

**MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DINÁMICO EN EL
CLÚSTER AGROINDUSTRIAL DE QUINUA EN EL DEPARTAMENTO DEL
CAUCA**

NESTOR FABIAN MARROQUIN ALDANA

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2019

**MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DEL EMPRENDIMIENTO DINÁMICO EN EL
CLÚSTER AGROINDUSTRIAL DE QUINUA EN EL DEPARTAMENTO DEL
CAUCA**

NESTOR FABIAN MARROQUIN ALDANA

**Proyecto Integral de Grado para optar por el título de:
INGENIERO INDUSTRIAL**

**Director
MARTIN FELIPE CUEVAS OVIEDO
Administrador de Empresas**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2019

Nota de aceptación

Docente Investigador

Docente Jurado 1

Docente Jurado 2

Bogotá, D.C. Febrero del 2019

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. JAIME POSADA DÍAZ

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos.

Dr. LUIS JAIME POSADA GARCÍA-PEÑA

Vicerrectora Académica y de Posgrados

Dra. ANA JOSEFA HERRERA VARGAS

Decano Facultad de Ingeniería

Dr. JULIO CESAR FUENTES ARISMENDI

Director de Investigaciones

Dr. ARMANDO FERNÁNDEZ CÁRDENAS

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico en primer lugar a Dios por permitirme culminar esta etapa de mi vida, a mis padres que con esfuerzo y ejemplo han hecho que esto fuera posible, mi hermano que desde el cielo me acompañó en todo el proceso, y finalmente a mi novia por su apoyo incondicional en la ejecución del proyecto.

Néstor Fabián Marroquín Aldana

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a Dios por permitirme finalizar un importante ciclo más de mi vida, a mis padres y amigos que me apoyaron desde los inicios de mi carrera.

A todos los profesores de la Universidad de América que desde primer semestre nos brindaron sus conocimientos y evidenciaron su dedicación para que fuésemos excelentes profesionales.

Al docente Martin Cuevas, director del presente proyecto de investigación, por su trabajo, constancia y entrega para aportarme sus conocimientos y experiencia, por ser guía y apoyo en este proceso de formación llamado Ingeniería Industrial.

Néstor Fabián Marroquín Aldana

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
ANTECEDENTES	17
1. MARCO REFERENCIAL	20
1.1 MARCO CONCEPTUAL	20
1.2 MARCO LEGAL	30
1.3 MARCO HISTORICO	34
1.4 MARCO TEÓRICO	36
2. DIAGNÓSTICO DEL CLÚSTER DE LA QUINUA EN EL CAUCA	42
2.1 INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS.	43
2.2 ENTIDADES GUBERNAMENTALES, ALIADOS Y PROVEEDORES DE QUINUA.	45
2.3 CADENA PRODUCTIVA	46
2.3.1 Cadena productiva de la quinua.	48
2.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL CLÚSTER DE LA QUINUA EN EL CAUCA	48
2.5 CIFRAS DE PRODUCCIÓN DE QUINUA EN COLOMBIA	49
3. METODOLOGÍA COMO SISTEMA DE SEGUIMIENTO MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE 3 DIMENSIONES (SSME)	53
3.1 FORMATOS DE LA METODOLOGÍA (SSME)	53
3.2 FUNCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA (SSME) Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación	54
3.3 POBLACIÓN IDENTIFICADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CADA FORMATO	60
3.3.1 Equipo gestor	60
3.4 INFORMACIÓN PREVIA PARA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA (SSME)	63
3.5 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	66
3.6 TERCERA DIMENSIÓN	79
3.6.1 Cifras de empleo.	80
3.6.2 Nivel total de empleo en el departamento del cauca.	81
3.6.3 Número de empleos, salarios promedio y número de empresas en el sector de cereales y oleaginosas.	82
3.6.4 Productos de exportación en el cauca.	83
3.6.5 Principales socios comerciales del departamento del cauca.	85
3.6.6 Productos de importación en el cauca.	85
3.7 Relación de las variables más susceptibles de la dimensión 1 y 2 con el Doing Business Colombia 2017 y el índice departamental de competitividad	88

3.7.1 Doing Business Colombia 2017	88
4. POTENCIALIDAD DEL CLÚSTER	95
4.1 CLÚSTER DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	95
4.2 FACTORES POSITIVOS DEL CLÚSTER	96
5. CONCLUSIONES	99
6. RECOMENACIONES	100
BIBLIOGRAFÍA	101
ANEXOS	107

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Resumen Capitulo 1	41
Cuadro 2. Información general técnica y comercial de las empresas del clúster	43
Cuadro 3. Entidades gubernamentales, aliados, y proveedores de quinua.	46
Cuadro 4. Resumen capítulo 2	52
Cuadro 5. Dimensión 1	57
Cuadro 6. Dimensión 2.	58
Cuadro 7. Dimensión 3	59
Cuadro 8. Empresa, canales de distribución y proveedores	61
Cuadro 9. Tabla de información equipo gestor y entidades gubernamentales	63
Cuadro 10. Contacto empresas participantes	64
Cuadro 11. Dimensión 1 (Capacidad de gestionar la iniciativa clúster)	77
Cuadro 12. Dimensión 2 (Monitoreo al desempeño de las empresas y al entorno)	78
Cuadro 13. Clasificación general Doing Business Colombia 2017 por ciudades.	89
Cuadro 14. Variables de estudio según la herramienta de competitividad.	91
Cuadro 15. Resultados de la primera dimensión de la metodología (SSME)	95
Cuadro 16. Resultados de la segunda dimensión de la metodología (SSME)	96

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Resumen de las preguntas de aplicación	66
Tabla 2. Tabulación del formato de empresas gubernamentales	68
Tabla 3. Resumen de la tabulación de Las Entidades Gubernamentales	69
Tabla 4. Tabulación del formato del equipo gestor.	70
Tabla 5. Resumen de tabulación equipo gestor	72
Tabla 6. Tabulación del formato de las empresas conformadoras del clúster	73
Tabla 7. Resumen de tabulación Empresas del Clúster	76
Tabla 8. Indicadores de mercado laboral. Total nacional, departamentos y Bogotá D.C (2016 – 2017)	80
Tabla 9. Composición sectorial del empleo formal del departamento en los últimos 10 años	82
Tabla 10. Composición de exportaciones de harina de cereales por el departamento del Cauca	84
Tabla 11. Clasificación general y por factores	90

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Actores claves del clúster de la quinua	47
Gráfico 2. Producción de quinua Bolivia, Ecuador y Perú.	50
Gráfico 3. Exportación de quinua en 2012.	50
Gráfico 4. Gráfico de estado dimensión 1	77
Gráfico 5. Gráfico de estado dimensión 2	78
Gráfico 6. Tasa global de participación, ocupación, y desempleo Cauca (2008-2017)	81
Gráfico 7. Comparación del empleo total y el empleo en el sector agrícola	82
Gráfico 8. Comparación del nivel de exportaciones totales y el nivel de exportaciones de cereales	83
Gráfico 9. Comparación del nivel de importaciones totales y el nivel de importaciones de cereales y residuos de cereales.	85

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Modelo de Von Thünden	40
Figura 2. Cadena productiva de la quinua.	48

RESUMEN

En los últimos años la creación de un clúster ha tendido a modificarse debido a que no se permite el surgimiento de una agremiación de empresas en un sector determinado, de una forma natural, en la actualidad debe realizarse de forma analítica y consciente debido a que se deben tomar en cuenta las variables de cercanía a proveedores, distribuidores, y puntos de comercialización, de allí surge la necesidad de medir el nivel de emprendimiento.

Para este proyecto se evaluará, y se medirá la capacidad de emprendimiento dinámico de un clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, teniendo como punto de partida los avances y hallazgos realizados por entidades gubernamentales y estatales, la metodología que se utilizará es una adaptación realizada por la firma colombiana Red Clúster Colombia, ya que se acomoda a las condiciones naturales y propias del territorio colombiano, y recopila los pilares necesarios para dar una medición cuantitativa y cualitativa de la realidad económica que vive el departamento del Cauca frente a un producto nuevo y con gran potencial de crecimiento, pero que puede verse afectado por las condiciones de problemática social y cultural y problemas de restitución de tierras por parte del estado.

Por lo anterior el proyecto contará con la colaboración de 7 empresas participantes en actividades de Iniciativas Clúster, empresas gubernamentales y estatales, y el desarrollo de la metodología se luego de la aplicación de unos formatos de investigación que brinda la Red Clúster Colombia.

Palabras clave: Clúster, quinua, medición, metodología y emprendimiento dinámico.

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se pretende analizar y conocer la capacidad de emprendimiento y generación de una iniciativa clúster en un sector agroindustrial del departamento del Cauca, pero antes, es necesario entender que la generación y consolidación de un clúster, tradicionalmente se daba de forma natural y sin ningún tipo de acuerdo o estrategia entre los conformantes de este. Su aparición data a finales de los años 80 y principios de los 90 denominados como agrupación de actividades empresariales.¹ Pero en la actualidad surge la necesidad de establecer clúster estratégicos para obtener ventajas competitivas, que minimicen costos de comercialización, proveedores, distribución y aumenten la penetración de mercados, desarrollo de productos, entre otros, contribuyendo así a robustecer tanto la economía de las organizaciones como la de la región en la cual se desarrolla.

En los últimos años en Colombia se ha venido promoviendo e incentivando el surgimiento de clúster, iniciativas clúster y rutas competitivas a nivel nacional como una estrategia de desarrollo regional. Entre los años 2012 y 2016 según un artículo de la Red Clúster Colombia, se han invertido 10 millones de dólares en iniciativas clúster. INNpulsa, la entidad del Ministerio que promueve el emprendimiento, la innovación y la productividad, forma parte de la nueva política de desarrollo productivo del gobierno nacional.² Esto se realizó con 51 iniciativas clúster entre las cuales la más reciente desarrollada en el departamento del Cauca fue la de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).

Por otra parte, la Red Clúster Colombia en compañía de la Cámara de Comercio del Cauca, han identificado diferentes rutas de competitividad a nivel nacional. Una de estas ha sido el grano de la quinua en el departamento del Cauca, bajo el cual, la Fundación Universidad de América ha venido desarrollando proyectos de investigación desde hace algún tiempo, de los cuales han surgido diversos objetivos, siendo uno de ellos, la obtención de almidón de quinua para la elaboración de productos derivados, que sean útiles y/o adaptables para sectores industriales como: cosméticos, hidrocarburos, farmacéuticos, etc.

Sin embargo, persisten inconvenientes de ordenamiento productivo y social de la tierra rural en Colombia en la cual se enmarcan problemas de redistribución de tierras por parte del gobierno y la reconversión industrial de los sistemas productivos del país que potencialicen y promuevan avances en sectores

¹ BONDADES DE LA ESTRATEGIA CLÚSTER PARA EL DESARROLLO REGIONAL. Revista Nova ET. [En línea]. Disponible en < <http://www.urosario.edu.co/revista-nova-et-vetera/Vol-1-Ed-3/Omnia/Bondades-de-la-estrategia-cluster-para-el-desarroll/>> [citado el 3 de julio del 2018]

² COLOMBIA INN. \$4.000 millones para fortalecer clústeres en moda, turismo, agro-alimentos e industria. [en línea] Disponible en < <http://colombia-inn.com.co/4-000-millones-para-fortalecer-clusteres-en-moda-turismo-agroalimentos-e-industria/>> [citado el 3 de julio del 2018]

agroindustriales y que a su vez sirvan como una herramienta para captar una mayor participación de las empresas de dicho sector económico. Tal es el caso de la transformación del grano de quinua en el departamento del Cauca, en el cual se denota un producto con un alto potencial de crecimiento que presenta una cadena de valor constituida y formalizada por una agremiación de empresas y asociaciones que se integran a ella al reconocer en el grano de quinua una importante fuente de alimento para la salud humana y una alternativa de ingresos que pueda ayudar a incentivar el desarrollo económico de la región y la generación de nuevos empleos para un gran número de familias caucanas. De esta manera también se conoce que dicha consolidación de empresas se concentra principalmente en la región del Macizo Colombiano, de la cual hacen parte los municipios de Santa Rosa, Bolívar, Almaguer, La Vega, Rosas y otros municipios cercanos como Sotará, Puracé, Toribío, Totoró, Silvia, Caldon y Jambaló.³

Teniendo en cuenta esto se pretende aplicar una metodología (SSME) Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación desarrollada por la Red Clúster Colombia, con el objetivo de medir e identificar la capacidad de emprendimiento dinámico del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, y con ello, determinar el nivel de maduración en el cual se encuentra dicha realidad económica de este sector, identificando los parámetros y factores determinantes que le permitan exhibir el potencial de crecimiento del producto, y su representación económica para el país.

Por su parte, el proyecto de fortalecimiento del sector agroindustrial de la quinua en el Cauca cuenta con la participación activa de la Gobernación del Cauca, la Cámara de Comercio del Cauca, la Universidad del Cauca y la Corporación Autónoma Regional del Cauca. Para llevar a cabo el proceso de fortalecimiento de iniciativa clúster (IC), aparece AGROINNOVA⁴ como la entidad que incentiva y promueve el desarrollo del sector agroindustrial de la región.

³ CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA. Ruta competitiva de la quinua, [En línea]. Disponible en <<https://www.cccauca.org.co/competitividad-regional/ruta-competitiva-de-la-quinua>> [Citado el 1 de Julio del 2018]

⁴ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Fortalecen mercadeo de quinua en el Cauca. [en línea] Disponible en <<http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/articulo/fortalecen-mercadeo-de-quinua-en-el-cauca.html>> Citado el 3 de julio del 2018]

ANTECEDENTES

A lo largo de la historia tanto en Colombia como en el resto del mundo no se contaba con una metodología ni indicadores establecidos que tuvieran la capacidad de medir de forma concreta y exacta la capacidad de emprendimiento y competitividad de un clúster o iniciativa clúster.

En Europa se desarrolló una metodología por las Naciones Unidas capaz de analizar y medir el potencial de los mercados europeos comparándolos con el resto del mundo. Dicha metodología se conoce bajo el nombre ESCA de la cual posteriormente en el año 2005 en Barcelona, España, la firma Clúster Development desarrolló una nueva metodología llamada Scorecard 360°, la cual consta de cuatro dimensiones: medición de la performance de la iniciativa clúster, resultados e impacto de la iniciativa, performance del Clúster/Sector Regional y benchmarking nacional e internacional. Con ella se pretende generar datos e indicadores medibles que evalúen y monitoricen el impacto de las políticas industriales basadas en el desarrollo de iniciativas clúster. Esta metodología tiene como valor agregado los siguientes aspectos:

- Contempla la visión e implicación de todos los agentes público-privados: empresas, clústermanager (dirigente), instituciones y entorno.
- Evalúa la performance (actuación) de la iniciativa, su impacto real y lo compara con la totalidad del clúster y posibilita la comparativa con otros clúster.

Por otra parte, vale la pena resaltar que esta compañía cuenta con sedes en las ciudades de Medellín y Bucaramanga en Colombia.

Debido a estudios realizados por la Cámara de Comercio de Bogotá surgió la necesidad de poder medir los clúster e iniciativas clúster con una metodología que mediante la recolección de información de los distintos sectores de la economía, pudiera medir el emprendimiento dinámico y el potencial de competitividad de dichas aglomeraciones (rutas competitivas). Por ello la Red Clúster Colombia guiados por la metodología realizada por la compañía española (Clúster Development), desarrolló una metodología que se ajusta a las condiciones propias del país, la cual consta de 3 dimensiones: Gestión de iniciativa clúster, monitoreo al desempeño de las empresas y el entorno y cifras del clúster o aglomeración. Esta metodología se ajustó a nivel local con el objetivo de elaborar y poner en marcha un sistema de seguimiento, medición y evaluación de las iniciativas clúster en el país, evidenciando su grado de desarrollo mediante la definición de un mecanismo de indicadores estratégicos, capaz de aplicarse en todas las regiones y entregar insumos para la mejora sistemática de sus procesos.

En el año 2016 esta metodología fue implementada a 51 iniciativas clúster entre las cuales en el departamento del Cauca se aplicó a la iniciativa de las TIC (tecnologías de información y comunicación). De igual forma, con el desarrollo de este proyecto de investigación, se pretende aplicar dicha metodología a un nuevo clúster en el departamento del Cauca, conocido como clúster agroindustrial de la quinua, para medir su capacidad de emprendimiento e iniciativa clúster puesto que el grano de quinua es un producto con gran potencial de desarrollo y crecimiento para el sector económico.

A lo largo del tiempo no solo en Colombia sino en muchos países, las universidades han venido trabajando en diferentes proyectos de investigación que buscan brindar desde la academia, respuesta a factores que afectan el sector económico, político y social de un determinado tema y la incidencia que este puede tener en un sector o área de estudio.

