstica CCIE y la consolidación de informes entregados a los empresarios, se identifican requerimientos y expectativas del sector microempresarial en mejora de debilidades comunes y el aprovechamiento de las fortalezas para la promoción de la cultura y capacidad innovación empresarial, con características especiales que se ajustan a la empresa nortesantandereana.

Para lograr este esfuerzo de promoción de la cultura y capacidad de innovación empresarial, se requiere del trabajo conjunto empresa-UNIMINUTO CR Cúcuta, por lo que se hace necesario la definición de acciones articuladas de consultoría, acompañamiento y formación integral a microempresas de la región, que favorezcan el reto de incorporar la gestión de la creatividad e innovación en el quehacer empresarial y faciliten el acceso al conocimiento para esta gestión. Es tal vez este sector microempresarial el que cuenta con menos posibilidades de inversión en este aspecto innovador y requiere de mayor acompañamiento de la academia y la institucionalidad.

Es por ello que a partir de la presente investigación, se consolida el modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE y una caja de herramientas metodológicas que involucran unas rutas estratégicas, tácticas y operativas para la implementación en campo de dicho modelo.

El modelo de gestión CCIE busca fortalecer la cultura innovadora incorporada en los valores, principios, hábitos y el direccionamiento estratégico, así como la capacidad de innovar en la cotidianidad y la mejora continua de la empresa. Este fortalecimiento se realiza a través de la identificación, análisis y promoción de las categorías o elementos de éxito CCIE, que se incorporan y facilitan el conocimiento, la reflexión, el aprendizaje y la práctica innovadora, por parte de propietarios, directivos y trabajadores; lo cual permite fortalecer habilidades, destrezas y competencias técnicas, que se convierten en un compromiso consciente en el quehacer empresarial, y generan cambios organizacionales necesarios para el mejoramiento productivo y la competitividad. La práctica de la innovación empresarial se lleva a cabo en las actividades diarias de la empresa y en el relacionamiento con el entorno, lo que permite el intercambio constante de información, de oportunidades y toma de decisiones que favorecen el crecimiento sostenible empresarial.

El modelo de gestión CCIE se concreta en la práctica estratégica y operativa de la empresa, fortaleciendo el conocimiento, implementando el seguimiento, evaluación y mejora continua de las siguientes gestiones empresariales, que se concluyen de la investigación del presente proyecto. Estas son:

1. Gestión del pensamiento e ideas creativas.
2. Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores.
3. Gestión del conocimiento, información y comunicación.
4. Gestión de la responsabilidad social corporativa.
5. Gestión de las relaciones con el cliente y el *marketing* innovador.
6. Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores.
7. Gestión de la cadena de valor y mejora continua.
8. Gestión de redes y alianzas.

Estas gestiones empresariales integran todas las categorías o elementos de éxito definidos para el fortalecimiento de la cultura y capacidad innovadora CCIE y permiten llevar a la práctica operativa de la empresa, su accionar, incorporándolos en el modelo de negocios y la estrategia organizacional.



Figura 18. Representación gráfica del modelo de gestión de la cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

El proceso de acompañamiento, consultoría y desarrollo en el campo empresarial de cada una de las gestiones mencionadas, desde un trabajo articulado UNIMINUTO sede Cúcuta-microempresa se plantea en dos niveles:

1. Para el primer nivel, se define una *ruta estratégica y táctica* – CCIE, a dos o tres años de acompañamiento y trabajo conjunto UNIMINUTO-empresa, a través del apoyo de estudiantes y profesores orientadores y supervisores, del programa de Administración de Empresas, Administración Financiera y otros programas pertinentes y desde el desarrollo de las prácticas profesionales. Previo a este trabajo, los estudiantes y profesores que se vinculan en esta práctica profesional realizan un proceso formativo-práctico, que refuerza los conocimientos adquiridos durante la carrera y orientan el desarrollo de las diferentes gestiones empresariales que acompañarán en la empresa. Otro medio de apoyo en el ejercicio de la consultoría, es la oferta de programas de Educación Continua en UNIMINUTO, para dar mayor especialización al conocimiento que se imparte

en la implementación del modelo de gestión CCIE dirigida tanto a propietarios, directivos y a trabajadores en general.

La ruta estratégica y táctica inicia con la aplicación de la herramienta diagnóstica CCIE y la presentación del informe del estado de debilidades y fortalezas en la capacidad y cultura innovadora CCIE; avanza con el acompañamiento en campo de la primera gestión empresarial, como es la promoción del pensamiento creativo y la incorporación o fortalecimiento de la cultura y acción innovadora en el direccionamiento estratégico; continúa con la implementación en campo de las otras gestiones empresariales restantes, desarrolladas una a una cada semestre (correspondiente también al semestre académico en UNIMINUTO); y se complementa con un accionar transversal a toda la consultoría, de seguimiento, evaluación y aprendizaje, para la definición de acciones de mejora continua. En lo referente al acompañamiento desde UNIMINUTO sede Cúcuta, se integra al proceso pedagógico de la consultoría, en el componente de conocimiento y el enfoque praxeológico adoptado por la institución.

2. El segundo nivel de acompañamiento incluye la implementación en campo empresarial de cada una de las gestiones, y para ello, se traza una *ruta operativa por cada gestión*, que da cumplimiento al ciclo de mejora continua P-H-V-A, definido por Deming, agregando un componente inicial a este ciclo, como es el *conocimiento*, el cual soporta la *planeación* de acciones nuevas o mejoradas definidas en cada gestión, para luego llevar a cabo en el *hacer* diario de la empresa y *verificar* continuamente que se esté haciendo de acuerdo a lo planeado. Así mismo, se analizan los resultados obtenidos en la verificación, que demuestren beneficios reales, reflejados en la eficacia y eficiencia de la productividad y competitividad de la organización. Lo que permite la toma de decisiones para mantener este accionar o de identificar cambios para generar mayor valor y *actuar* para mejorar; y nuevamente reiniciar el ciclo de conocer – planear - hacer - verificar - actuar (CPHVA), incorporando al ciclo las acciones de mejora identificadas.

Finalmente el modelo de gestión CCIE, parte y se soporta en el liderazgo de propietarios y líderes de áreas así como del compromiso y participación de todos los colaboradores y demás partes de interés de la organización. Con este desarrollo

efectivo, se espera que se den los siguientes resultados globales y de mejora continua en la microempresa, promovidos en la implementación del modelo:

- El fortalecimiento del talento humano con un pensamiento abierto a la creatividad e innovación, al cambio y comprometidos con la competitividad empresarial,
- el aumento de relaciones redituables con el cliente y la fidelización, así como el refuerzo de un *marketing* innovador de gran impacto que responde a los requerimiento de la nueva era,
- la mejora activa en el diseño y desarrollo de productos y servicios innovadores percibidos por el cliente,
- y una cadena de valor innovadora, identificada y fortalecida en la mejora continua, para dar cumplimiento a la productividad requerida en el crecimiento y la sostenibilidad de la organización.

Ruta estratégica y táctica para la consultoría y acompañamiento empresarial del modelo de gestión CCIE

El desarrollo del modelo CCIE, desde el acompañamiento y consultoría UNIMINUTO sede Cúcuta-empresa, se soporta en el trabajo de campo empresarial a través de la siguiente ruta estratégica y táctica-CCIE:

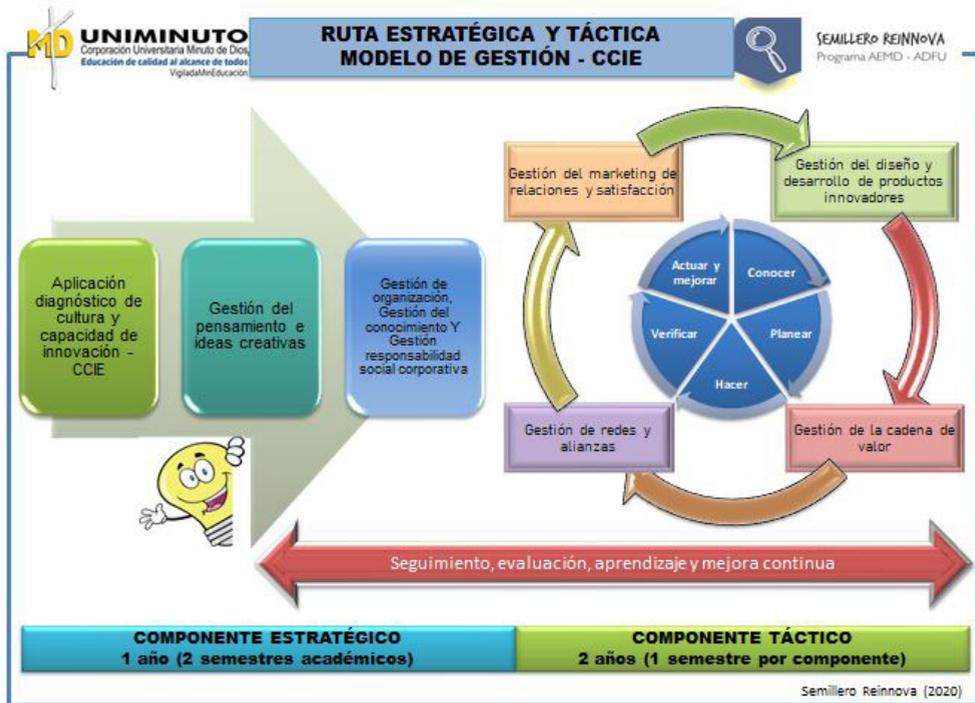


Figura 19. Ruta estratégica y táctica del modelo de gestión CCIE

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

La ruta estratégica y táctica del modelo de gestión CCIE contempla dos componentes para su implementación:

1. Componente estratégico y
2. componente táctico

Componente estratégico para la implementación de la ruta estratégica y táctica – CCIE

La ejecución del componente estratégico y táctico se desarrolla en un tiempo mínimo de un año de trabajo, realizando acuerdos de tiempos y responsables con la empresa interesada en reuniones previas, así como la consolidación de convenios y acuerdos de confidencialidad para el desarrollo de la consultoría con el mayor éxito. En este periodo se inicia el proceso con la aplicación de la herramienta diagnóstica

de cultura y capacidad de innovación empresarial – CCIE. Como producto de este proceso diagnóstico, se presenta el informe de resultados a directivos de la organización, en donde se identifican fortalezas, debilidades y oportunidad para la mejora CCIE y se acuerda la continuidad del acompañamiento, previa aceptación del empresario, según la ruta estratégica establecida.