El sector de la agricultura ha sido punto de partida para múltiples proyectos de investigación, en el caso particular de la quinua; es el caso de la Universidad del Cauca, la cual ha sido una de las más enfocadas al estudio del clúster de este pseudo-cereal; esta universidad tiene siete grupos de investigación⁵, en el cual el grupo de innovaciones agroindustriales con proyección social se enfoca al estudio, producción y determinación de la cadena productiva de este grano. De otro lado, la Universidad Nacional de Colombia también realizó con la facultad de Agronomía el proyecto de investigación sobre la caracterización morfo agronómica de diecinueve cultivares de quinua⁶.

De otro lado, el programa PRODAR fue creado en 1989, por el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de la OEA), el cual tiene como objetivos principales el promover, apoyar y contribuir al fortalecimiento de la agroindustria rural de la región Latinoamericana, así como el entorno institucional y político relacionado con ella; opera con base en las redes nacionales de la agroindustria rural (REDAR). Los programas que apoya están relacionados con la gestión de la calidad, tecnología, comercialización, financiamiento y desarrollo rural.⁷

Debido a estos y otros beneficios, departamentos como el Valle del Cauca y Cauca han sido punto central de diversos clúster a lo largo del tiempo, entre los cuales sobresalen los de pulpa, papel y cartón; estos últimos contribuyendo en

⁵ UNIVERSIDAD DEL CAUCA. Grupos de investigación. Disponible en <<http://www.unicauca.edu.co/versionP/noticias/investigaci%C3%B3n/unicauca-cuenta-con-siete-grupos-de-investigaci%C3%B3n-en-la-categor%C3%AD-a1-de-colciencias>> citado el 27 octubre del 2018]

⁶ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Revista Universidad Nacional. Disponible en <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/view/21547>>

⁷ AGROINDUSTRIA, TEORIA ECONOMICA Y EXPERIENCIAS LATINOAMERICANA. Francisco, López Macías; Pepe. Castrillón. p 27

gran parte a la evolución de la economía regional y siendo el motor de partida para la innovación y surgimiento de muchos más sectores económicos, al igual que la inmersión de la cultura de reciclaje en el país como se puede observar en el Informe número 3 de estudios de caso clúster del Consejo Privado de Competitividad.⁸ Debido a estas economías denominadas clúster, también han surgido otras industrias relacionadas y de apoyo dedicadas a productos de consumo masivo derivados del papel, y cartón como las servilletas, papel limpiador de cocina, papel higiénico, pañales, cuadernos, etc. Las cuales aprovechan la cercanía con las grandes superficies productoras de sus materias primas y las utilizan para reducir costos y aumentar sus márgenes de productividad y utilidad debido a que también se benefician de los incentivos tributarios otorgados por la ley Páez⁹. Sin embargo, estos departamentos presentan dificultades en las vías de acceso que comunican con el puerto de buena venturay otros puntos del país, lo que a su vez genera problemas de negociación y una dificultad en los procesos de importación o exportación por los incrementos en los costos por el acceso a estos.

Vale la pena resaltar que con el paso del tiempo no solo Colombia ha centrado gran parte de su economía a la agroindustria; países como México, Argentina, Bolivia, también ven en los productos de base agrícola, un potencial mercado en esta actividad. En el ámbito latinoamericano, según un artículo de la revista Ciencias Agrícolas se han realizado 6 estudios de casos de clúster agrícolas a través de la integración público-privada: melón y manzana en Brasil, piña y limón en México, frambuesa en Chile y caña de azúcar en Colombia. Del análisis, se concluyó que la desconfianza ante comportamientos oportunistas de algunos miembros del clúster, es la principal barrera de su consolidación, así como el acompañamiento de entes gubernamentales.¹⁰

⁸ CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Estudio de caso clúster. [En línea.] Disponible en <<https://compite.com.co/wp-content/uploads/2017/05/2010cluster.pdf>> [Citado el 10 de julio del 2018] p.257

⁹ EL TIEMPO. Beneficios de la ley Páez. [En línea.] Disponible en <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-771169>> [Citado el 10 de julio del 2018]

¹⁰ REVISTA DE CIENCIAS AGRICOLAS. Clusters agrícolas: un estado del arte para los estudios de competitividad en el campo. [En línea]. Disponible en <<http://www.scielo.org.co/pdf/rcia/v32n2/v32n2a12.pdf>>p.119 [citado el 1 de julio del 2018]

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 MARCO CONCEPTUAL

Para la realización del presente proyecto de investigación, es necesario aclarar ciertos conceptos básicos para el correcto análisis de la información con las herramientas de Ingeniería Industrial obtenidas en el transcurso por la academia, con el fin de realizar una correcta medición de la capacidad del emprendimiento dinámico del clúster de la quinua en el departamento del Cauca. Los conceptos y herramientas listados a continuación brindan un soporte básico para la comprensión de la investigación, con los cuales se desean cumplir los objetivos específicos que brinden la información para cumplir el objetivo general. Los conceptos y herramientas son:

1.1.1 Clúster. Se define como una concentración de empresas e instituciones interconectadas en la actividad económica que desarrollan cerca geográficamente unas de otras. Los actores del clúster trabajan de forma responsable y colaborativa en la identificación y el mejoramiento de las condiciones económicas.¹¹

El concepto de clúster ha sido punto de partida para numerosos debates, puntos de vista e investigaciones el cual al ser un concepto que abarca una gran cantidad de factores brinda a su vez la posibilidad de abrir diversas definiciones del mismo, direccionadas a un mismo fin. Con el tiempo esta definición ha ido evolucionando, una gran cantidad de autores han expuesto sus argumentos y definiciones a lo largo del tiempo en los cuales podemos encontrar al británico Alfred Marshall quien se centró en los conceptos de eficiencia y de economía de escala, suponiendo que, a mayor especialización, mayor eficiencia; él consideró la posibilidad de que los procesos productivos se subdividieran en diferentes fases, cada una de las cuales sería desarrollada por un establecimiento diferente y con un alto grado de especialización, con lo que se conseguiría un alto grado de eficiencia productiva.¹²

Por otra parte, el presidente del Consejo Nacional de Productividad, Joseph Ramos, argumenta que se entiende como clúster a una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas, con importantes y cumulativas economías externas, de aglomeración y de especialización (por la presencia de

¹¹Cámara de Comercio de Bogotá. [en línea] disponible en <<https://www.ccb.org.co/Clusters>>Preguntas frecuentes. ¿Qué son los clústeres y donde están ubicados? citado el [29 de marzo de 2018]

¹² INICIATIVAS CLÚSTER EN COLOMBIA. Clúster. En línea [https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/libro_iniciativas_cluster_en_colombia.pdf] p.19

productores, proveedores y mano de obra especializados y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva.¹³

Un tercer autor que expone su definición de clúster es Michael Porter quien fue el primer y principal exponente de termino y de quien en su teoría de las ventajas competitivas de las naciones, define que un clúster es un grupo de compañías y asociaciones interconectadas, geográficamente próximas, que desarrolla un sector industrial similar, y que está ligado mediante relaciones verticales (comprador-vendedor) u horizontales (clientes, tecnología, canales comunes).

En conclusión según las definiciones y argumentos expuestos por cada uno de estos autores en donde se exponen factores de eficiencia, productividad, cercanía, e interconexión de los módulos de producción y comercialización, podría decirse que un clúster es la concentración de empresas, proveedores, distribuidores, e instituciones que comparten una actividad económica, que buscan generar ventajas competitivas, economías de escala, optimización de recursos y desarrollo del sector económico, vinculando sus capacidades en función de un mejor desarrollo en un área geográfica determinada y realizándolo sin dejar de lado la competencia natural que los identifica como entorno económico.

1.1.2 La autora Elisabeth Waelbroeck. Crea un modelo de desarrollo de clúster, bajo un enfoque de un ciclo de vida, que consta de cinco grandes fases, las cuales explican el desarrollo del clúster desde el inicio de la gestión y toma de decisiones para la formalización de las organizaciones, pasando por las acciones de ubicación y toda aquella actividad que no permita dejar cabos sueltos al momento de establecer la ubicación.

Otro factor importante que la autora menciona en su libro, es la importancia de la creación de un clúster pensado y no la generación de uno de forma natural puesto que en la actualidad no se puede permitir que los factores determinante queden sujetos a acciones de azar, ya que debe contar con condiciones de cercanía a proveedores, condiciones favorables para la comercialización, es decir cercanía a los canales de comercialización para garantizar las optimas condiciones de funcionamiento.

Las 5 grandes fases se mencionan a continuación:¹⁴

¹³ REVISTA DE LA CEPAL. ¿Por qué se forman los concejos productivos? [En línea] Disponible en <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12159/066105125_es.pdf;jsessionid=6CEA615B9F51EDA6A8BB028C1D2A9096?sequence=1> [Citado el 21 de julio del 2018] p. 108

¹⁴ CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS. Modelo para medir el ciclo de vida de un clúster. [En línea] Disponible en <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/06_27_Ciclo_de_Vida_de_un_Cluster.pdf> [Citado el 30 de julio del 2018]

1.1.2.1 Aglomeración. Una región tiene algunas compañías de un sector específico y otras de sectores de servicios complementarios a este sector.

1.1.2.2 Clúster Emergente. A partir de la aglomeración Los actores del clúster empiezan a cooperar alrededor de un área de negocio específica, generando y aprovechando oportunidades, iniciando ligas de negocios y desarrollando conectividad.

1.1.2.3 Clúster en desarrollo. Nuevos actores se integran a la región en actividades similares desarrollando nuevas ligas de negocio; se desarrolla una imagen, etiqueta, con una connotación de la actividad de negocio que se desarrolla.

1.1.2.4 Clúster Maduro. Una gran cantidad de actores sobre la misma área de negocios se ha integrado y se han establecido relaciones; ligas fuera de la región básica de influencia, con otros clúster e internamente se generan nuevas empresas y asociaciones.

1.1.2.5 Clúster en Transformación. El tiempo transcurre en los mercados, las tecnologías y los procesos cambian, para sobrevivir el clúster se transforma, pudiendo crearse nuevos clúster enfocándose en otras actividades, o bien simplemente adaptarse a las nuevas formas del mercado.

1.1.3 Emprendimiento dinámico. Son proyectos innovadores que están en capacidad de crecer de manera rentable, rápida y sostenible en el tiempo, es decir, que tienen alto potencial de crecimiento que puede deberse a la calidad de su equipo emprendedor, la mejora de una buena idea existente, o porque interviene en nichos de oportunidades no cubiertos.¹⁵ Por ello el emprendimiento dinámico es la utilización de una ventaja competitiva para generar nuevas rutas de mercados o nichos inexplorados que generen la posibilidad de crecer sostenerse y generar beneficio tanto para la organización como para el entorno en el cual se desarrolla.

Según el centro de innovación y negocios de Medellín el emprendimiento dinámico se define como proyectos innovadores que están en capacidad de crecer de manera rentable, rápida y sostenible en el tiempo, es decir, que tienen alto potencial de crecimiento que puede deberse a:¹⁶

- La calidad de su equipo emprendedor.
- la mejora de una buena idea existente.

¹⁵ RUTA MEDELLIN CENTRO DE INNOVACION Y NEGOCIOS. Emprendimiento Dinámico. [en línea] disponible en <<https://www.rutanmedellin.org/es/recursos/abc-de-la-innovacion/item/emprendimiento-dinamico>>citado el [29 de marzo de 2018]

¹⁶ CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS DE MEDELLÍN. Emprendimiento dinámico. En línea [<https://www.rutanmedellin.org/es/recursos/abc-de-la-innovacion/item/emprendimiento-dinamico>]. Citado 23 de mayo 2018-05.

- Interviene en nichos de oportunidades no cubiertos.

Los emprendimientos dinámicos no están necesariamente basados en conocimiento sofisticado, además generan alto valor agregado y pueden diferenciarse de otros porque tienen un modelo de negocio, producto o servicio innovador que les da una ventaja competitiva –puede ser tecnológica o no – para convertirse en una mediana empresa.

Por otra parte, como se observa en el libro *Emprendedores en crecimiento*, que este tipo de emprendimiento permite convertir las ideas en empresas capaces de romper fronteras de productividad y crecimiento económico; además, reconfigura los modelos de negocio y desarrolla nuevos productos y servicios, para satisfacer demandas latentes o insatisfechas. De hecho, el emprendimiento dinámico trabaja con un elemento de sorpresa en sus estrategias, pues aspira a cuestionar los límites de lo posible, en términos de creación de valor y productividad.¹⁷

1.1.4 Iniciativa clúster. Las iniciativas de desarrollo clúster son esfuerzos organizados para incrementar el crecimiento y la competitividad de los clúster que existen en la región, en los que participan las empresas, el gobierno y las instituciones relacionadas.¹⁸

En el clúster agroindustrial de la quinua es un factor importante para diseñar, promover y fortalecer políticas de mejora en la competitividad, impulsando posibles estrategias que impacten de forma positiva el desarrollo del sector de la quinua, apoyados en instituciones gubernamentales y por los miembros del clúster.

Entendiendo que un clúster es una realidad económica, la ‘iniciativa clúster’ es un instrumento de intervención que busca la mejora de esta realidad económica. Cabe anotar que en algunos casos estas iniciativas clúster son entidades jurídicas independientes que coordinan y gestionan el desarrollo de la iniciativa clúster, y en muchos casos son denominadas organizaciones clúster¹⁹. Con base en esta aclaración brindada por el libro *Iniciativas clúster en Colombia*, se puede entender una iniciativa clúster como la integración de los pilares que conforman un clúster en una región determinada en conjunto con la presencia de una institución gubernamental, y una institución educativa para promover e impulsar proyectos mediante la identificación y el desarrollo de acciones estratégicas que limitan la

¹⁷EMPRENDEDORES EN CRECIMIENTO. El emprendimiento dinámico y su medición. En línea [<https://www.innpulsacolombia.com/sites/all/themes/sitetheme/assets/Libro1EmprendedoresenCrecimiento.pdf>]. Citado el 23 de mayo del 2018. p.10

¹⁸Definicion abc. [en línea] disponible en <<https://www.definicionabc.com/ciencia/metodologia.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

¹⁹ INICIATIVAS CLÚSTER EN COLOMBIA. Iniciativa clúster. En línea [https://www.innpulsacolombia.com/sites/default/files/libro_iniciativas_cluster_en_colombia.pdf] p.21

competitividad y productividad de las empresas, con el fin de garantizar sostenibilidad y desarrollo para el sector económico, mayores beneficios para las empresas y la región en la cual se sitúa dicho clúster.

Una iniciativa clúster (IC) implica:²⁰

- La participación de diferentes tipos de organizaciones miembros (interacción de cuatro tipos de actores: empresas, instituciones públicas, instituciones privadas, academia e instituciones público – privadas, regularmente sin ánimo de lucro).
- La existencia de una organización clúster (OC), es decir, una estructura organizacional e infraestructura física dispuesta para la dirección y gestión de iniciativas clúster.
- Gobernabilidad de la iniciativa.
- Financiación de la iniciativa, ya sea con recursos públicos de orden nacional, local o regional, pago de membrecías, cooperación, aportes de las cámaras de comercio u otras instituciones.

1.1.5 Metodología. Se entiende por metodología el conjunto de pautas y acciones orientadas a describir un problema. Por lo general, la metodología es un apartado de la investigación científica.²¹

Cabe anotar que para hablar de metodología es importante partir de una idea que se debe ir desarrollando y evaluando a medida que avanza. Sin embargo, estas ideas pueden surgir de muchas fuentes como son libros, vivencias, relatos, revistas, estudios, entre otros. Para el desarrollo de la idea es importante seguir una metodología para investigar los factores que la afectan positiva o negativamente.

1.1.6 Quinua. La quinua, aunque se considera un pseudocereal; es una semilla de origen andino especialmente conocido por ser una excelente proteína vegetal y sus muchas otras propiedades saludables. La quinua tiene mayor cantidad de proteína que cualquier otro cereal.²²

Es un producto que en los últimos tiempos ha generado gran fuerza de impacto para múltiples productos debido a su alto contenido nutricional, y sus múltiples proteínas.

²⁰ SÖLVELL Örjan. CLUSTERS: Equilibrando Fuerzas Evolutivas y Constructivas. Traducción al español por el Consejo Nacional de Competitividad (CNC) de la República Dominicana. Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2009. p.20.

²¹ Definición abc. [en línea] disponible en <<https://www.definicionabc.com/ciencia/metodologia.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

²² HSN BLOG. ¿Qué es la quinua? [en línea] disponible en <<https://www.hsnstore.com/blog/quinoa-que-es-propiedades-beneficios-recetas/>> citado el [29 de marzo de 2018]

Aparte de esto también es de uso masivo debido a la facilidad de combinación para la derivación de otros productos.