Continuando en la ruta estratégica, se realiza la consultoría y el acompañamiento de este componente, con la aplicación en campo de las siguientes gestiones empresariales: 1) gestión del pensamiento e ideas creativas, 2) gestión de la organización y el modelo de negocios, 3) gestión del conocimiento y 4) gestión de la responsabilidad social corporativa. Estas dos últimas concertadas con el empresario para su incorporación. Estas gestiones iniciales tienen como objetivo principal captar el interés de propietarios y directivos, aprobar la implementación del modelo CCIE, identificar un equipo o persona responsable de esta gestión, un plan inicial y recursos que faciliten la incorporación de acciones graduales innovadoras, así como la revisión y rediseño de la planeación estratégica y operativa de la empresa, incorporando la creatividad e innovación, la gestión del conocimiento y la responsabilidad social corporativa como aspectos estratégicos y filosóficos que orientan la visión empresarial, el compromiso de todos los involucrados o *stakeholders*, la operatividad y la mejora continua, reconociendo la importancia de asumir cambios y retos que se vayan identificando, para incremento de las oportunidades de crecimiento en el mercado y la sostenibilidad organizativa.

Componente táctico-operativo para la implementación de la ruta estratégica del modelo de gestión CCIE

Este componente táctico-operativo se desarrolla a partir del segundo año del acompañamiento empresarial, se ejecuta en periodos semestrales (semestre académico) a través de las rutas operativas definidas con metodologías de trabajo de las siguientes gestiones: 5) gestión de las relaciones con el cliente y el marketing innovador, 6) gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores, 7) gestión de la cadena de valor y mejora continua, 8) gestión de redes y alianzas. Estas gestiones se desarrollan de acuerdo a los resultados del trabajo en el primer año y a la prioridad definida

por los propietarios o directivos encargados, de acuerdo a la necesidad o expectativa empresarial.

Proceso pedagógico para el desarrollo de la consultoría empresarial del modelo de gestión CCIE

El proceso pedagógico que acompaña la consultoría del modelo de gestión CCIE busca promover el aprendizaje organizacional en la identificación, comprensión y construcción colectiva de nuevo conocimiento que se proporciona en el acompañamiento de la implementación del modelo; así como la discusión, reflexión de beneficios y la obtención de resultados validados en la práctica empresarial, con nuevas acciones que propendan por la innovación y la mejora continua.

Para ello, este proceso pedagógico se soporta en el enfoque praxeológico adoptado por UNIMINUTO, en su función educativa. Según Juliao (2007),

La praxeología es la construcción de saberes de la acción (ciencia). El objeto principal de la praxeología es la elaboración, experimentación y validación de modelos de acción que sean útiles para la gestión de la praxis: permite formalizar, validar y programar lo que generalmente se hace de modo espontáneo, intuitivo y empírico. (p. 43).

La intención fundamental de la praxeología es “un diálogo entre el saber y la acción, en un proceso de reflexividad” (Juliao, 2007, p. 136), que permita el desarrollo de instrumentos prácticos para un acción eficaz y acciones en mejora a promover.

Fases del enfoque praxeológico en el modelo de gestión CCIE

- a. **Ver.** “Esta es una fase de exploración y de análisis/síntesis (VER) que responde a la pregunta: ¿qué sucede?” (Juliao, 2011, p. 36), en donde se recoge, analiza y sintetiza la información de interés y se comprende la problemática y se sensibiliza frente a ella. En el acompañamiento del VER en el modelo CCIE, se busca el despertar de la conciencia de propietarios, directivos y colaboradores, con base

en el conocimiento de la importancia de la creatividad y la innovación, como factores claves del crecimiento competitivo y la sostenibilidad empresarial. Así como el reconocimiento de las necesidades y expectativas que requiere fortalecer la empresa y el mejoramiento continuo en relación a estas dinámicas.

- b. **Juzgar.** “Esta es la fase de reacción (JUZGAR) que responde a la pregunta ¿qué puede hacerse?” (Juliao, 2011, p. 38). En esta fase, se examina otras formas de ver la problemática de interés, se visualiza y juzga diversos conceptos que se tienen desde la teórica, para comprender su práctica y conformar un punto de vista propio, para generar mayor apropiación y compromiso con ella. En el modelo CCI, en esta fase, se realiza análisis y selección de diferentes estrategias, herramientas y técnicas de aplicación de la gestión innovadora, que se ajusten a los requerimientos de la empresa. Además, se identificaran posibles soluciones a los problemas identificados, reconociendo experiencias exitosas e intercambiando saberes y experiencias propias.

Las fases ver y juzgar se desarrollan a partir de la formación integral en el acompañamiento del modelo CCIE y son indispensables para continuar con la siguientes fases del actuar y la devolución creativa, ya que deben generar comprensión y reflexión del nuevo aprendizaje para un mayor compromiso en la práctica del mismo.

- c. **Actuar.** La fase del actuar “responde a la pregunta ¿qué hacemos en concreto?” (Juliao, 2011, p. 40). En ella se construyen, en el tiempo y el espacio de la práctica, los procedimientos y tácticas, previamente validados por la experiencia y planteados como paradigmas operativos de la acción. En la implementación del modelo CCIE, la fase actuar representa la práctica innovadora, que se desarrolla en las diferentes gestiones propuestas y siguiendo el ciclo Deming de mejora continua, planear-hacer-verificar-actuar, PHVA. En esta etapa se activan habilidades en la planeación de la acción innovadora, en el hacer de acuerdo a lo planeado y el aprovisionamiento de recursos necesarios para su cumplimiento.
- d. **Devolución creativa.** “Esta cuarta fase es la de la reflexión en la acción (DEVOLUCIÓN CREATIVA), responde a la pregunta: ¿qué aprendemos de lo que hacemos?. Tiene una función de sueño, de deseo, de anticipación” (Juliao, 2011, p. 43). Ella pretende incorporar nuevas vías de acción, generar cambios y no una simple descripción de lo que va a pasar, comprende una dimensión evaluativa

desde otro futuro posible. En el marco del modelo CCIE, la devolución creativa hace parte del proceso de control y evaluación permanente de la acción innovadora, llevada a cabo en las dos últimas etapas del ciclo Deming en cuanto el verificar y el actuar para mejorar, que permiten el reconocimiento de acciones de prevención, valor agregado y la sistematización de experiencias que puedan ser mejoradas y replicadas en la empresa. La devolución creativa permite incorporar nuevos cambios y el aprendizaje organizacional permanente que agrega valor a la oferta empresarial.

Competencias que promueve el modelo de gestión CCIE

En el enfoque praxeológico, según Juliao (2017), no solo es importante el momento de comprensión y reflexión individual que se desarrolla desde la propia práctica, sino que también,

se debe intentar comprender e injerir en las realidades comunitarias a través de una reflexión explícita y consciente sobre lo que allí acontece y de una acción activa y proactiva, con el fin de propender por una praxis comunitaria más eficiente y acertada, que tienda a la promoción de cada persona y del nosotros colectivo, a partir de una mirada crítica sobre la propia realidad, de un discernimiento enriquecido y conjunto, de una toma de decisiones ajustada y pertinente, y de un examen constante de las posibilidades y de los límites que se presentan en lo concreto del acontecer común. (p. 44).

Es precisamente esta conciencia crítica y reflexiva en las personas, la requerida por directivos y trabajadores, lo que favorecería el asumir riesgos y cambios organizacionales solicitados por el proceso innovador, como aspectos básicos y claves en el arranque y fortalecimiento de la práctica de nuevas ideas creativas e innovadoras que aporten a la generación de valor y mejora empresarial, con la participación activa de las personas que hacen parte de la organización.

A partir de estas fases del enfoque praxeológico UNIMINUTO, como modelo pedagógico del acompañamiento y consultoría en el desarrollo del modelo de gestión CCIE, se pretende desarrollar las siguientes competencias empresariales:

1. Competencia 1. Generar conocimiento en innovación empresarial. Esta competencia se desarrolla en las fases del ver y juzgar, en busca de favorecer los indicadores de desempeño empresarial, que comprenden el adquirir información para mejorar el conocimiento tácito individual, así como el logro de la interpretación y articulación de este conocimiento en la empresa, que mejora a su vez el conocimiento explícito de lo individual (personal) a la organización.
2. Competencia 2. Fortalecer la capacidad innovadora empresarial. Esta competencia se soporta en lo resultados iniciales de la competencia 1 (conocimiento) y se desarrolla en las fases del actuar y la devolución creativa. Los indicadores de desempeños que explora esta competencia corresponden al incentivo de la actitud innovadora soportada en el pensamiento creativo, la motivación y el compromiso de directivos y colaboradores, así como la implementación y mejora de acciones innovadoras en productos, procesos, organización y *marketing* con valor diferenciador y por último, la identificación y caracterización del entorno que favorece el conocimiento y el reconocimiento de la importancia de las redes y alianzas para la innovación.

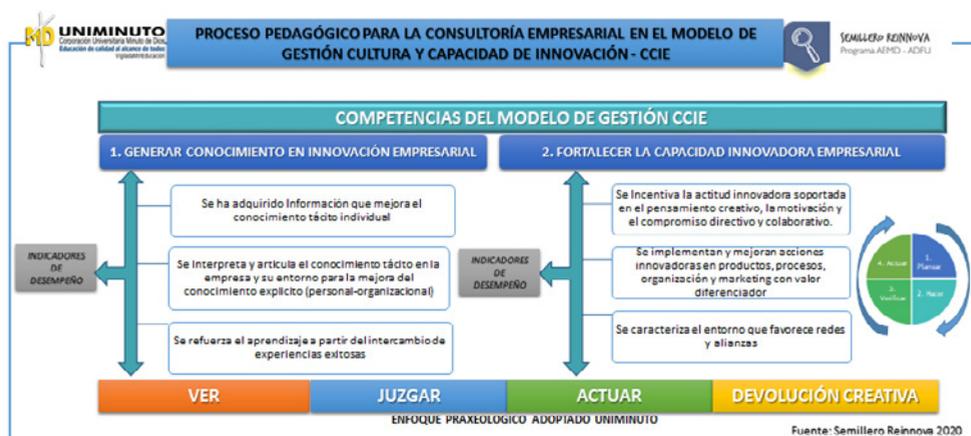


Figura 20. Proceso pedagógico para la realización de la consultoría empresarial CCIE

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Seguimiento, evaluación y mejora del modelo de gestión CCIE

La herramienta diagnóstica CCIE cumple la función de generar una línea base inicial del estado de la capacidad innovadora en la empresa y también permite ir haciendo un seguimiento del avance en la implementación del modelo aplicando dicha herramienta por lo menos una vez al año. Para ello se diseña además, una batería de compromisos o indicadores de medición de acciones por elemento de éxito CCIE que permita a la organización planear acciones mínimas de trabajo en la actividad innovadora y llevar control del cumplimiento de esta planeación, definiendo metas alcanzables, responsables y tiempo de ejecución.