Beneficios de la quinua

- Cien gramos de quinua aportan entre 11 a 21.3 gramos de proteína, 5.3 a 8.4 gramos de grasa, 53.5 a 74.3 gramos de carbohidratos y 2.1 a 4.9 gramos de fibra.
- Es una de las proteínas más completas; tiene los nueve aminoácidos esenciales, es un alimento ideal para veganos y vegetarianos o cualquier persona que busque una fuente de proteína saludable.
- Tiene el doble de fibra que la mayoría de los otros granos, aliviando problemas digestivos como el estreñimiento.
- Reduce el riesgo de padecer enfermedades del corazón y diabetes.
- Reduce los niveles de colesterol y glucosa y ayuda a bajar de peso, manteniéndose satisfecho por más tiempo y dando energía por menos calorías.
- Alivia migrañas y disminuye presión sanguínea porque es rica en magnesio; ayuda a relajar los vasos sanguíneos y alivia el dolor de cabeza causado por la migraña.
- Mejora la transmisión de impulsos nerviosos, regula la temperatura corporal, desintoxica el organismo y ayuda a la formación de dientes y huesos sanos.
- Da mucha energía puesto que contiene riboflavina (vitamina B2); mejora el metabolismo de energía dentro de las células del cerebro y los músculos.
- Es ideal para dietas sin gluten por lo que las personas celíacas (intolerantes al gluten) pueden utilizarla para hornear galletas, muffins y cualquier tipo de pan o sustituir la avena como desayuno.
- Es excepcionalmente versátil y fácil de usar. Se cocina en 15 a 20 minutos y puede ser utilizado en una gran variedad de platos desde el desayuno hasta el postre.²³

²³ Culturizando.com. 10 beneficios de la quinua [en línea] disponible en <<http://culturizando.com/10-beneficios-de-la-quinua/>> citado el [28de junio de 2018]

1.1.7 Clúster agroindustrial. Agroindustria hace referencia a la transformación de productos procedentes de la agricultura, actividades de pesca y actividades forestales es decir que es la generación de productos derivados de la tierra.²⁴

En el caso de la quinua al tener una explotación directa del grano para su posterior transformación en el almidón, se pueden tener diferentes clases de productos finales como lo son: harinas, sopas, purés, entre otros.

1.1.8 Análisis de la información. Proceso de decodificar los datos que contiene un documento específico, a través de operaciones de procesamiento, que permitan el acceso y recuperación de datos, en aras de traducirlo posteriormente a un lenguaje entendible, el cual es llamado epígrafe, a fin de realizar con un nuevo documento, llamado producto.²⁵

Es indispensable el análisis de la información pues en el presente proyecto se deben sintetizar diferentes datos, conceptos e investigaciones para luego unificar esta información y poder robustecer el proyecto, brindando una solución al problema de investigación que compagine con los argumentos expuestos y teorías encontradas.

1.1.9 Medición. Es la determinación de la proporción entre la dimensión o suceso de un objeto y una determinada unidad de medida. Para poder llevar a cabo la medición de lo que sea, será necesario que tanto la dimensión del objeto como la unidad correspondan a la misma magnitud.²⁶

En el desarrollo del proyecto se tiene como objetivo general medir la capacidad de emprendimiento de un clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca. Para ello, se aplica una metodología de tres dimensiones avalada por la Red Clúster Colombia, la cual es una adaptación de una metodología española de la firma Clúster Development, con el fin de dar un resultado concreto de la situación actual de la cual se encuentra dicho clúster, analizar el potencial de industrialización de este sector agrícola, y determinar las condiciones críticas que pueden estar afectando de manera significativa el sector y están influenciando negativamente el potencial que tiene el producto agrícola de la quinua; por esta razón la medición es uno de los factores más relevantes en el proyecto de investigación

²⁴ Periódico EL CAMPESINO. ¿Qué es la agroindustria? Una definición de agroindustria [en línea] disponible en < <http://www.elcampesino.co/que-es-la-agroindustria/> > citado el [29 de marzo de 2018]

²⁵ EL PENSANTE. El análisis de la información [en línea] disponible en < <https://educacion.elpensante.com/el-analisis-de-informacion/> > [citado el 14 de abril de 2018]

²⁶ DEFINICION ABC. Medición.[en línea] disponible en <<https://www.definicionabc.com/general/medicion.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

1.1.10 Emprendimiento. Es aquella actitud y aptitud de la persona que le permite iniciar nuevos retos, nuevos proyectos; es lo que le permite avanzar un paso más, ir más allá de donde ya ha llegado. Es lo que hace que una persona esté insatisfecha con lo que es y lo que ha logrado, y como consecuencia de ello, quiera alcanzar mayores logros e iniciar nuevos caminos.²⁷

En el alcance empresarial la capacidad de emprendimiento se refiere a la capacidad que tienen las empresas de plantearse nuevos retos y nuevos proyectos rompiendo con la metodología natural de la resistencia al cambio, para lograr mejores resultados y ampliar el margen de utilidad.

1.1.11 Productividad. Es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción.²⁸

En concepto propio la productividad es la relación que existe entre los recursos usados para obtener un producto y la cantidad de productos obtenidos.

1.1.12 Competitividad. La competitividad de una empresa dependerá de la gestión propia y la administración de sus servicios al exterior. Aun así, en una empresa existen dos tipos de competitividad: la interna y externa.²⁹

En concepto propio la competitividad de una empresa dependerá de las habilidades de su gerente para dar respuesta a las condiciones del mercado a través de generar un valor agregado y con un alto matiz de innovación para lograr mantenerse en el mercado de manera perdurable y sostenible en el tiempo.

1.1.13 Estadística. Se designa con el nombre de estadística a aquella ciencia que ostenta en sus bases una fuerte presencia y acción de las matemáticas y que principalmente se ocupa de la recolección, análisis e interpretación de datos que buscan explicar las condiciones en aquellos fenómenos de tipo aleatorio.³⁰

La estadística es una ciencia que por medio de la recolección de datos estudia de manera cuantitativa e infiere acerca de posibles sucesos expresados de manera cualitativa.

²⁷Gerencie.com. Emprendimiento [en línea] disponible en <<https://www.gerencie.com/emprendimiento.html>> [citado el 29 de marzo de 2018]

²⁸Emprende Pyme.com. ¿Qué es la productividad empresarial? [en línea] disponible en <<https://www.emprendepyme.net/que-es-la-productividad-empresarial.html>> [citado el 29 de marzo de 2018]

²⁹Gerencie.com. Competitividad. [en línea] disponible en <<https://www.gerencie.com/competitividad.html>> [citado el 29 de marzo de 2018]

³⁰Definición ABC. Estadística. [en línea] disponible en <<https://www.definicionabc.com/general/estadistica.php>> [citado el 4 de mayo de 2018]

1.1.14 Talento humano. La administración del talento humano está relacionada con la planeación, organización, desarrollo y coordinación y el control establecido para promover el desempeño eficiente del personal, así como también brindar el medio que permite a las personas que colaboran en la administración del talento humano, alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo. En esta época podemos destacar tres aspectos que se destacan por su importancia a saber: la globalización, el permanente cambio de contexto, y la valoración del conocimiento.³¹

El talento humano en una organización es el elemento diferenciador que hace que una compañía surja o fracase lo cual se transforma en la ventaja competitiva, además las personas tienen capacidad de aprendizaje constantemente por lo cual las vuelve polifacéticas. Al estudiar los recursos humanos se deben tener en cuenta 3 perspectivas o visiones:

1.1.14.1 Visión estratégica. Hace referencia a que las personas siempre generaran un valor agregado a sus tareas esto es medido por medio de indicadores de rendimiento para cada colaborador.

1.1.14.2 Visión Sociológica. Se refiere a los derechos y deberes de los colaboradores que se establecen en las políticas y manual de comportamiento propio de cada organización.

1.1.14.3 Visión Humanista. Esta visión trata de ver a los colaboradores más que como una máquina como una persona con motivaciones y necesidades que afectan para bien o para mal la productividad.

1.1.15 Mercadotecnia. Es el conjunto de procesos que se llevan a cabo para identificar las necesidades y deseos de los consumidores y satisfacerlos de la mejor forma posible, promoviendo el intercambio de productos y servicios, a cambio de una utilidad o ventaja.³²

La mercadotecnia es el conjunto de herramientas que facilitan la venta y promoción de productos y servicios al público, a través de diferentes técnicas como: segmentación, marketing olfativo, marketing de guerrilla, ubicación de productos en los puntos calientes de un supermercado, investigación de mercados, marketing mix, entre otros.

³¹GSH. Administraciones del Talento Humano. [en línea] disponible en <<https://www.gsh.com.co/blog/talento-humano>> [citado el 29 de marzo de 2018]

³²Marketing, Seo y Social Media. ¿Qué es la mercadotecnia? [en línea] disponible en <<https://solomarketing.es/que-es-la-mercadotecnia-y-para-que-se-utiliza/>> [citado el 29 de marzo del 2018]

1.1.16 Diseño de experimentos. El diseño de experimentos es la aplicación del método científico para generar conocimiento acerca de un sistema o proceso, por medio de pruebas planeadas adecuadamente. Esta metodología se ha ido consolidando como un conjunto de técnicas estadísticas y de ingeniería, que permiten entender mejor situaciones complejas de relación causa-efecto.³³

Conjunto de metodologías para llegar a un resultado por medio del planteamiento de hipótesis, aceptándolas o rechazándolas según las pruebas estadísticas.

1.1.17 Gestión gerencial. Son las estrategias utilizadas por los empresarios o personas de la organización para dar cumplimiento a los objetivos planeados mediante la implementación de estrategias tácticas y operativas en función de reducir costos e incrementar penetración y captación de mercado.

1.1.18 Cadenas agroindustriales. Las cadenas agroindustriales, involucran flujos continuos y discontinuos de productos, procesos y agregación de valores y son unidades de análisis para la toma de decisiones a nivel político y para el desarrollo tecnológico.³⁴

Al analizar el concepto de cadena agroindustrial, se puede denotar que tiene una gran similitud con la definición de clúster, con la diferencia que en el primero nos referimos estrictamente a canales de comercialización y transformación de productos en zonas rurales, y se cuenta con la presencia de empresas aliadas, mas no con entidades gubernamentales e instituciones educativas.

1.1.19 Cadena de valor. La cadena de valor es la herramienta que se encarga de la generación de estrategias y acciones de fortalecimiento para la empresa y desde la cual se analizan todos los factores críticos de la misma con la intención de prestar un buen servicio, generar reconocimiento, y valor y potencializar las acciones en la búsqueda de una mayor productividad, entrelaza a los proveedores, productores, comercializadores, y demás actores de la cadena comercial y empresarial.

La cadena de valor establece cuatro aspectos del panorama competitivo:

³³GUTIERREZ PULIDO, Humberto, DE LA VARA SALAZAR, Román. Análisis y Diseño de Experimentos. ISBN-13: 978-970-10-6526-6. México: mc Graw Hill, 2008. Página 6-7

³⁴ MACIAS LOPEZ, Francisco. CASTRILLON, Pepe. AGROINDUSTRIA: teoría económica y experiencias latinoamericanas. ISBN-13: 978-84-690-8012-2. Manizales. 2007. 23p

1.1.19.1 Grado de integración. Se definen todas aquellas actividades que se realizan en la propia empresa y no en otras compañías independientes.

1.1.19.2 Panorama industrial. Es el mercado y los sectores relacionados con nuestra empresa y con los que compite. Se establece una estrategia delimitada con el claro objetivo de conseguir los objetivos marcados en primera instancia.

1.1.19.3 El panorama de segmento. En este caso se hace referencia a las variaciones a las que se puede verse afectado el producto y los compradores de este artículo.

1.1.19.4 El panorama geográfico. Se engloban los países, ciudades o regiones donde compite la empresa.³⁵

En otras palabras, se podría definir a la cadena de valor como la unión de todos los módulos actuantes que se entrelazan para que el producto terminado llegue al cliente final, identificando las fortalezas que le permiten generar una ventaja frente a la competencia, a si mismo el estudio de las desventajas para fortalecer dichos puntos.

Existen cadenas de valor cortas o largas, dependiendo la cantidad de eslabones que se utilicen, entre los cuales podemos encontrar proveedores, distribuidores (mayoristas y minoristas), etc.

1.2 MARCO LEGAL

A continuación, se exponen una serie de leyes y normas que se rigen en la constitución, y son necesarias para acciones de explotación y/o extracción realizada en diferentes actividades, como agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana. También se tendrán en cuenta aspectos legales que se refieran a la conformación del clúster.

1.2.1 Ley 152 de 1994. Dicha ley establece, entre otros aspectos, los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación y ejecución de los planes de desarrollo y, al respecto, divide el proceso en cuatro momentos principales: formulación, discusión, aprobación y seguimiento.³⁶ Se resalta esta ley debido a que señala los objetivos de desarrollo para la región o departamento en el cual se busca garantizar su ejecución y asignación de recursos de forma segura.

³⁵Economipedia. Cadena de valor [en línea] disponible en <<http://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>> [citado el 28 de junio de 2018]

³⁶Secretaría Jurídica Distrital. Ley 152 de 1994. [en línea]. Disponible en <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=327>> [citado el 29 de marzo de 2018]

1.2.2 Proyecto de acuerdo 301 de 2010. ("Por medio del cual se crea el programa "clúster"). El Distrito debe participar en este proceso generando las condiciones para el incremento de la competitividad de la base productiva desde el enfoque "Clúster" que genera nuevas ventajas competitivas para nuestros empresarios, potencializando sus capacidades, capitales y el intercambio estratégico de ciencias, conocimientos y tecnologías.³⁷

Debido a esto las personas pertenecientes a un clúster tienen el apoyo del estado, el cual vela por salvaguardar sus derechos, e incentivar al desarrollo continuo de estrategias que aumenten la competitividad de la región o sector en el cual se desarrolla dicho clúster.

1.2.3 Ley 905 del 2004. Promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas agroindustriales colombianas.³⁸ Debido a esto se generan beneficios para incentivar el desarrollo de nuevos mercados agroindustriales como por ejemplo el sector de la quinua, potencializando al agricultor y/o productor de un bien y disminuyendo las brechas de desigualdad por las que puede pasar una persona del campo.

1.2.4 Ley 822 del 2003. Por la cual se dictan normas relacionadas con los agroquímicos genéricos.³⁹ Esta ley al favorecer el sector agrícola, controlando los insumos químicos (abonos, pesticidas, etc.) con el fin de preservar tanto la salud y el bien del consumidor como el excelente desarrollo de los cultivos beneficiando a ambas partes.

1.2.5 Ley 160 de 1994. Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino. Se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones.⁴⁰ Bajo esta ley se ampara al productor, y se anima a desarrollar cultivos con lo cual se incrementa el personal mano de obra, disminución de pobreza rural brindando una ayuda monetaria para iniciar los procesos agropecuarios.

³⁷ ALCALDIA DE BOGOTÁ. Proyecto de acuerdo 301 de 2010. [en línea]. Disponible en <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40810>> [citado el 29 de marzo del 2018]

³⁸ SECRETARÍA DEL SENADO. No. 905 de 2004 Modifica Ley 590 de 2000 sobre mipymes. [en línea]. Disponible en <<http://www.supertransporte.gov.co/documentos/ifc/documentos/leyes/Ley%20905%20de%202004.pdf>> [citado el 29 de marzo del 2018]

³⁹ Ley 822 de 2003. Norma sobre agroquímicos genéricos [en línea]. Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/131-no-822-de-2003-norma-sobre-agroquimicos-genericos.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

⁴⁰ SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. No. 160 de 1994 Sistema nacional de reforma agraria y desarrollo rural [en línea] Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/114-no-160-de-1994-sistema-nacional-de-reforma-agraria-y-desarr.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

1.2.6 Ley 114 de 1994. "Por la cual se crea una Cuota de Fomento y se modifica el Fondo de Fomento Cerealista".⁴¹ Con esta ley se intenta promover la siembra de cultivos de cereales y debido a que la quinua es un grano de cereal, se puede aumentar la participación de productores del sector agroindustrial incentivando a la aglomeración de personas dedicadas al cultivo, comercialización y transformación de este cereal.

1.2.7 Ley 218 de 1995. Más conocida como Ley Páez, otorga exenciones tributarias y diversos beneficios fiscales a las empresas responsables de: i) impulsar estrategias de integración empresarial en cadenas, redes y clúster. ii) siembra, cultivo y consumo de granos con alto potencial nutricional como la quinua.⁴² Al ofrecerse exenciones tributarias, se aumenta la posibilidad de obtener mayor utilidades, inversión extranjera, expandir las oportunidades de negocio e industrializar un sector agrícola como el de la quinua para fortalecer la economía del país dado a su potencial de crecimiento rentable y sostenible.