La batería de compromisos con el modelo de gestión CCIE se relaciona en la tabla 15.

Tabla 15. Batería de compromisos con el modelo de gestión CCIE

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE					Línea de gestión CCIE que aplica
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión	Nombre del compromiso	
A. Actitud innovadora	1. Promoción de la cultura de la innovación	1.1.1 Conocimiento y experiencia de la innovación	Capacitación y/o sensibilización en creatividad e innovación de directivos	Número de capacitaciones y/o promociones realizadas en el año referentes a creatividad e innovación	>=1	Propietario o gerente o persona asignada	Semestral	Gestión del pensamiento y generación de ideas
			Acciones innovadoras promovidas por directivos	Número acciones innovadoras nuevas o mejoradas promovidas por directivos	>=1	Propietario o gerente o persona asignada	Semestral	Gestión del pensamiento y generación de ideas
	1.1.2 Pensamiento creativo y generador de ideas de valor de directivos	Efectividad de las acciones promovidas por directivos	Número acciones innovadoras desarrolladas/ # acciones innovadoras nuevas o mejoradas promovidas por directivos	>=1	Propietario o gerente o persona asignada	Semestral	Gestión del pensamiento y generación de ideas	
		1.1.3 Forma de asumir cambios empresariales por parte de los directivos	Existencia de persona o grupo de personas encargado de promover la gestión innovadora empresarial	>=1	Propietario o gerente o persona asignada	Semestral	Gestión del pensamiento y generación de ideas	
		1.1.4 Existencia del responsable o equipo encargado de la gestión de la innovación empresarial	Responsable de la gestión innovadora	Existencia de persona o grupo de personas encargado de promover la gestión innovadora empresarial	>=1	Propietario o gerente o persona asignada	Semestral	Gestión del pensamiento y generación de ideas

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE					Línea de gestión CCIE que aplica
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión	Nombre del compromiso	
		1.2.1 Disponibilidad de personal capacitado en innovación empresarial	Plan de sensibilización y/o capacitación en creatividad e innovación a colaboradores	Documento de plan de capacitación en creatividad e innovación a colaboradores	=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del pensamiento y generación de ideas
		1.2.2 Existencia de programas, planes o acciones de formación integral	Efectividad de la sensibilización y/o capacitación en creatividad e innovación	Número capacitaciones y/o promociones realizadas en creatividad e innovación / número capacitaciones y/o sensibilizaciones programadas anual	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del pensamiento y generación de ideas
		1.2.3 Existencia de estrategia de incentivos a la generación de ideas creativas	Estrategia de incentivos	Número de incentivos otorgados a colaboradores/ número estrategias de incentivos programadas o divulgada* 100	90 %	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del pensamiento y generación de ideas
		1.2.4 Disponibilidad para la acción innovadora empresarial de colaboradores	Acciones innovadoras promovidas y ejecutadas por colaboradores	Número acciones innovadoras nuevas o mejoradas promovidas y ejecutadas por colaboradores	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del pensamiento y generación de ideas
2. Recursos internos disponibles para la innovación		2.1.1 Conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación	Capacitación en sistemas de información y comunicación para la innovación	Número de capacitaciones realizadas en sistemas de información y comunicación para la innovación	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios
		2.1.2 Existencia de sistemas de información actualizados	Sistemas de información y comunicación para la innovación empresarial	Sistemas de información y comunicación implementados/los proyectados *100	50 %	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios
		2.1.3 Uso de los sistemas de información y comunicación para la toma de decisiones						

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE				Línea de gestión CCIE que aplica
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión	
Actividad innovadora	3. Innovación de producto	2.2.1 Presupuesto asignado para la inversión en innovación empresarial en último año	Disponibilidad de recursos económicos para la inversión en innovación	Presupuesto ejecutado para la innovación / presupuesto planeado para la innovación* 100	90 %	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del pensamiento y generación de ideas creativas para la innovación
		3.1.1 Conocimiento y análisis de necesidades y expectativas de clientes	Conocimiento y análisis del cliente	Número de investigaciones realizadas de los requisitos de los clientes	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores
	3.1.2 Conocimiento y análisis de tendencias del mercado	Conocimiento y análisis de tendencias de mercado	Número de investigaciones realizadas de los requisitos de las tendencias del mercado	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores	
	3.2.1 Existencia de proceso para promover la generación de ideas creativas	Generación de ideas creativas para el desarrollo de nuevos o mejorados productos y/o servicios	Número de nuevas ideas y/o prototipos diseñados para la mejora o creación de nuevos productos y/o servicio	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores	
	3.3.1 Diseño creativo e innovador de nuevos o mejorados productos	Desarrollo de productos y/o servicios innovadores	Cantidad de productos y/o servicios nuevos o mejorados puestos en el mercado	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores	
	3.3.2 Programación del desarrollo del producto innovador	Evaluación del impacto del producto y/o servicio innovador en el mercado	Porcentaje de satisfacción del nuevo o mejorado productos y/o servicios	90 %	Responsable de la gestión innovadora	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores	
	3.4.1 Evaluación de aceptación del producto						