1.2.8 Ley 1429 diciembre de 2010. "Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo".⁴³ Esta ley contribuye e impulsa la formalización de realidades económicas de pequeñas empresas y promueve el desarrollo sectorial de la región.

1.2.9 Ley 1014 de enero del 2016. "De fomento a la cultura del emprendimiento", ley que impacta directamente en el objetivo de investigación, puesto que favorece los proyectos de emprendimiento, e incentiva a generar más realidades económicas.

1.2.10 Ley 1314 de 13 de julio 2009. "Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia"⁴⁴. Por este motivo, es importante conocer y mantener una transparencia en todas las actividades económicas y flujos de efectivo para generar un adecuado control en las cuentas contables de la empresa y la veracidad de las entidades reguladoras del recaudo, así como el manejo de estos dineros para garantizar su adecuada utilización.

⁴¹ SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. No. 114 de 1994 Modificación al fondo de fomento cerealista [en línea] Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/109-no-114-de-1994-modificacion-al-fondo-de-fomento-cerealista.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

⁴² CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA. agenda interna para la productividad y la competitividad.[en línea]. Disponible en <<https://www.ccauca.org.co/public/archivos/documentos/agenda-interna-cauca.pdf>> [citado el 29 de marzo del 2018]

⁴³ENLACE OPERATIVO. Ley 1429 del 29 de diciembre de 2010. [en línea]. Disponible en <<http://www.enlaceoperativo.com/articulo/ley-1429-del-29-de-diciembre-de-2010/>> [citado el 30 de junio del 2018]

⁴⁴ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ.Ley 1314 de 2009 Nivel Nacional. [En línea], Disponible en. <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36833>> [citado el 30 de junio del 2018]

1.2.11 Ley 789 diciembre de 2002. “Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo”. Esta ley es bastante importante en el sentido que disminuye la vulnerabilidad de las personas dependientes de una empresa, ya que reduce la rotación del personal, manteniendo la confianza y protección del empleo, con lo que a su vez se incrementa la eficiencia del personal.⁴⁵

Estas son algunas de las leyes que se rigen en el país y que favorecen o tienen algún posible grado de incidencia en el presente proyecto. Sin embargo, vale la pena resaltar que existen otras normas y compromisos a los cuales están sujetas las organizaciones y/o entidades en el momento de ejecutarse como organismo legal; algunas de estas son los tributos y pagos de impuestos; su direccionamiento es variado ya que dependen del fin de cada uno de los mismos. Esto se debe a que pueden estar dirigidos a la Dirección Nacional de Impuestos (DIAN), ser aduaneros, o distritales.

Por otra parte, y a pesar de que Colombia es uno de los países con mayor cantidad de trámites para la creación de empresa, el gobierno de igual manera, gestiona proyectos e incentivos para promover e impulsar el surgimiento del emprendimiento colombiano.

1.2.12 Decreto 893 del 28 de mayo del 2017. Con el cual se crean los programas de desarrollo con enfoque territorial, que permitirán impulsar la presencia del Estado especialmente en las regiones afectadas por los efectos del conflicto, por lo cual incide en el proyecto de investigación debido a que el departamento del Cauca es una zona que se ha visto muy impactada en este tipo de problemáticas tanto sociales como territoriales por la problemática de desplazamiento forzado.

1.2.13 Ley 1776 del 29 de enero de 2016. Por la cual se crean y se desarrollan las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social Zidres.

1.2.14 Ley 388 de 1997. Ley de ordenamiento territorial la cual consiste en la generación de un decreto para que todos los municipios del país formulen sus respectivos planes de ordenamiento territorial para administrar la utilización del suelo.

⁴⁵ CAMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTA. Ley 789 del 2002. [En línea]. Disponible en <<https://www.ccsm.org.co/marco-legal-rup/ley-789-de-2002/send/51-leyes/4374-ley-789-de-diciembre-de-2002.html>> [Citado el 8 de julio del 2018]

1.3 MARCO HISTÓRICO

A lo largo de la historia en Colombia los empresarios y organizaciones se han dado cuenta del rol fundamental que cumple el entorno en sus modelos de negocio, en el cual aún más allá de la lógica competencia surgen estrategias y alianzas con entidades que les permitan desarrollar ventajas y vayan en pro de la disminución de sus costos y del mismo modo favorezcan sus utilidades e interacción con el mercado. Sin embargo, es la misma economía, constante competencia la encargada de generar nuevas necesidades que obligan a las entidades y empresarios a modificar las prácticas de trabajo tradicional y centralizadas al instinto básico de laborar, transformar y competir y aparecen los clúster como la unión de entidades empresariales dedicadas a un mismo sector económico en el cual luego de posicionarse y formalizarse legalmente generan beneficios que favorecen no solo a las empresas de esta unión de agremiaciones sino al sector económico en general y la zona en la cual se sitúan. Algunos de los beneficios que trae la formalización de un clúster aparte de popularizar la zona, impactar en una mayor cantidad de clientes y aumentar su poder de negociación, es dar paso a las iniciativas clúster, las cuales como se aclara en el libro *Iniciativas clúster en Colombia* “Una iniciativa clúster es un instrumento de intervención que busca la mejora de una realidad económica o clúster”.

Las iniciativas clúster en Colombia surgieron a nivel nacional hace aproximadamente cinco años, y actualmente existen 87 iniciativas en todo el país. Se han posicionado como una forma avanzada de red que promueve negocios en donde se superan esas narrativas en las que, para competir, se debe acabar con el otro y en donde lo individual es mejor, todo con el fin de contribuir al crecimiento económico y social del país.

Los emprendimientos dinámicos han contribuido a lo largo de la historia a la competitividad de un país. Por ello las naciones se preocupan cada vez más en la búsqueda y fortalecimiento de este tipo de prácticas. A pesar de que es una herramienta fundamental en la competitividad de las naciones, en Colombia existen pocos estudios al respecto.

La Universidad de los Andes, Innpulsa Colombia y Confe-cámaras construyeron una investigación que involucró a empresas de todo el territorio nacional e incluyó dos componentes: uno cuantitativo (382 encuestas), y uno cualitativo (106 entrevistas a profundidad a emprendedores). Los resultados de la investigación muestran que los emprendedores dinámicos enfrentan momentos críticos en su proceso de crecimiento, los cuales presentan un patrón regular en el desarrollo de aquellos que efectivamente logran crecer y avanzar.⁴⁶

⁴⁶ Blog de Emprendimiento en Colombia. El Emprendimiento Dinámico en Tres Momentos. [en línea] disponible en <<https://emprendedoresencrecimiento.wordpress.com/2016/05/02/el-emprendimiento-dinamico-en-tres-momentos/>> [citado el 7 de abril de 2018]

Para lograr que las empresas logren este tipo de emprendimiento se ha desarrollado un método que involucra cuatro variables fundamentales: gestación, puesta en marcha, desarrollo inicial y crecimiento. Estas permiten que las empresas puedan crecer de manera rápida, rentable y sostenida en el tiempo, ya que a pesar de que existan muchos emprendedores, no garantiza que la idea se mantenga en el mercado, pero con el método es más factible que esto ocurra. Es importante para lograr implementar este método contar con capital humano que cuente con vocaciones y motivaciones para emprender y construir un sendero de crecimiento empresarial. Sin embargo, al poner en marcha el método se puede ver facilitado o inhibido por el funcionamiento de mercados de factores tales como el financiamiento o los recursos humanos, así como también por las diferentes normas y regulaciones que afectan directa o indirectamente a la actividad emprendedora.⁴⁷

En materia legislativa acerca del emprendimiento dinámico, Colombia ha logrado dar un paso importante en el tema de emprendimiento a partir de 2009 con la puesta en marcha de la Política Nacional de Emprendimiento del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en el cual se identificaron 670 empresas entre públicas y privadas que hacen acciones a favor de este tema.

Como primer elemento el estudio identificó que en la actualidad las Redes Regionales de Emprendimiento, en términos generales, cuentan con agendas propias que se desarrollan de manera autónoma. Esta dinámica, según se explica, responde a las fortalezas y debilidades institucionales de cada departamento. Siguiendo a esta etapa se identificó que existe dificultad en la construcción de información, y la poca información recopilada se maneja de manera segmentada sin estándares, y finalmente no se ha podido generar andamiaje entre el sector público y privado.⁴⁸

En la actualidad, las naciones se han podido dar cuenta del rol fundamental que cumplen las entidades educativas respecto a la investigación de diferentes modelos de emprendimiento, los cuales pueden ser replicados por una región, y así lograr impactar el desarrollo económico de un país. Es en las aulas y en la academia donde se puede generar por medio de la investigación, la elaboración de diferentes modelos de emprendimiento dinámico. Sin embargo, a lo largo de la historia, tanto en Colombia como en el resto del mundo, no se contaba con una metodología ni indicadores establecidos que tuvieran la capacidad de medir de

⁴⁷KANTIS, Hugo. FEDERICO, Juan, Menéndez, Cecilia. POLÍTICAS DE FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO DINÁMICO EN AMÉRICA LATINA: TENDENCIAS Y DESAFÍOS. Caracas, Venezuela. 2012. [En línea] disponible en <<https://www.caf.com/media/4233/politicas-emprendimiento-dinamico-america-latina.pdf>>. p.7. [citado el 7 de abril de 2018]

⁴⁸REVISTA DINERO. La articulación nacional .Necesidades y problemáticas.[en línea] disponible en <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/emprendimiento-colombia/203183>> [citado el 07 de abril de 2018].

forma concreta y exacta la capacidad de emprendimiento y competitividad de un clúster o iniciativa clúster.

Debido a que la quinua es el producto fundamental de este proyecto de investigación, es indispensable conocer acerca de esta, la cual como se menciona en el informe Descripción de la cadena de valor de la quinua⁴⁹. Es una planta andina que se originó en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia; fue cultivada y utilizada por las civilizaciones prehispánicas y reemplazada por los cereales a la llegada de los españoles, a pesar de constituir un alimento básico de la población de ese entonces. La evidencia histórica disponible señala que su domesticación por los pueblos de América puede haber ocurrido entre los años 3.000 y 5.000 antes de Cristo. Existen hallazgos arqueológicos de quinua en tumbas de Tarapacá, Calama y Arica, en Chile, y en diferentes regiones del Perú. A la llegada de los españoles, la quinua tenía un desarrollo tecnológico apropiado y una amplia distribución en el territorio Inca y fuera de él. Por su lado, en Colombia, los indígenas de la meseta cundi-boyacense cultivaron la quinua y la extendieron al Huila y al sur del país, en departamentos como el Cauca mediante su intercambio con otros grupos indígenas.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 El modelo de Michael Porter. En su obra “La ventaja competitiva de las naciones”, el autor manifiesta que las relaciones entre empresas se ajustan al diamante de la competitividad donde consta de cuatro aspectos básicos los cuales son: condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo, y la estructura, estrategia y la rivalidad de empresas. Estos factores permiten explicar cómo las empresas logran mantener o perder su competitividad, al reconocer estos factores se reconoce que las empresas operan en entornos geográficos específicos.⁵⁰

El modelo de Michael Porter es fundamental para el proyecto ya que en este se muestran las distintas estrategias y métodos que se deben tener en cuenta para que una industria sea competitiva frente a sus rivales en el mercado.

Es indispensable tener en cuenta todos los seis factores ya que de no hacerlo puede que existan fallas por el factor que no se tuvo en cuenta, trayendo con estas fallas una repercusión directa en los ingresos de la organización.

⁴⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Plataforma de información de la quinua. [En línea] disponible en < <http://www.fao.org/in-action/quinoa-platform/quinoa/produccion-sostenible/en/>> [citado el 14 de julio de 2018]

⁵⁰ PORTER. Michael. La ventaja competitiva de las naciones. ISBN: 9788401361241. Nueva York. FreePress. 1990

1.4.2 Diamante de la competitividad de Michael Porter. El diamante consta de cuatro factores claves y adicionalmente factores externos como son el gobierno y el azar:

1.4.2.1 Las condiciones de los factores. La teoría económica clásica de las ventajas comparativas explicaba que una nación o región es competitiva en determinada industria, por su abundante dotación de recursos o factores básicos de producción: tierra, mano de obra y capital. Entre las preguntas que se hizo Porter estaba ¿Cómo se explica entonces la competitividad de Holanda en la industria de las flores? Holanda es responsable por dos tercios de las exportaciones de flores frescas en el mercado mundial.

Sin embargo, su escasa dotación de factores básicos no le permitiría a Holanda ser competitiva en el comercio de flores frescas. Según la teoría clásica sufre de una notoria escasez de tierra, tiene una temporada corta de producción, su clima es inhóspito para el cultivo de flores frescas y su mano de obra es cara en relación a otros países. La respuesta a esta aparente paradoja es que la ventaja competitiva no se deriva de los factores básicos de producción sino de otra categoría de factores: los factores avanzados.⁵¹

En opinión propia las condiciones de los factores son importantes para el proyecto ya que hay que tener en cuenta los factores avanzados para que una industria sea completamente competitiva. Es decir, si los factores básicos en el sector de la quinua en el Cauca no están lo suficientemente desarrollados es necesario dar un vistazo a los factores avanzados para que el sector sea competitivo.

Los factores avanzados son una parte clave para el clúster agroindustrial de quinua pues al no ser un producto que, aunque está en crecimiento, aún no tiene un auge ni reconocimiento. Por lo tanto, se debe dar un vistazo a crear moderna infraestructura, personal especializado, pronósticos avanzados y con mínimo error para siembra y cosecha.

1.4.2.2 Las condiciones de la demanda. Porter presenta tres características de la composición de la demanda interna:

- La primera es la segmentación de la estructura de la demanda interna, que significa que el tema o de los segmentos podría ser importante en industrias donde se pueden lograr economías de escala, y lo que es más importante: la relevancia de ciertos segmentos en el país atrae la atención y las prioridades de las empresas de una nación.
- La sofisticación de los compradores domésticos forma la segunda característica de la demanda interna – las empresas de una nación ganan

⁵¹Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>>[citado el 8 de abril de 2018]

ventaja competitiva si los compradores domésticos están dentro de los más sofisticados y exigentes del mundo para los productos y servicios.

- La tercera, la anticipación a las necesidades de los compradores, significa que la demanda interna aporta una señal temprana de las necesidades del comprador que debe tener amplia resonancia, para poder convertirse en ventaja para la nación. Si la composición de la demanda interna tiene las características apropiadas, y la trayectoria de crecimiento puede reforzar la ventaja nacional en una industria.⁵²

Las diferentes exigencias de los consumidores contribuyen a que una industria sea más competitiva frente a otra. Por ello en el clúster de la quinua es fundamental que los transformadores de almidón de quinua sean exigentes y que sus necesidades se anticipen a las exigencias del mercado para que el sector agroindustrial crezca y de ello pueda surgir un emprendimiento dinámico.

1.4.2.3 Industrias relacionadas y de apoyo. Estas conforman el tercer determinante de la ventaja nacional. Los proveedores locales en una región pueden mejorar la competitividad y mejorar la capacidad de innovación a través de una comunicación más rápida y menos costosa, generando nuevas ideas, y aprovechando la flexibilidad a través de la tercerización.⁵³

En el clúster agroindustrial de la quinua es indispensable que existan fuentes y conexiones tanto con proveedores como con distribuidores que geográficamente estén cerca para que las entregas sean más ágiles y los costos no se eleven. En algunos clústers se presenta que la cercanía con sus proveedores no es buena, por tanto, los costos se elevan y se disminuyen utilidades.

Es necesario implementar estrategias de replanteamiento de proveedores o negociación con los existentes para que al crear una alianza estratégica se pueda incrementar utilidades y disminuir costos de transporte. También es indispensable realizar alianzas estratégicas con industrias relacionadas con el almidón de quinua, pues así se puede dar a conocer con más facilidad las propiedades nutricionales del cereal, aumentando ganancias, disminuyendo costos de transporte y publicidad.

1.4.2.4 Estructura, estrategia y rivalidad de empresas. Este cuarto determinante de la ventaja competitiva de una nación, está conformado por la

⁵²Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

⁵³Universidad de los andes, [en línea] disponible en <<https://cec.uniandes.edu.co/index.php/condiciones>> [citado el 8 de abril de 2018]

manera como se crean, organizan y administran las empresas, así como por la naturaleza de la rivalidad entre ellas en el país.⁵⁴

La rivalidad entre las empresas ubicadas en el clúster agroindustrial de la quinua es apropiada, ya que obliga a cada una de las empresas a idearse estrategias de competitividad más agresivas, mejorando cada vez más su competitividad individual, lo cual hace que el clúster crezca. Así mismo, se debe generar una rivalidad sana entre las empresas que conforman el clúster para evitar competencia desleal o prácticas empresariales que no son adecuadas, pues si se presenta alguna de estas circunstancias, puede que traiga consecuencias negativas para el clúster en general.

Otros de los factores que inciden de manera directa en el modelo del diamante son:

1.4.2.5 El azar. Los eventos imprevistos han jugado un papel en la historia de la mayoría de las empresas exitosas. Algunos ejemplos de eventos imprevistos que influyen en la ventaja competitiva son los derivados de la innovación pura, las grandes discontinuidades tecnológicas, virajes significativos en los mercados financieros mundiales o en las tasas de cambio, y las guerras. Los eventos repentinos son importantes porque crean discontinuidades que permiten hacer cambios en la posición competitiva. Estos pueden anular las ventajas de competidores previamente establecidos y ayudar a las nuevas empresas a obtener ventaja competitiva en respuesta a nuevas y diferentes condiciones. Los eventos súbitos hacen su efecto alterando parcialmente condiciones en el “diamante”. Con frecuencia tienen impactos asimétricos sobre diferentes naciones.⁵⁵

El azar juega un papel importante en el clúster agroindustrial de la quinua, ya que, al ser un producto derivado del agro, factores como el clima, la contaminación, las plagas, el uso de pesticidas, los abonos, entre otros, pueden afectar positiva o negativamente al cultivo. El control de la mayoría de estos factores no está al alcance de ningún cultivador por tanto el azar es un factor a considerar en dicho clúster.

1.4.2.6 El gobierno. El papel del gobierno en la ventaja competitiva de una nación tiene influencia sobre los cuatro determinantes bien sea positiva o negativamente. El gobierno puede, por ejemplo, afectar la condición de los factores a través de los subsidios o actuar como comprador importante en algunas industrias. La política gubernamental, a su vez, puede ser influenciada por los determinantes.

⁵⁴Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

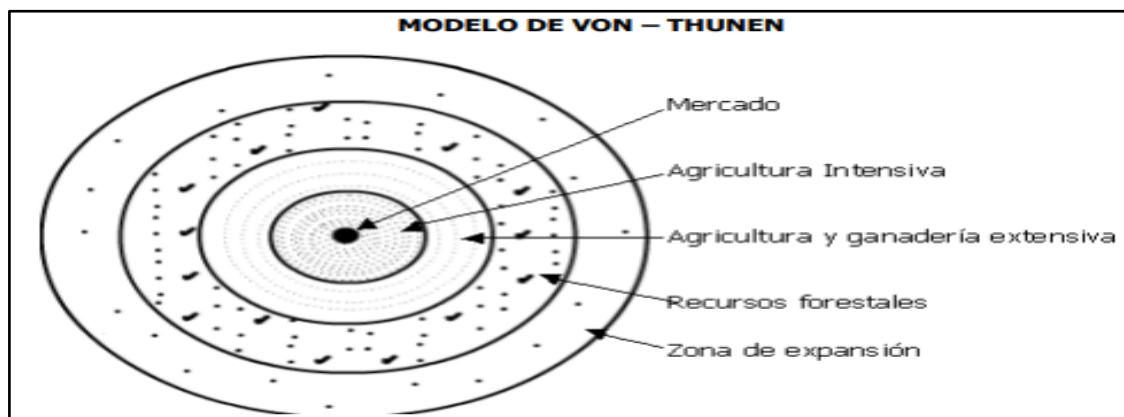
⁵⁵Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>>[citado el 8 de abril de 2018]

La demanda temprana doméstica para un producto, puede por ejemplo, conducir a que el gobierno establezca también tempranamente estándares con relación a ese producto.⁵⁶

En el clúster agroindustrial de la quinua el gobierno ocupa un lugar importante, pues puede afectar la condición de cualquiera de los factores anteriores con tan solo crear una ley o un decreto; afectando de manera significativa el conjunto integral del clúster.

1.4.3 Modelo de Von Thünden. La localización específica de estos clúster sigue el modelo de Von Thünden; este modelo supone un espacio continuo, aislado y uniforme en términos de fertilidad y redes de transporte. Al centro de este territorio se encuentra ubicado un centro de consumo (ciudad), que actúa como un mercado puntiforme (Ver figura 2). La localización óptima de las actividades agrícolas es una función de la renta de la tierra, que se busca maximizar. Ya que la renta tiene características de residuo, está en función de la distancia del lugar de producción al mercado debido, principalmente, a los costes de transporte. En el mercado, los productos se enfrentan al mismo precio.⁵⁷

Figura 1. Modelo de Von Thünden



Fuente. SALGUERO, Jorge. Enfoque sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/academia/inae/pdf/inae5/515.pdf>

Este modelo es importante en el estudio, ya que muestra como el hombre resuelve sus necesidades económicas dentro de su entorno cercano, haciendo sus desplazamientos cada vez más cortos para satisfacer sus necesidades.

⁵⁶Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

⁵⁷ BROWN DUCH. Néstor. Teoriza de la localización. En: Barcelona: Universidad de Barcelona,2005; Pg. 6

El modelo se basa en una ciudad y a su alrededor están ubicados los demás círculos del modelo que son: agricultura intensiva, agricultura y ganadería extensiva, recursos forestales y por último la zona de expansión.

Con base en la anterior aclaración y llevado al proyecto de investigación se nota que existe un obstáculo en las vías de acceso a puertos importantes a pesar de estar cercanos como el de Buenaventura, donde no existen vías adecuadas que conecten directamente ambos destinos; esto lleva a que las empresas conformadoras del clúster tengan que incrementar sus costos de transporte para poder llevar sus productos a una exportación, o en dado caso que deban pagar más por maquinaria e insumos para sus cosechas.

El proyecto arquitectónico Arquímedes⁵⁸, construirá dos puertos uno sobre el Pacífico: Tribuga y uno sobre el Atlántico: Tarena. Estos beneficiarán al clúster ya que el puerto de Tribuga estará situado muy cerca del departamento del Cauca; esto será de gran provecho pues las empresas disminuirán costos en fletes para procesos de importación y exportación. A su vez este proyecto traerá mayor inversión extranjera y por ende fortalecerá la industria colombiana y con ella el clúster de la quinua.

RESUMEN CAPÍTULO 1.

A continuación, se presenta una tabla con el resumen de cada uno de los marcos que conforman el proyecto de investigación, enmarcando las principales teorías, leyes, reglas y estatutos que pueden inferir positiva o negativamente en el desarrollo de las actividades de la aglomeración, al igual que los conceptos primordiales que sirven de pilar para el estudio académico del mismo.

Cuadro 1. Resumen Capitulo 1

Marco Conceptual	Marco Histórico	Marco Legal
Clúster Ciclo de vida de un clúster Iniciativa clúster Emprendimiento dinámico Quinua Metodología Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación Clúster agroindustrial Emprendimiento Productividad Competitividad Cadena de valor	Surgimiento y desarrollo de la metodología en Colombia y el mundo, principales exponentes de la terminología clúster, inicios de cultivos de quinua, proponentes de emprendimiento dinámico.	Proyecto de acuerdo 301 de 2010. (Por el cual se crea el programa clúster) Ley 905 del 2004. (promoción de la micro, pequeña y mediana empresa)
	MARCO REFERENCIAL	Ley 1776 del 29 de enero de 2016. (Con lo cual se crean y desarrollan las Zonas Zidres)
	Marco Teórico	Decreto 893 del 28 de mayo del 2017. (Programas de desarrollo con enfoque territorial)
	Diamante de competitividad de Michael Porter Factores clave del modelo de competitividad Modelo de localización específica de clúster de Von Thüнден	

Fuente. Elaboración propia

⁵⁸ Revista semana. El proyecto Arquímedes.[en línea] disponible en <<http://www.arquimedes.com.co/docs/portafolio-proyectos-septiembre-2015.pdf>> citado el [3 de julio de 2018]

2. DIAGNÓSTICO DEL CLÚSTER DE LA QUINUA EN EL CAUCA

Cualquier tipo de industria, negocio, o actividad económica presenta una gran preocupación en mantener niveles de productividad, utilidad, y comercialización que sean económicamente representativos para prolongar la existencia del mercado en el cual se encuentra compitiendo. Por esta razón y debido a la volatilidad y constantes cambios de los mercados, no solo en Colombia sino en el resto del mundo los empresarios han visto la necesidad de integrar sus fuerzas de trabajo con otras organizaciones, en pro de alcanzar mayores niveles de productividad y poder apalancarse para abastecer la fuerte pero exigente demanda del mercado. Es de la integración de estas fuerzas entre comerciantes, proveedores, productores, y transformadores de un mismo sector económico del cual surge el contexto del clúster.

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se determina ubicarse al noroeste del departamento del Cauca en el Macizo colombiano, en el cual a pesar de no presentar una gran concentración de industrias dedicadas a procesos de transformación del grano de quinua, la organización incubadora de empresas agroindustriales Agroinnova, seleccionó 7 organizaciones de este sector económico para dar paso a un proyecto de fortalecimiento del sector agroindustrial en este departamento, estas 7 organizaciones son: Alimentos la superior, Asocal, Nutricol, SunLife, Ricuras Santy, Asprocenj y Segalco. Estas organizaciones realizan actividades de transformación del grano de quinua y son estas mismas empresas los pilares con las cuales se ha venido desarrollando la formalización y consolidación del clúster de la quinua en este departamento, con la participación de entidades gubernamentales.

A continuación, se mencionan alguna de las fortalezas y debilidades con las cuales se puede asociar el estado del sector agroindustrial de quinua en el Cauca como realidad económica previamente identificada.

Fortalezas.

- Alta adaptación agroecológica
- Interés de aprendizaje y capacitación para la producción y fortalecimiento empresarial
- Interés por desarrollar nuevos productos vinculando el aumento en la demanda de productos saludables

Debilidades.

- Desconocimiento parcial del proceso productivo
- Escases de tecnología para el manejo del cultivo
- Debilidad en la visión empresarial

- Desconocimiento de mercados potenciales y ausencia de canales de negociación extranjera

A pesar de contar con factores positivos como lo son, las condiciones propias del territorio colombiano para la producción de quinua, contar con oportunidades de cercanía y conexión con países especializados en este producto, y el incremento constante de la demanda anual en los últimos años, Colombia continua presentando una enorme debilidad en 2 importantes procesos, el primero, el técnico, que le impide expandir su portafolio de productos y de esta manera se amplía cada vez más la brecha de competitividad en el mercado frente a los líderes de este sector, y el segundo, el tecnológico, debido a la baja participación del estado en investigación y desarrollo, con lo cual se genera un estancamiento que no permite explotar el potencial de crecimiento idóneo de este sector.

Sin embargo, los adelantos y acuerdos realizados en las mesas de trabajo de las entidades que conforman el clúster agroindustrial de quinua en conjunto con las entidades gubernamentales y de apoyo se enfocan en el fortalecimiento de los factores críticos de éxito en pro de potencializar el mercado y fortalecer la economía en este producto.

2.1 INFORMACIÓN DE LAS EMPRESAS

En la tabla 3 se detalla una breve información general, técnica y comercial de las empresas que conforman el clúster de quinua en el Cauca.

Cuadro 2. Información general técnica y comercial de las empresas del clúster

	Información general	Información técnica	Información comercial
Alimentos La Superior	Empresa constituida legalmente en el año 1980, en promedio hace seis años realizan productos con quinua. Está conformada por 6 socios. Tienen una estructura organizacional claramente definida.	La empresa cuenta con una planta de proceso ubicada en Tunía, en la cual desarrolla procesos de adecuación de materias primas. Además contrata el proceso de maquila para la elaboración de bebidas.	La empresa tiene cobertura comercial nacional e internacional.
ASOCAL	Empresa legalmente constituida el 29 de marzo de 2003 conformada por 40 socios. Asociación que ha contado con el apoyo de Misión Rural, oportunidades rurales, Islas Baleares y la alcaldía de Caldoño.	ASOCAL cuenta con los equipos necesarios para el correcto procesamiento de sus productos (harina de quinua y colada). La planta de producción está debidamente señalizada y cumple con la normatividad BPM.	Sus clientes están ubicados en Caldoño, Popayán y esporádicamente en Cali y Medellín. Sus productos son empacados en cajas y transportados directamente al cliente.

Cuadro 2. (Continuación)

	Información general	Información técnica	Información comercial
Ricuras Santy	<p>Empresa constituida legalmente en el 2014. Cuenta con el constante apoyo del cabildo de Guambía y la alcaldía de Silvia.</p>	<p>Elaboran productos de panadería y pastelería a base de quinua en una infraestructura de propiedad del cabildo de Guambía. Para la actividad productiva cuentan con los equipos básicos.</p>	<p>Realizan comercialización a través del cabildo y en algunas tiendas de la cabecera municipal de Silvia, han participado en ferias en el municipio de Popayán.</p>
ASPROCENJ	<p>Asociación de productores de cereales apoyada por el cabildo Indígena de Jámbalo.</p>	<p>ASPROCENJ cuenta con el equipo necesario para la producción de harinas (principalmente de trigo). Además de disponer de una planta de transformación factible de adecuar según la normatividad alimentaria vigente.</p>	<p>Su mercado está ubicado principalmente en veredas aledañas y municipios cercanos (Ej. Silvia, Santander de Quilichao)</p>
SEGALCO	<p>Empresa constituida el 10 de marzo de 2006, conformada por 3 socios. Actualmente cuenta con más de 20 empleados y ofrece varias líneas de productos elaborados a base de quinua.</p>	<p>La mipyme realiza productos haciendo uso de la quinua desde hace aproximadamente 6 años. Cuentan con una planta de producción con todas sus áreas delimitadas y equipos en buen estado para la elaboración de harinas, productos de panadería, y snacks. Sus productos cuentan con un empaque con todas las especificaciones técnicas y requerimientos comerciales</p>	<p>Tiene una cobertura comercial de nivel nacional, atienden mercados institucionales, distribuye sus productos a nivel local de manera directa y a nivel nacional a través de una comercializadora.</p>

Cuadro 2. (continuación)

<p>NUTRICOL</p>	<p>Constituida legalmente el 01 de junio de 2010. Sin embargo, llevan doce años elaborando productos a base de quinua. Empresa conformada por cinco socios y recibe apoyo constante de la Fundación PRODESIC.</p>	<p>La empresa cuenta con infraestructura y equipos apropiados para la elaboración de harinas y otros productos a base de quinua. Sus productos cuentan con empaques adecuados que dan cumplimiento a los requerimientos técnicos y comerciales.</p>	<p>Tienen una cobertura comercial de nivel nacional que es manejada a través de la Fundación PRODESIC. Atienden mercados institucionales.</p>
<p>SUN LIFE</p>	<p>Constituida en febrero de 2010, integrada por cuatro socios, ha recibido apoyo por parte de FONADE y el SENA.</p>	<p>La empresa cuenta con equipos en buen estado para la realización de sus productos, su infraestructura esta adecuada y cuenta con áreas debidamente señalizadas y separadas de acuerdo al proceso.</p>	<p>Realizan comercialización a nivel regional atendiendo principalmente el mercado institucional.</p>

Fuente. AGROINNOVA. Mapeo de las empresas del entorno

2.2 ENTIDADES GUBERNAMENTALES, ALIADOS Y PROVEEDORES DE QUINUA

Luego de conocer un poco sobre las empresas que hacen parte de la conformación del clúster de la quinua mediante la información suministrada por la entidad Agro-innova y la Gobernación del Cauca, en la cual se identificó, analizó. Y plasmó el informe final y el mapa de las empresas participantes de los procesos de iniciativa clúster en el departamento del Cauca, se presenta un listado de las entidades de carácter público y privado de relacionamiento y apoyo, en conjunto con algunos de los aliados estratégicos de cada organización que intervienen en los procesos y actividades de acción de la empresa, en este esquema, también son resaltados algunos de los proveedores de quinua para cada empresa transformadora de este grano que intervienen en la cadena de valor individual de cada empresa y en conjunto juegan un rol indispensable en la identificación de

actores clave de la cadena de valor en el clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca.

Cuadro 3. Entidades gubernamentales, aliados, y proveedores de quinua.