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE					Línea de gestión CCIE que aplica
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión	Nombre del compromiso	
B. Actividad innovadora	4. Innovación de proceso	4.1.1 Investigación y conocimiento de nuevas tecnologías técnicas y procedimientos	Incorporación de valor al proceso productivo y/o de distribución	Número de mejoras realizadas al proceso de producción y/o distribución	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Semestral	Gestión de la cadena de valor y mejora continua
			Incorporación de nueva tecnología para la mejora en la innovación	Número de nuevas técnicas, procedimientos, maquinaria o equipo especializado incorporados en el proceso de producción y/o servicio en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la cadena de valor y mejora continua
		4.2.1 Análisis de desempeño productivo de los procesos de producción y distribución	Mejora del desempeño de la gestión de calidad	Número de acciones de mejora a la gestión de calidad realizadas durante el año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la cadena de valor y mejora continua
			Mejora del desempeño de la gestión de SST	Número acciones de mejora a la gestión de SST realizadas durante el año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la cadena de valor y mejora continua
		4.2.3 Gestión de calidad, SYSO y gestión ambiental	Mejora del desempeño de la gestión ambiental	Número acciones de mejora a la gestión ambiental realizadas durante el año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del diseño y desarrollo de productos innovadores
			4.2.4 Análisis de costos de producción y distribución por innovaciones	Análisis de costo de producción de la innovación	Ingresos recibidos por nuevos o mejorados productos y/o servicios / costos y gastos invertidos para el desarrollo de nuevo o mejorado productos y/o servicios *100	30 %	Responsable de la gestión innovadora	Anual

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE					Línea de gestión CCIE que aplica	
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/ referente	Responsable de la gestión	Nombre del compromiso		
B. Actividad innovadora	5. Innovación en mercadotecnia	5.1.1 Satisfacción del cliente	Medición de satisfacción y conexión con los cliente	Porcentaje de satisfacción y conexión del cliente	>=90 %	Responsable de la gestión innovadora	Trimestral	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
			Estrategias de relacionamiento con clientes	Número de estrategias de relacionamiento realizadas en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
		5.1.2 Estrategias de relacionamiento con el cliente	Nuevas o mejoradas acciones en la imagen y marca corporativa	Número de métodos nuevos y/o mejoras para comercializar el producto o servicio	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
			Estrategias de promoción y publicidad con valor innovador	Número de nuevas o mejoradas acciones de promoción y publicidad realizadas en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
		5.2.1 Implementación y mejora de la gestión de mercadeo	Medición de la efectividad de canales de venta	Porcentaje de efectividad de los canales de venta	>=90%	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
			Estrategia de tarificación de precios	Número de nuevas o mejoradas acciones en la definición de precios en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente	
				Plan de <i>marketing</i>	Existencia de documento de plan de <i>marketing</i>	1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión del <i>marketing</i> y las relaciones con el cliente

Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE				Línea de gestión CCIE que aplica			
			Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión		Nombre del compromiso		
B. Actividad innovadora	6. Innovación de organización	6.1.1 Modelo de negocios basado en procesos de creación, desarrollo y captación de valor e innovación	Planeación estratégica y generación de valor	Número de revisión o construcción de planeación estratégica basada en la generación de valor en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores		
			Estructura organizativa flexible a la innovación	Número de revisión o construcción de estructura organizativa flexible a la innovación en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores		
			Capacitación y/o sensibilización de la gestión del conocimiento	Número de capacitaciones y/o sensibilizaciones realizadas sobre la gestión del conocimiento en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores		
		6.1.2 Estructura organizacional, relaciones y poder de toma decisión	6.1.3 Proceso de gestión del conocimiento: capacidad de aprendizaje e intercambios de información y protección del conocimiento	6.1.4 Proceso de responsabilidad social corporativa (RSC)	Acciones para la promoción de la gestión del conocimiento empresarial	Número de acciones para promover la gestión del conocimiento en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores
					Capacitación y/o sensibilización de la responsabilidad social corporativa	Número de capacitaciones y/o sensibilizaciones realizadas sobre responsabilidad social corporativa en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores
					Acciones para la promoción de la responsabilidad social corporativa	Número de acciones para promover la responsabilidad social corporativa en el último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de la organización y modelo de negocios innovadores

		Batería de compromisos del desempeño innovador CCIE						
Elemento de éxitos	Subvariables	Microvariables medibles	Nombre del compromiso	Fórmula de cálculo	Meta/referente	Responsable de la gestión	Nombre del compromiso	Línea de gestión CCIE que aplica
C. Vínculos con el entorno	7. Información para la innovación	7.1.1 Gestión de la información	Fuentes y acceso a la información	Número de fuentes de información para la promoción de la innovación en la empresa utilizadas último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de redes y alianzas para la innovación
		7.2.1 Gestión de la tecnología empresarial	Conocimiento y acceso a la tecnología para la innovación	Número de software adquirido o mejorado para la innovación en último año	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de redes y alianzas para la innovación
	8. Relacionamiento con el entorno para la innovación	8.1.1 Base de datos de agentes del sistema de innovación	Base de datos para el relacionamiento con el entorno	Existencia de documento de base de datos de agentes del sistema de innovación existente	1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de Redes y Alianzas para la innovación
		8.1.2 Redes o alianzas para la innovación	Participación en redes y/o alianzas	Número de alianzas realizadas internas o en las que se participa externas para el mejoramiento de la innovación	>=1	Responsable de la gestión innovadora	Anual	Gestión de redes y alianzas para la innovación

Fuente: elaborado por el semillero Reinnova, 2019.

Esta batería de indicadores se diseña, buscando promover la implementación de por lo menos una acción piloto por microcategoría, que sirva de impulso en la práctica innovadora. La propuesta dirigida al propietario o el directivo encargado de este proceso de cultura innovadora es que seleccionen los indicadores de interés, que esté al alcance del tiempo y recursos con los que dispone y que, finalmente, motive e incentive a todo el equipo de trabajo de la empresa a comprometerse con el desarrollo y evaluación de la acción elegida. Así mismo, se propone que para el seguimiento de esta batería de compromisos con la innovación, se promuevan unos espacios de reflexión y análisis del compromiso innovador, por lo menos una vez al mes para el seguimiento y evaluación de esta batería de indicadores seleccionada. De la reflexión y análisis de resultados logrados o del análisis del no cumplimiento de la misma, depende que realmente funcione el modelo de gestión CCIE.

Conclusiones

El trabajo realizado y aquí expuesto, es resultado de un esfuerzo mancomunado entre la Corporación Universitaria Minuto de Dios sede Cúcuta, representada en el semillero Reinnova, estudiantes, profesores investigadores y microempresarios de la región.

En un proceso de exploración previa, se detectó la necesidad de acelerar y profundizar una apuesta nacional por la competitividad, esto es configurar un ecosistema apto para que las empresas adopten tecnologías y procesos de innovación para mejorar la eficiencia de sus recursos productivos. Siendo conscientes de la situación regional y de la necesidad de generar nuevas formas de ejecutar proyectos que impulsen el crecimiento empresarial, se hace necesario volver operativo el conocimiento sobre innovación. Con esa finalidad, se consultaron como principales antecedentes el *Manual de Oslo* (OCDE, 2006); el artículo “La gestión de la innovación en las grandes empresas”, de Beatriz Elena Ángel Álvarez (2005); el manual de *Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe* (Jaramillo et al., 2001); el artículo “Nivel de innovación y tecnología del sector manufacturero en Norte de Santander, Colombia”; los *Indicadores departamentales de ciencia, tecnología e innovación*; el *Índice departamental de competitividad*. El documento de proyecto “*Una promesa y un suspirar: políticas de innovación para pymes en América Latina*, realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), en conjunto con la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) (2014). Estos

sientan las principales bases teóricas y epistemológicas para el diseño general del modelo de gestión de cultura y capacidad de innovación empresarial CCIE.

Para la investigación desarrollada se aplicó un enfoque mixto, no experimental, descriptivo y correlacional a través de tres fases: identificación de elementos de éxitos de la capacidad innovadora; construcción y validación de herramienta diagnóstica de medición de la cultura y capacidad de innovación empresarial; y por último, la definición del modelo de gestión CCIE y la caja de herramientas de apoyo a la implementación y mejora continua. Como resultados principales de este proceso de investigación se obtuvo la *herramienta diagnóstica de medición de la capacidad innovadora*, la cual fue validada y aplicada con cincuenta empresarios de la región, de distintos sectores. Constituida en dos instrumentos, que evalúan los que se consideran elementos de éxito para la capacidad de innovación: actitud innovadora, actividades innovadoras y vínculos con el entorno. Los hallazgos fueron socializados, con lo que se encontraron líneas futuras de acción para el fortalecimiento de la cultura y capacidades innovadoras, tales como: fortalecimiento del pensamiento creativo empresarial y el desarrollo de estrategias de incentivos; diseño y desarrollo de un proceso para la generación de ideas; diseño de programa de desarrollo de producto, metodologías para la evaluación de la aceptación del producto; procesos de vigilancia de nueva tecnología existente en el mercado; metodologías de apoyo para el análisis de desempeño productivo; metodologías para análisis de costos de innovaciones; propuesta de mejora de la gestión de mercadeo; proceso de gestión del conocimiento y proceso de gestión con entidades de apoyo a la innovación.

El primer elemento de éxito evaluado en la herramienta diagnóstica es la *actitud innovadora*, que comprende la promoción de la cultura de innovación, enfocada desde el liderazgo directivo y la aptitud de los colaboradores. A su vez, los recursos internos disponibles para la innovación, esto desde el punto de vista de la existencia de sistemas de información y comunicación y la disponibilidad de recursos económicos para la innovación. Como resultado arrojó que los empresarios no reconocen la importancia de la innovación, y no se cuenta con experiencia en su práctica; sin embargo, se tiene disposición al cambio por parte de los directivos y disponibilidad de los colaboradores para la acción innovadora. Es más, se cuenta con talento y un pensamiento creativo para motivar la gestión de ideas, pero no se planea alrededor de esto, no existe una persona o equipo responsable. Existe

debilidad en el conocimiento y manejo de sistemas de información y comunicación y en la asignación de presupuesto para la innovación empresarial.