	Alimentos La Superior	ASOCAL	ASPROCENJ	NUTRICOL	Ricuras Santy	SEGALCO	SUN LIFE
ENTIDADES DE RELACIONAMIENTO	Cámara de Comercio del Cauca Cámara de Comercio de Cali DIAN IAC Colombia INVIMA PROCOLOMBIA Superintendencia de Industria y Comercio	Cámara de Comercio del Cauca DIAN IAC Colombia INVIMA Superintendencia de Industria y Comercio	IAC Colombia Superintendencia de Industria y Comercio	Cámara de Comercio del Cauca DIAN IAC Colombia INVIMA PROCOLOMBIA Superintendencia de Industria y Comercio	Cámara de Comercio del Cauca DIAN INVIMA	DIAN INVIMA Gobernación del Cauca IAC Colombia PROCOLOMBIA Superintendencia de Industria y Comercio	DIAN INVIMA Gobernación del Cauca IAC Colombia Superintendencia de Industria y Comercio
ALIADOS	Asociación Americana de Soya AGROINNOVA Gobernación del Cauca	AGROINNOVA ACIN CENCOIC Gobernación del Cauca Resguardo Indígena San Lorenzo	AGROINNOVA ACIN Alcaldía de Jámalo Cabildo indígena de Jámalo Gobernación del Cauca.	AGROINNOVA Gobernación del Cauca PRODESIC	AGROINNOVA Gobernación del Cauca SENA	AGROINNOVA Cámara de Comercio del Cauca SAJE	AGROINNOVA Cámara de Comercio del Cauca
PROVEEDORES DE QUINUA	Agricultores de quinua de Silvia, Boyacá y Nariño.	Productores de quinua de Bolívar.	Productores de quinua de Totoró y Silvia.	Productores de quinua de: Bolívar, Totoró, Silvia y Popayán	Productores de quinua de Silvia (Las Delicias)	Agricultores de Bolívar, Almaguer, La Vega, Silvia Cauca y Nariño	Productores de quinua de Bolívar Cauca

Fuente. AGROINNOVA. Mapeo de las empresas del entorno.

Una vez citados algunos de los principales interventores del proceso de clúster de la quinua en el Cauca, y conociendo también algunos de los proveedores del producto clave en este proyecto, se presenta la cadena productiva, en la cual se muestra detalladamente la red de valor en cada uno de los eslabones de producción.

2.3 CADENA PRODUCTIVA

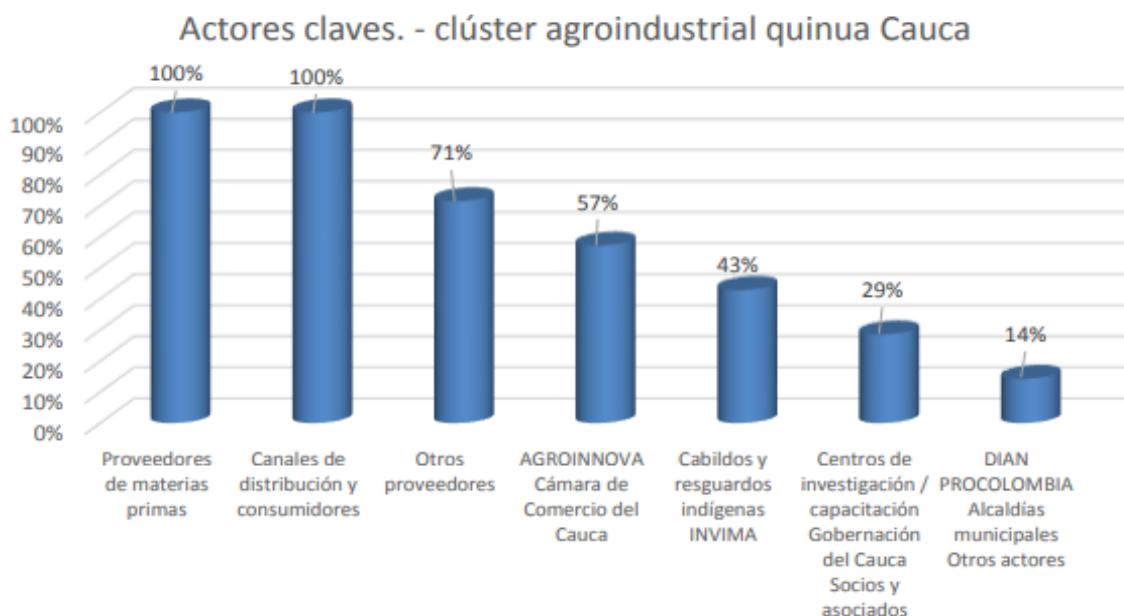
En términos generales, para hablar de la cadena productiva de un producto, se debe entender esta, como la vinculación de todas las etapas desde el proceso de manufactura o elaboración de un producto, pasando por los procesos de

distribución y comercialización, entidades de apoyo e investigación, hasta llegar a la disposición del producto para el consumidor final.

En cuanto a la cadena productiva de la quinua en el departamento del Cauca vale la pena resaltar que los empresarios clasifican cada uno de los eslabones de la cadena productiva en 7 grupos diferentes, según su importancia e interacción en los procesos de producción y siembra, transformación, comercialización, consumo, entidades de apoyo y entidades o centros de investigación.

En el siguiente gráfico tomado del mapeo de las empresas participantes en el clúster de quinua en el departamento del Cauca, brindado por Agroinnova se muestra la participación porcentual de los actores claves de la cadena de valor según una serie de entrevistas realizadas por las mesas de acuerdos a los representantes de las entidades del clúster.

Gráfico 1. Actores claves del clúster de la quinua



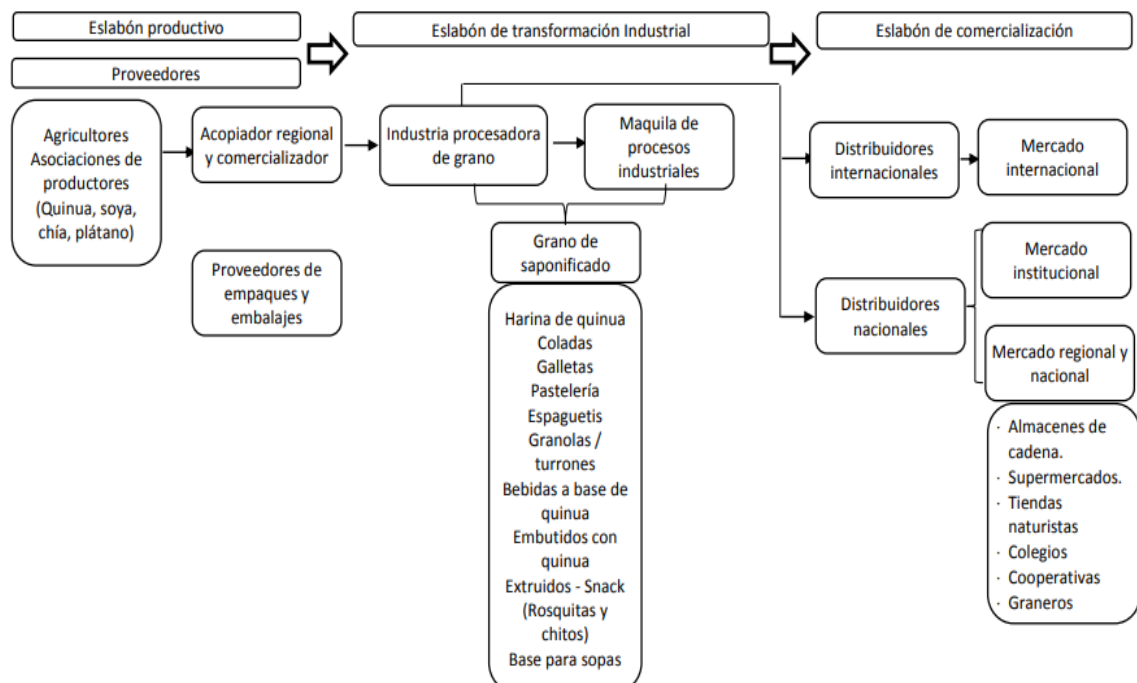
Fuente. DÍAZ, Lizette. Agroinnova. Clúster agroindustrial de transformadores de quinua del departamento del Cauca.

Bajo el anterior gráfico se puede evidenciar que el 100% de los representantes de las empresas del clúster concuerdan en dar la mayor participación a los actores de la cadena que se enfocan a los procesos de proveer las materias primas, canales de distribución y consumidores, en segundo lugar a los proveedores de insumos, tercer lugar las entidades de relacionamiento y conexión con el gobierno, cuarto lugar los grupos representantes de comunidades indígenas y entidades que proporcionan o rechazan los permisos sanitarios de las empresas alimentarias, en quinto lugar los centros de investigación de nuevos procesos de innovación y

estrategias de competitividad, y por último las entidades de recolección de información.

2.3.1 Cadena productiva de la quinua. En la siguiente figura, se muestra de manera detallada, la cadena productiva del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, identificada y desarrollada durante los procesos de consolidación del mapeo de las empresas e informe final de avance del sector quinuero por parte de Agroinniva, la gobernación del Cauca, y el Crepic.

Figura 2. Cadena productiva de la quinua.



Fuente. DÍAZ, Lizette. Agroinnova. Clúster agroindustrial de transformadores de quinua del departamento del Cauca.

2.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL CLÚSTER DE LA QUINUA EN EL CAUCA

2.4.1 Número total de unidades productivas y compañías. El sector de la quinua en el Cauca cuenta con un total de 2.005 productores beneficiarios, la mayoría de los cuales trabaja de manera independiente y con ayuda de sus familiares. Adicionalmente también se encuentran algunas asociaciones u organizaciones de productores de quinua. Estos productores se encuentran desagregados en 12 municipios de la siguiente forma: Almaguer 140, Bolívar 462, Caldonó 183, Jambaló

99, La Vega 189, Puracé 118, Rosas 57, SantaRosa 14, Silvia 245, Sotará240, Toribio 124, Totoró 134⁵⁹.

Debido a la elevada demanda del grano de quinua en Colombia, en el año 2012 se emprendió un proyecto de la gobernación del Cauca cuya finalidad era la de identificar la cadena productiva de la quinua, y fortalecer el sector agroindustrial para el departamento. Este proyecto inicio el 15 de enero del 2014 y tendría vigencia de 3 años⁶⁰, siendo así su finalización el 15 de enero del 2017; desde ese mismo año y debido al incremento en el consumo del grano de quinua, surgió la necesidad de consolidar mesas de trabajo, buscar el reconocimiento de las entidades gubernamentales y definir proyectos de desarrollo sectorial.

Actualmente según una entrevista que se le realizó al señor Francisco José Montaña quien es el coordinador del proyecto de quinua en la Secretaría de Agricultura del Cauca, el clúster no se encuentra consolidado formalmente, pero aseguró que, para finales del mes de julio del 2018, se da inicio a la última etapa de formalización legal por parte de la Cámara de Comercio del Cauca. Actualmente se cuenta con los informes e investigaciones realizadas por las diferentes entidades gubernamentales que participaron en la conformación del clúster de la quinua en el Cauca, así como la creación de la marca con la denominación “Quinua del Cauca”, registrada como marca propia de la agremiación ya constituida, el mapeo de las empresas que lo conforman, y el informe final del estado del clúster de quinua, para avalar su conformación. En cuanto a los requisitos de apoyo de las entidades tanto educativas como gubernamentales ya están aprobadas, y a su vez cuentan con la realidad económica previamente establecida por las entidades que lo conforman y su cadena de valor.

2.5 CIFRAS DE PRODUCCIÓN DE QUINUA EN COLOMBIA

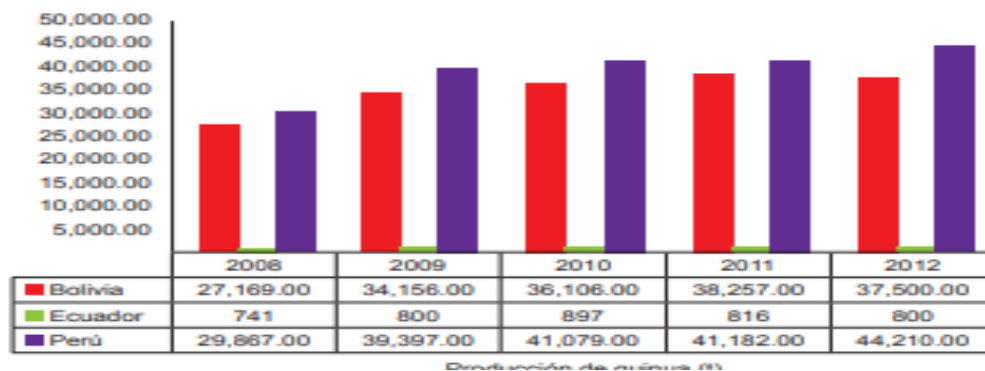
A lo largo del tiempo las cifras de producción de quinua colombiana han presentado diferentes etapas de crecimiento pues en los años 80's la producción de quinua era de apenas 6.000 hectáreas de siembra, cifra considerablemente baja en comparación de los demás países productores como Perú y Bolivia. En los años 2008 al 2012 los principales países productores y exportadores de quinua como lo son (Perú, Bolivia, Ecuador) presentaron las siguientes cifras de producción, en las cuales se puede apreciar, el año y las cifras de producción en toneladas de cada uno de los países.

⁵⁹ SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FOMENTO ECONÓMICO, Entrevistas internas. Citado por Gobernación del Cauca. Descripción de la cadena de valor de la quinua. Colombia: Cauca, 2015. P.7.

⁶⁰Ibíd., p. 6.

Los niveles de producción se encuentran diferenciados por colores diferentes, en los cuales el color rojo, hace referencia a la producción de Bolivia, el color verde a la producción de Ecuador, y el color morado a la producción de Perú.

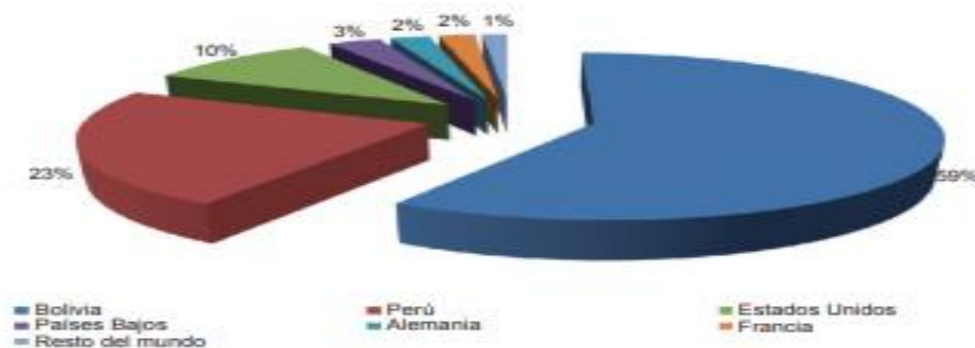
Gráfico 2. Producción de quinua Bolivia, Ecuador y Perú.



Fuente. Vigilancia competitiva quinua en Boyacá. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700308

Para el año 2012 los países con una representación significativa porcentual en cifras de exportación fueron Bolivia, países bajos, Perú, Alemania, Estados Unidos, Francia. Como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 3. Exportación de quinua en 2012.



Fuente. Vigilancia competitiva quinua en Boyacá. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X14700308.

Sin embargo, Colombia ha tenido un repunte en sus niveles de producción, transformación y comercialización del cereal, según un artículo publicado el 29 de junio de 2018 por Finagro (Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario) este afirma que actualmente Colombia cuenta con un área sembrada de 2.550

hectáreas de quinua con una producción anual de 4.781 toneladas; se estima que para el año 2020 se tendrán 10.000 hectáreas de cultivos de quinua orgánica y convencional con una producción de 20.000 toneladas anuales.⁶¹ Con lo cual se pretende aumentar la participación en el mercado y consigo generar niveles significativos de exportación teniendo como puntos focales países como Estados Unidos e Italia, y aprovechando los beneficios (preferencias) arancelarias con Canadá quien junto con el país Estadounidense son unos de los mayores importadores de quinua en el mundo.

2.6 PROGRAMAS AGRÍCOLAS PARA LA QUINUA

Los diversos conflictos presentados a lo largo del tiempo en Colombia han generado el tan conocido desplazamiento forzoso de miles de personas campesinas y la pérdida de valiosas hectáreas del campo colombiano, con lo cual el estado, se ha visto en la necesidad de reubicar las víctimas y trabajar en la restitución de sus tierras, una de las estrategias que se han utilizado para devolver y fortalecer la confianza y la economía en el campo y el sector agropecuario en general, ha sido la creación de los programas agrícolas, cuya función es potencializar el desarrollo agropecuario en el país.

Este tipo de programas y políticas de desarrollo y fortalecimiento tienen cabida en todo tipo de proyectos de cultivo, ya sean actividades de agricultura, ganadería, pesca, silvicultura, apicultura, etc.

Estos programas y políticas se desarrollan con ayuda de entidades mediante los cuales se brinda información, capacitaciones y todo tipo de ayuda que sea necesaria para la aclaración de dudas y orientación de los proyectos de desarrollo para el campo, como se puede observar en el artículo “Cultivo de la quinua en Colombia y sus perspectivas futuras”⁶² podemos encontrar las siguientes:

- **Pro-Colombia (Oportunidades mundiales para exportar quinua colombiana).** Entidad encargada de promover la inversión extranjera, y las exportaciones no minero-energéticas.
- **Fede-Quinua (Una década en la promoción de los granos andinos en Colombia)** Entidad encargada de promover el fomento del cultivo de quinua en Colombia, y se encarga de la representación de productores agroindustriales y personal encargado de comercializar quinua y otros cultivos andinos.

⁶¹ FINAGRO. La quinua en Colombia uno de los cultivos con gran potencial de crecimiento. [en línea] Disponible en < <https://www.finagro.com.co/noticias/la-quinua-en-colombia-es-uno-de-los-cultivos-con-gran-potencial-de-crecimiento> > [citado el 3 de julio de 2018]

⁶² MATTIHIAS, Jäger. El cultivo de quinua en Colombia y sus perspectivas futuras. {En línea} {20 de enero del 2019} disponible en: (http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/biblioteca/Memorias_Quinua_Definitivo_01272016.pdf)

- **Corpo-ICA (Quinua, promesa de valor en Colombia)** Corporación creada para fortalecer la investigación y la transferencia de tecnología en el sector agropecuario.
- **Programa de Alimentación y Nutrición Escolar PANES (Cultivo y transformación de quinua para la seguridad alimentaria)** Entidad encargada de promover y fomentar la siembra, producción y compra de cultivos de quinua para la disposición de alimento a niños y adolescentes de los municipios del Cauca.
- **Programa de Desarrollo Rural con Equidad DRE.** Este programa se enfoca en mejorar la competitividad y productividad del sector agropecuario, disponiendo \$500.000 millones para el apoyo a pequeños y medianos productores.⁶³

RESUMEN CAPÍTULO 2.

La siguiente tabla contiene información resumida del diagnóstico general del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, en la cual se exponen sus principales debilidades y fortalezas a las cuales se ven enfrentadas las entidades gubernamentales que apoyan el desarrollo del proyecto, las empresas conformantes del clúster, y los productores de quinua de la región, junto con su cadena de valor, cifras de producción y todos los grupos que interactúan en conjunto para el desarrollo idóneo del proyecto.

Cuadro 4. Resumen capítulo 2

Fortalezas	Debilidades	Cadena de valor
Adaptación agroecológica Capacitación de producción y fortalecimiento empresarial desarrollo de nuevos productos Incremento de la demanda en productos saludables	Desconocimiento del proceso productivo Escases de recursos tecnológicos Débil visión empresarial Baja negociación extranjera Desconocimiento de mercados potenciales	Se cuenta con un eslabón productivo, un eslabón de transformación industrial y un eslabón de comercialización
DIAGNÓSTICO DEL CLÚSTER		Cifras de producción
EMPRESAS	El proyecto se aplicará a 7 empresas del sector quinero, las cuales son: Alimentos la superior, asocal, asprocenj, Nutricol, segalco, Ricuras Santy, y Sunlife	Colombia cuenta con muy baja participación en el mercado de quinua en el mundo lo cual se espera modificar, puesto que para el presente año se cuenta con 2.550 hectáreas de siembra y en proyección al año 2020 se esperan alcanzar 10.000 hectáreas con un pronóstico de producción de 20.000 toneladas anuales de quinua.
ENTIDADES	Para la aplicación de la medición del nivel de emprendimiento es necesaria la participación de La Cámara de Comercio del Cauca, el Crepic, Agroinnova, La Gobernación del Cauca	

Fuente. Elaboración propia

⁶³ MINAGRICULTURA. Programa Desarrollo Rural con Equidad – DRE. {En línea}. {20 de enero del 2019}. Disponible en: (<https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/programas-y-proyectos/Paginas/Programa-Desarrollo-Rural-con-Equidad-DRE.aspx>)

3. METODOLOGÍA COMO SISTEMA DE SEGUIMIENTO MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE 3 DIMENSIONES (SSME)

El sistema de seguimiento medición y evaluación (SSME) de tres dimensiones es una metodología colombiana, la cual surge de la necesidad innata de medir la capacidad de emprendimiento e iniciativa de una aglomeración de empresas dedicadas a un mismo sector económico y ubicadas en un área geográfica determinada, mejor conocida como clúster. Dicha metodología es adaptada al medio colombiano por la Red Clúster Colombia en el año 2016, a partir de la metodología creada por la firma española Clúster Development, la cual al notar que históricamente no solo en Colombia sino en el resto del mundo, se carecía de indicadores que tuvieran la veracidad y estandarización para medir las iniciativas clúster en el mundo, desarrolló en el año 2005 la metodología Scorecard 360° de 4 dimensiones, con el fin de no solo realizar un diagnóstico del emprendimiento de los clúster e iniciativas clúster en toda Europa, sino a su vez, poder compararlos con mercados de otros países mediante la cuarta dimensión del benchmarking.

Por su parte Colombia cuenta con una única implementación de dicha metodología en el año 2017, en la cual se lograron obtener resultados en diferentes aspectos económicos que unidos, conforman de una forma completa el análisis de la dinámica de crecimiento y/o sostenibilidad del mercado en un horizonte de tiempo, logrando así percibir el nivel de emprendimiento de 51 iniciativas diferentes de clúster.

3.1 FORMATOS DE LA METODOLOGÍA (SSME)

Para la elaboración del proyecto de investigación de emprendimiento dinámico en el clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, la entidad Red Clúster Colombia brindó 3 formatos aplicativos para la elaboración de la metodología (SSME) Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación, con sus 3 dimensiones respectivas; estos formatos varían dependiendo del grupo al cual deben ser implementados, ya sean el equipo gestor, empresas pertenecientes al gremio de la quinua en el Cauca y las entidades gubernamentales que integran dicha realidad económica.

NOTA: Los formatos, tienen aplicación únicamente para las dimensiones 1 y 2, debido a que la tercera dimensión tiene como objetivo, medir desde fuentes oficiales la evolución de la agrupación de empresas o clúster como realidad económica existente en la región, y por dicho motivo requiere de datos oficiales como: número de empleos, niveles de exportación e importación, salarios promedio y número de empresas, los cuales serán tomados de una página autorizada y confiable como la Cámara de comercio del Cauca, el DANE, EMIS, y el DATLAS de complejidad económica de Bancoldex.

En los anexos A, B y C se encuentra el cuestionario a entidades y equipo gestor, donde su principal objetivo es obtener la información necesaria para calcular los indicadores de la dimensión 1 y 2 de la metodología SSME. Adicionalmente, permite obtener información cuantitativa y cualitativa que enriquece la retroalimentación de áreas de mejora de la gestión de las I.C y la toma de decisiones para la estructuración de políticas orientadas a las iniciativas clúster. El tiempo de aplicación del cuestionario A es un tiempo máximo de 20 minutos mientras que para el cuestionario B tiene un tiempo de 2 horas y para el C es un tiempo de 45 minutos. Las entidades que responden a la aplicación del cuestionario necesitan participar en proyectos, presenten formatos y asistir a las demás actividades de la iniciativa clúster que serán mencionados en el anexo A. En el anexo C es importante que las empresas participantes cumplan con ciertos requisitos para que puedan responder al cuestionario. El número mínimo de empresas deben ser 20 o la totalidad de ellas en caso de ser inferiores a 20.

Las metodologías para realizar el cuestionario pueden ser 3: la primera puede ser una visita individual a cada empresa; la segunda es por medio de un taller en el cual se convocan una selección de empresas y entidades a un espacio en donde se les explica la actividad y se resuelve el taller; por último, se puede enviar un link con el cuestionario a cada una de las empresas encuestadas.

3.2 FUNCIONAMIENTO DE LA METODOLOGÍA (SSME)

INNPULSA y el Consejo Privado de Competitividad, han realizado estudios minuciosos y rigurosos sobre el desempeño y la gestión de los clústeres a nivel local. Históricamente los países no han registrado de manera eficiente el desempeño de los clústeres y su impacto en el desarrollo regional, por lo que en Colombia se diseñó un Sistema de Seguimiento, Medición y Evaluación (SSME), con el fin de medir su evolución y desempeño.

En su estructura el SSME lo conforman 3 dimensiones:

1. Dimensión 1: gestión de la IC.

Esta dimensión valora el nivel de madurez de la iniciativa clúster en materia de sus procesos de planificación del trabajo, su capacidad de tomar decisiones en pro de la mejora representativa del proyecto, y la repercusión de las mismas, la habilidad de desarrollar e implementar las actividades y ejecución de proyectos, así como el desempeño en la gestión y su financiación en el tiempo.

- Indicadores A: Capacidad de gestionar la IC.
- Indicadores B: Capacidad de ejecutar.
- Indicadores C: Capacidad de posicionar la IC.

2. Dimensión 2: monitoreo al desempeño de las empresas y del entorno.

Esta dimensión valora la percepción que tienen las empresas y entidades participantes sobre el desempeño de la I.C. Se evalúa el impacto de los proyectos realizados, la capacidad de adaptación y acogida de las propuestas de trabajo por parte de las empresas, los niveles de aceptación y/o rechazo del mercado frente a las propuestas, y la percepción del entorno de negocios para fortalecer los factores de éxito.

- Indicadores D: Desempeño de los proyectos de la IC.
- Indicadores E: Desempeño de las empresas participantes.
- Indicadores F: Desempeño del entorno.
- Indicadores G: Estrategias y factores claves de éxito.

3. Dimensión 3: cifras del clúster o aglomeración.

Esta dimensión tiene como propósito medir desde fuentes oficiales la evolución del clúster como realidad económica existente en la región. Para la consulta en fuentes oficiales, los equipos responsables de las I.C. Deben construir el listado de códigos CIU que hacen parte de la cadena de valor que será intervenida. Variables a tomar en cuenta:

- Número de empleos.
- Salario promedio.
- Número de empresas.
- Exportaciones.
- Importaciones.
- Ventaja competitiva revelada.⁶⁴

Cada dimensión consta de una serie de indicadores que miden el nivel de maduración de un clúster, la percepción que tiene las empresas y entidades participantes sobre el desempeño de la IC, y finalmente, la evolución del clúster como realidad económica existente de la región.

Por otra parte, vale la pena detallar que cada uno de estos indicadores, a su vez cumple con la función de otorgar información de una serie de variables que en conjunto dan el cumplimiento cuantitativo de la información obtenida en la aplicación de los formatos de investigación aplicados a cada entidad, empresa, y equipo gestor.

⁶⁴RED CLUSTER COLOMBIA. Desempeño y gestión de los clúster en Colombia. Primera edición. Bogotá. Marzo 2017. [En línea] disponible en <<https://redclustercolombia.com/index.php/contenido/dimension-1-del-modelo-gestion-operativa-y-desempeno/27>>

A continuación, se detallan las variables de cada indicador, y cuál de los tres equipos conformados (entidades gubernamentales, empresas participantes, equipo gestor de la iniciativa clúster) debe dar cumplimiento a las mismas.

Cuadro 5. Dimensión 1

DIMENSIÓN 1	INDICADORES A.	QUIEN RESPONDE	Equipo	Empresas	Entidades	
<p>Gestión de la Iniciativa Clúster</p> <p>Esta dimensión valora el nivel de madurez de la iniciativa clúster en materia de sus procesos de planificación del trabajo, desarrollo de actividades y ejecución de proyectos, así como el desempeño en la gestión y su financiación en el tiempo.</p>	<p>Capacidad de gestionar la I.C.</p> <p>La implementación de un modelo de gobernabilidad organizado y soportado en estructuras de gestión y decisión que tenga la capacidad de implementar proyectos de impacto contiene entre otros: (1) un modelo de toma de decisiones organizado, (2) la participación activa de los empresarios y de las entidades del entorno de la I.C., (3) un equipo de gestión operativa y (4) un modelo de financiación a largo plazo.</p>	<p>0 Edad y origen de iniciativa cluster</p> <p>1 Fortaleza del modelo de gobernanza de la I.C</p> <p>2 Nivel de participación</p> <p>3 Equipo gestor (tamaño, estabilidad y capacidades</p> <p>4 Estrategia de financiación</p>	●	○	○	
	<p>INDICADORES B.</p> <p>Capacidad de ejecutar</p> <p>La capacidad de definición y ejecución de una agenda de proyectos enmarcados en ambos que apunten a la (1) mejora estratégica empresarial y a las (2) mejora del entorno en el que opera la I.C., siempre ajustados a las necesidades identificadas en los retos estratégicos de las empresas.</p>	<p>5 Existencia y calidad de la planeación estratégica</p> <p>6 Calidad y nivel de implementación del plan de acción</p> <p>7 Importancia de la implementación de acciones de mejora estratégica empresarial</p> <p>8 Tipos de acciones de mejora estratégica empresarial</p> <p>9 Importancia de la implementación de acciones de mejora del entorno</p> <p>10 Tipos de acciones de mejora del entorno</p>	●	●	●	
	<p>INDICADORES C.</p> <p>Capacidad de posicionar la I.C.</p> <p>Las actividades internas para el posicionamiento apuntan (1) incrementar el número de participantes, (2) fortalecer el conocimiento de los participantes, (3) crear capital social o confianza, (4) establecer alianzas a nivel interno y a nivel externo, (5) y generar reconocimiento del cluster en la región, en el país y a nivel internacional.</p>	<p>11 Importancia de las actividades de posicionamiento interno</p> <p>12 Calidad de las actividades de posicionamiento interno</p> <p>13 Disposición a la colaboración</p> <p>14 Importancia de las actividades de posicionamiento externo</p> <p>15 Calidad de las actividades de posicionamiento externo</p>	●	●	●	
				●	●	○
				●	●	●
				○	●	○
				●	●	●
				●	●	●
				●	●	●
				●	●	●
				●	●	●
				●	●	●

Fuente. RED CLÚSTER COLOMBIA. Sistema de seguimiento medición y evaluación de 3 dimensiones. Resultados de la OLA-1 del Sistema de Seguimiento, Medición y Evaluación de iniciativas clúster en Colombia

Cuadro 6. Dimensión 2.

DIMENSIÓN 2	INDICADORES D.	QUIEN RESPONDE	Equipo	Empresas	Entidades
<p>Monitoreo al desempeño de las empresas y del</p> <p>Esta dimensión valora la percepción que tienen las empresas y entidades participantes sobre el desempeño de la I.C. Se evalúa el impacto de los proyectos realizados y la percepción del entorno de negocios en el que operan. En anexos se envían las respuestas correspondientes para aquellas I.C. que obtuvieron más de empresarios.</p>	<p>Desempeño de los proyectos de la I.C La valoración y percepción de los participantes acerca de la capacidad de I.C. por implementar proyectos de mejora estratégica y mejora del entorno de negocios son fundamentales para la I.C.</p>	<p>1 Percepción del impacto de la implementación de proyectos de mejora estratégica empresarial</p> <p>2 Percepción del impacto de la implementación del proyectos de mejora del entorno</p> <p>2 Valoración de la satisfacción global de las empresas y entidades frente a la I.C.</p>	○	●	○
	<p>INDICADORES E.</p> <p>Desempeño de las empresas participantes Evaluar el desempeño financiero, comercial, y la actitud estratégica de las empresas es fundamental para la I.C. Así mismo es importante abrir la discusión sobre la mejora de las capacidades de innovación, internacionalización y comercialización en las empresas.</p>	<p>4 Monitoreo al desempeño de las empresas participantes (base de datos de los participantes)</p> <p>5 Capacidad de innovación y sofisticación</p> <p>6 Capacidad de internacionalización y comercialización</p>	●	○	○
	<p>INDICADORES F.</p> <p>Desempeño del entorno La valoración y percepción de los participantes acerca del entorno de negocios en el que operan las empresas es fundamental para la I.C (Educación, infraestructura, inversión, talento humano, I+D, industrias de soporte, condiciones de la demanda, rivalidad y calidad en la estrategia, políticas públicas y estrategias de competitividad regional).</p>	<p>7 Evaluación de las condiciones de los factores</p> <p>8 Evaluación de la industria soporte</p> <p>9 Evaluación de las condiciones de la demanda</p> <p>10 Evaluación de la rivalidad y calidad en la estrategia</p> <p>11 Evaluación de las políticas públicas y estrategias de competitividad regional</p>	●	●	○
	<p>INDICADORES G.</p> <p>Estrategias y factores clave de éxito Evaluar cómo se ajustan las estrategias empresariales a partir de los factores clave de éxito y la posición competitiva definidas con la I.C. es un aspecto fundamental.</p>	<p>12 Estrategias dominantes en la I.C* * Sin información suficiente en la OLA1 del SMME</p>	●	●	○

Fuente. RED CLÚSTER COLOMBIA. Sistema de seguimiento medición y evaluación de 3 dimensiones. Resultados de la OLA-1 del Sistema de Seguimiento, Medición y Evaluación de iniciativas clúster en Colombia

Cuadro 7. Dimensión 3

<p>DIMENSIÓN 3</p>	<p>Esta dimensión tiene como propósito medir desde fuentes oficiales la evolución del clúster como realidad económica existente en la región. Para la consulta en fuentes oficiales, los equipos responsables de las I.C deben construir el listado de códigos CIU que hacen parte de la cadena de valor que será intervenida. Se validó la información de códigos CIU para las siguientes 12 cadenas de valor: Lácteos, Café, Logística, Salud, Piscícola, Software & Ti, Eenergía, Snacks, Frutas, Construcción, Textil-confección y Cuero-Calzado-Marroquinería. La fuente que se consultó en esta versión del SSME fue el DATLAS de Complejidad Económica de Bancoldex. Las variables para las cuales se obtuvo información de estas son:</p>
<p>Cifras del clúster o aglomeración</p>	<p>responsables de las I.C deben construir el listado de códigos CIU que hacen parte de la cadena de valor que será intervenida. Se validó la información de códigos CIU para las siguientes 12 cadenas de valor: Lácteos, Café, Logística, Salud, Piscícola, Software & Ti, Eenergía, Snacks, Frutas, Construcción, Textil-confección y Cuero-Calzado-Marroquinería. La fuente que se consultó en esta versión del SSME fue el DATLAS de Complejidad Económica de Bancoldex. Las variables para las cuales se obtuvo información de estas son:</p>
<p>Preguntas clave que apunta a responder: ¿Cómo se compara el clúster con otras regiones a nivel nacional? ¿Qué eslabones de la cadena de valor están involucrados y cuál es el peso y el potencial que tienen en la economía regional?</p>	<p>de estas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de empleos 2. Salario promedio 3. Número de empresas 4. Exportaciones 5. Importaciones <p>Para esta dimensión resulta importante que los equipos de las I.C envíen con el listado de códigos CIU de la cadena que será analizada.</p>

Fuente. RED CLÚSTER COLOMBIA. Sistema de seguimiento medición y evaluación de 3 dimensiones. Resultados de la OLA-1 del Sistema de Seguimiento, Medición y Evaluación de iniciativas clúster en Colombia

3.3 POBLACIÓN IDENTIFICADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE CADA FORMATO

El proyecto de investigación cuenta con tres diferentes tipos de formatos, los cuales fueron brindados por el director de la Red Clúster Colombia, el señor Iván Darío Ruiz. Para realizar la recolección pertinente de información y poder ejecutar el cálculo de cada una de las dimensiones de la metodología (SSME), los formatos de aplicación disponen de interrogantes específicos dependiendo el grupo al cual pertenezcan, ya sea (equipo gestor, empresas participantes, y entidades gubernamentales), de los cuales, la aplicación de estos formatos es idéntica para cualquier tipo de realidad comercial e iniciativa clúster, sin importar el sector al cual dediquen su fin económico ya que cumplen con la finalidad de recolectar la información específica de los pilares de apoyo tanto educativos, gubernamentales, e internos de las compañías; la elaboración de estos criterios de evaluación surge originalmente de unos formatos aplicados por la firma española Clúster Development, debido a que fueron los pioneros en la investigación, evolución y medición de las agrupaciones geográficas de aglomeraciones comerciales de los cuales la entidad Red Clúster Colombia realizó la pertinente adaptación teniendo en cuenta las condiciones socioculturales del país y con la intención de realizar una medición concisa, clara e independiente de la zona, región o aglomeración comercial a la cual fueran aplicados.

En el transcurso del proceso de investigación del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, se han logrado identificar la conformación de cada uno de estos grupos de la siguiente manera:

3.3.1 Equipo gestor

- **Gobernación del Cauca.** Entidad encargada de realizar encuentros, espacios de intercambio de experiencias entre diferentes agentes del gremio de la quinua e incentivando tanto en el departamento como a nivel nacional el fortalecimiento del pseudocereal. Gracias a esta entidad, se han logrado realizar visitas a países como Bolivia, el cual es uno de los líderes en procesos de exportación de quinua en el mundo, para poder compartir técnicas y conocimientos en diversas áreas como la siembra, fertilizantes y procesos de recolección y almacenamiento de quinua. El representante de esta entidad es el señor Francisco José Montaña.
- **Cámara de Comercio del Cauca.** Entidad encargada de liderar el desarrollo de iniciativas clúster y proyectos que impulsen la integración entre las empresas y representantes del gobierno en pro de la generación de mejores beneficios para el proyecto y para el departamento en general. La representante de esta entidad es la señora Diana Gamero, quien se desempeña en el cargo de coordinadora de competitividad.

- **Crepic.** Entidad encargada de mejorar la competitividad de las organizaciones a través la aplicación de actividades de innovación y productividad en los actores que intervienen en la cadena de valor de la quinua. El representante de esta entidad es el señor Rafael Bermúdez quien se desempeña en el cargo de coordinador de proyectos y quien a su vez fue uno de los principales pilares en el proceso de identificación y contacto de la cadena de valor de la quinua.
- **Agro-innova.** Entidad incubadora de empresas agroindustriales del Cauca. La representante de esta entidad es la directora de proyectos, la señora Olga Lucía Agudelo.

3.3.2 Empresas participantes. Compuesta por 7 empresas transformadoras de quinua las cuales cuentan con mayor trayectoria en el mercado, un posicionamiento y reconocimiento mayor de proveedores y distribuidores y a su vez cuentan con una cadena de valor establecida y participación en diferentes mesas de concentración de proyectos regionales, de acuerdo al mapeo realizado por la Corporación de empresas agroindustriales del Cauca AGROINNOVA, estas empresas son:

Cuadro 8. Empresa, canales de distribución y proveedores

EMPRESA	Canales de distribución	Proveedores
<p>ALIMENTOS LA SUPERIOR</p> 	<p>Mercado nacional: Tiendas, supermercados, almacenes de cadena</p> <p>Mercado internacional: Ecuador, panamá, Chile, África, Venezuela, y El salvador.</p>	<p>Agricultores de quinua de Silvia, Boyacá y Nariño, TetrapackAlico Carvajal, Agricultores de soya de Cartago</p>
<p>ASOCAL</p> 	<p>Mercado nacional:</p> <p>Cabildo Caldono, Naturquinua, Cencoic, Agroinnova, Provitec, Clientes directos</p>	<p>Proveedores de quinua de Bolívar, agricultores Guandul, Segalco e Incauca</p>

Cuadro 8. (Continuación)

<p>SUNLIFE</p> 	<p>Mercado nacional: supermercados, Naturquinua, Graneros, Tiendas naturistas, Mercado institucional</p>	<p>Productores de quinua de bolívar, productores de harina de plátano de Timbio, Ferplasticos, Alico, harina de arroz del Tolima.</p>
<p>NUTRICOL</p> 	<p>Mercado nacional: el vecino, MAXIHOGAR, LA 14, Superinter, tiendas naturistas y graneros</p>	<p>Productores de quinua de (Bolívar, Totoró y Popayán), Azúcar zafra, Colsabor, Alico, Avena-Quikely</p>
<p>RICURAS SANTY</p> 	<p>Mercado nacional: Colegio Misak, Resguardo de Guambía</p>	<p>Multitienda Silvia, mercado de Silvia, Plastimax, quesera y salsamentaria Silvia Cauca.</p>
<p>ASPROCENJ</p> 	<p>Mercado Nacional: Tiendas en Jambolo, Popayán, Caldono, Santander de Quilichao, el Tambo y Mercado institucional.</p>	<p>Productores de quinua de Totoró y Silvia, Productores de maíz y trigo de Jambaló Cauca y solo plásticos del Cauca S.A</p>
<p>SEGALCO</p> 	<p>Mercado Nacional: Tiendas naturistas, graneros y supermercados en Cali, Valle, Huila, Nariño, Cauca y Costa atlántica</p>	<p>Semillas del pacifico, harina del valle, Ingenio la cabaña, Zutta hermanos, Fertplásticos.</p>

Fuente. Elaboración propia, basado en AGROINNOVA. Mapeo de las empresas del entorno.

3.3.3 Entidades gubernamentales. Gobernación del Cauca, Cámara de Comercio del Cauca, Crepic y Agro-innova. Se concluyó en conformidad con estas entidades que este grupo estuviese conformado por los mismos integrantes del equipo gestor debido a que son ellos mismos quienes han tenido mayor contacto y manejo de información durante todo el proceso de identificación de la cadena productiva, y del desarrollo de actividades de conformación del clúster de quinua en el departamento del Cauca.

3.4 INFORMACIÓN PREVIA PARA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA (SSME)

Posterior a la identificación de las entidades que debían conformar cada uno de los respectivos grupos anteriormente mencionados para la aplicación de los formatos de investigación, se procedió a seleccionar a los representantes de cada entidad, y empresa para de esta manera lograr entablar contacto directo con ellos y suministrar cada cuestionario.

A continuación, se muestra una tabla de información realizada para llevar un control de avance de las empresas participantes, las entidades gubernamentales-equipo gestor, con sus respectivos teléfonos, cargos y correos electrónicos.

Cuadro 9. Tabla de información equipo gestor y entidades gubernamentales

EQUIPO GESTOR Y ENTIDADES GUBERNAMENTALES				
ENTIDAD	NOMBRE	CARGO	TELEFONO	E-MAIL
Gobernación del Cauca (Secretaría de Agricultura del Cauca)	Francisco José Montaña	Coordinador proyecto de quinua	(2) 8232041 y 3007363607	montes.proyectos@hotmail.com
Cámara de comercio del Cauca	Diana Gamero	Coordinadora de Competitividad - Ruta Competitividad de la Quinua	(2) 824 3625 ext. 142	rutascauca@cccauca.org.co

Cuadro 9. (Continuación)

CREPIC	José Rafael Bermúdez	Coordinador de Proyectos	(2) 8339501 Ext. 106 3206976885	jrafaelbermudez@crepic.org.co
Agro-innova	Lizette Díaz	Apoyo de Dirección	317 220 04 95	Ldiaz@cqiar.org
	Olga Lucía Agudelo	Dirección Agro-innova	(2) 824 3625 ext. 117 3155892488	direccion@agroinnovacorp.org

Fuente. Elaboración propia

Cuadro 10. Contacto empresas participantes

EMPRESAS PARTICIPANTES		
Empresa	Teléfono	E-Mail
Alimentos La Superior	(313) 716-5881 (313) 716 59 11 (No envía formato porque ya no maneja la quinua)	contacto@lasuperios.com.co
Asocal	(311) 727 00 83 (310) 828 08 17	asocaldono@yahoo.es
Nutricol	(2)8352024 Cel. 320 6122686	quinuacauca@prodesic.org

Cuadro 10. (Continuación)

Sunlife	312 810 71 20 (No envía formato por falta de tiempo)	henrysalomon@gmail.com
Ricuras Santy	313 779 68 80 (No volvió a responder llamadas)	facalambas9@misena.edu.co
Asprocenj	317 5692574	Asprocenj.cereales@gmail.com
Segalco	(2) 8367976 – 8367975	id.segalco@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

Luego de tener claridad de las personas seleccionadas para dar inicio a la aplicación de los formatos de investigación, se desarrolló una carta de autorización para poder dar lugar al respectivo desarrollo de cada cuestionario por parte de las empresas transformadoras, entidades gubernamentales y equipo gestor (Ver anexo D), y se inició el proceso de contactar por medio telefónico a cada una de las personas de los respectivos grupos de vinculación para expresar de manera respetuosa la intención de medir la capacidad de emprendimiento del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, mediante la aplicación de unos formatos de preguntas.

Dicho proceso inició contactando a las entidades gubernamentales y equipo gestor, los cuales muy amablemente uno a uno aceptaron dar solución a los interrogantes de los cuestionarios, he indicaron que responderían a la mayor brevedad posible, seguido a esto, se procedió a realizar el contacto con las empresas transformadoras de quinua.

Inicialmente se tenía prevista la aplicación a las siete (7) empresas anterior mente descritas, pero durante el proceso de contactar a cada una de estas, 3 empresas presentaron inconvenientes para dar lugar al desarrollo de los formatos de investigación. La primera de ellas fue la empresa Sunlife, en la cual se logró contactar con el señor Henry Salomón, dueño de la misma, el cual argumentó que debido a que en el momento la empresa se encuentra realizando actividades de traslado de sus instalaciones, no cuenta con la disposición de tiempo para realizar el debido desarrollo de las preguntas del cuestionario.

La otra organización con la cual tampoco se lograron obtener resultados favorables del cuestionario, fue la empresa Alimentos la Superior, la cual luego de

un tiempo de enviado el correo electrónico con la carta de autorización y el cuestionario de investigación, respondió por e-mail, argumentando que en la actualidad la empresa no se encuentra manejando la materia prima de la quinua, por lo tanto no están en la capacidad de dar respuesta a los interrogantes plasmados en el formato de investigación.

Por último, la empresa Ricuras Santy con la cual inicialmente se logró realizar contacto vía telefónica, y la cual manifestó su aprobación para poder aplicar los formatos de investigación, luego de un tiempo de ser enviados los mismos, no volvió a responder llamadas telefónicas por parte del estudiante ni del docente para dar continuidad al proceso de investigación, a esta organización se le enviaron varios correos electrónicos solicitando respetuosamente conocer los avances realizados, pero tampoco tuvieron respuesta alguna, por esta razón y debido a que no se podía extender el tiempo previsto para la recolección de la información, se decidió en conjunto acuerdo con el docente, dar por finalizada la solicitud de información de esta empresa.

3.5 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Luego a la recopilación y análisis de la información obtenida bajo la aplicación de los formatos de investigación a los diferentes integrantes del clúster agroindustrial de la quinua en el departamento del Cauca, se presenta una tabla, en la cual se evidencia el resumen de las preguntas aplicadas, las cuales fueron contestadas por la mayoría de los respectivos grupos de aplicación.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que, por disposición de orden y claridad para la tabulación de la información, algunas preguntas cuyos resultados eran inferiores a la mitad más uno de los participantes, fueron omitidas, puesto que se asume que no tienen relevancia porcentual debido a su bajo nivel de respuesta, y esto podría ocasionar sesgos en los análisis de información.

A continuación, se presenta el resumen de las preguntas activas para cada grupo de aplicación.

Tabla 1. Resumen de las preguntas de aplicación

Total Preguntas		
Equipo gestor	Empresas	Entidades
activas 37	activas 76	activas 20

Fuente. Elaboración propia a partir de los formatos de investigación aplicados al equipo gestor, entidades gubernamentales y encuestas. Red Clúster Colombia.

Para observar la totalidad de las preguntas sin discriminación de inferioridad mirar (ANEXO E), en este se podrá divisar que debido a que no todos los interrogantes

fueron resueltos, las preguntas que contaban con menos de la mayoría de respuestas fueron eliminadas, dando por resultado la tabla anterior.

NOTA: En el (ANEXO D) se puede observar una serie de celdas con dos clases de símbolos diferentes los cuales las (X) representan las preguntas sin responder por cada entidad, empresa o equipo gestor, mientras los (√) representan las preguntas que si fueron resueltas.

Posterior a la debida clasificación de las preguntas, se inició el proceso de tabulación de la información, para esto se realizaron una serie de cambios a la metodología, uno de ellos fue la asignación de intervalos de valoración a las respuestas de cada interrogante, la cual se estimó en un rango de valor de (1 a 5) puntos, siendo (5) la calificación más favorable y (1) la calificación menos favorable, esto se adecuó con la finalidad de reducir la subjetividad de las respuestas y poder identificar de una forma más clara la situación actual del clúster, ya que en la primera aplicación metodología por la Red Clúster Colombia se toma un rango de (0 a 10) puntos, pero la muestra estadística a la cual se aplica dicho rango, es representativamente mayor a la seleccionada en el presente proyecto.

Vale la pena resaltar que se obtuvieron 3 diferentes clases de respuestas a lo largo del cuestionario de investigación, la primera de estas, las respuestas abiertas, de las cuales no a todas se les logró otorgar un valor de calificación debido a que no es correcto afirmar en todos los casos que una respuesta de criterio propio pueda tener mayor o menor grado de importancia que otra, el segundo tipo de respuestas que se encontraron a lo largo del proceso de tabulación fueron las preguntas con única respuesta, dicotómicas, contestando (si) o (no) según el contexto del interrogante, en las cuales luego de revisar las preguntas, se les asignó una valoración de (5) a las respuestas marcadas con un (si) y una valoración de (1) a las respuestas marcadas con un (no), el tercer tipo de respuestas fueron las de escala tipo Likert, en las cuales la entidad, empresa, o miembro del equipo gestor, calificaron dentro de un rango de (1 a 4) una serie de afirmaciones con la intención de identificar cuál era su posición frente a estas, siendo (4) la mejor valoración y (1) la valoración más baja, por último, dentro de esta misma clasificación de respuestas de escala tipo likert, se asignó un último grupo de valoración, al cual se le asignaron tres posibles soluciones a las preguntas del cuestionario de la siguiente manera (1) se le asignó a las respuestas cuya selección indicaba disminución de algún factor, (3) indica