El segundo elemento de éxito evaluado está denominado *actividades innovadoras*, ya enfocadas en cuatro tipos de innovación. Primero, la innovación en producto, observada desde el conocimiento y análisis del mercado, la generación de ideas creativas, el diseño y desarrollo de productos innovadores y la evaluación del impacto del producto. Segundo, innovación en proceso, desde la incorporación de valor a la cadena productiva y de distribución y la mejora del desempeño de estos procesos. Tercero, la innovación en *marketing*, con la evaluación de la satisfacción y conexión con los clientes y nuevos métodos de comercialización. Por último, la innovación en organización, evaluada desde la perspectiva de nuevos métodos organizativos y modelos de negocios de valor, la gestión del conocimiento y la responsabilidad social corporativa. Los principales resultados de este elemento muestran que existe una tendencia a orientar las actividades hacia las oportunidades inmediatas, con poco o ningún valor innovador en productos, procesos, mercadeo y organización, por lo menos no de forma constante y sostenible. Así mismo, un desconocimiento generalizado del uso eficiente de herramientas de investigación de mercado, del establecimiento de estrategias de gestión en este aspecto, más allá de la promoción y publicidad, no se tiene clara una estrategia de relacionamiento y búsqueda de la fidelización del cliente. De igual forma, existe desconocimiento de herramientas para el análisis del desempeño productivo, un bajo nivel de incorporación de nueva tecnología y de sistemas de mejora de procesos que integren y faciliten la productividad y competitividad. En términos generales, no se cuenta con un modelo de negocios orientado a la generación de valor e innovación y, por lo tanto, no existe una estructura organizativa definida para tal fin ni una gestión del conocimiento que la soporte.

El tercer y último elemento de éxito evaluado se refiere a los *vínculos con el entorno*. Este aspecto se evaluó teniendo en cuenta la información para la innovación, tanto fuentes y acceso a la misma como el conocimiento y acceso a la tecnología y el relacionamiento con el entorno, desde la óptica de la existencia y uso de bases de datos de agentes del sistema de innovación y de redes y alianzas para la innovación. Se

encontró para este aspecto, que hay un notable desconocimiento sobre la gestión de la información y la vigilancia tecnológica, representado en la ausencia de actividades que la promuevan, a excepción del sector terciario que hace un uso mínimo de ella. Adicionalmente, desconocimiento sobre los agentes del sistema de innovación y la posibilidad de redes o alianzas con la que se puede contar en el territorio o con agentes de carácter internacional que fomenten y apoyen la acción innovadora.

Es así como se concreta el modelo de gestión CCIE, desde la práctica estratégica y operativa de la empresa, mediante la definición de ocho gestiones empresariales: del pensamiento e ideas creativas; de la organización y el modelo de negocios innovadores; del conocimiento, información y comunicación; de la responsabilidad social corporativa; de las relaciones con el cliente y el *marketing* innovador; del diseño y desarrollo de productos innovadores; de la cadena de valor y mejora continua y de redes y alianzas. Estas integran todas las categorías o elementos de éxito definidos para el fortalecimiento de la cultura y capacidad innovadora CCIE y permiten llevar a la práctica operativa de la empresa, su accionar, incorporándolos en el modelo de negocios y la estrategia organizacional.

El funcionamiento del modelo está soportado en un proceso de acompañamiento, consultoría y desarrollo en campo, desde un trabajo articulado UNIMINUTO sede Cúcuta-microempresa, en dos niveles. El primer nivel es la *ruta estratégica y táctica-CCIE*, que consiste en un periodo de dos a tres años de acompañamiento y trabajo conjunto UNIMINUTO-empresa que inicia con la aplicación del diagnóstico, posterior acompañamiento de la primera gestión *pensamiento e ideas creativas* y la incorporación o fortalecimiento de la cultura y acción innovadora en el direccionamiento estratégico (*gestión de la organización y el modelo de negocios innovadores; del conocimiento, información y comunicación; de la responsabilidad social corporativa*). El segundo nivel es la *ruta operativa por cada gestión*, con la implementación en campo de las otras gestiones empresariales restantes, de acuerdo a los resultados del trabajo realizado en el componente estratégico y a la prioridad definida por los propietarios o directivos encargados, de acuerdo con la necesidad o expectativa empresarial. Cada ruta da cumplimiento al ciclo de mejora continua P-H-V-A más conocimiento: *planeación* de acciones nuevas o mejoradas definidas en cada gestión, para luego llevar a cabo en el *hacer* diario de la empresa y su verificación continua, su ajuste a lo planeado. Así mismo, se analizan los resultados obtenidos en

la *verificación*, que demuestren beneficios reales, reflejados en la eficacia y eficiencia de la productividad y competitividad de la organización, que permitan tomar decisión de mantener este accionar o de identificar cambios para generar mayor valor y *actuar* para mejorar; para nuevamente reiniciar el ciclo de conocer - planear - hacer - verificar - actuar (CPHVA), incorporando al ciclo las acciones de mejora identificadas. El acompañamiento se complementa con una acción transversal de seguimiento, evaluación y aprendizaje, para la definición de acciones de mejora continua.

Otra dimensión fundamental del modelo de gestión CCIE y del proceso de acompañamiento es el proceso pedagógico que se gesta, dado que se planea realizar el acompañamiento a través del apoyo de estudiantes y profesores orientadores y supervisores, del programa de Administración de Empresas y Administración Financiera y otros programas pertinentes, desde el desarrollo de las prácticas profesionales. Previo a este trabajo, los estudiantes y profesores que se vinculan en esta práctica profesional realizan un proceso formativo-práctico, que refuerza los conocimientos adquiridos durante la carrera profesional y orientan el desarrollo de las diferentes gestiones empresariales que acompañarán en la empresa. A partir del enfoque praxeológico UNIMINUTO, el modelo creado pretende desarrollar como competencias: generar conocimiento en innovación empresarial y fortalecer la capacidad innovadora empresarial.

ISBN: 978-958-763-499-0



9 789587 634990



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos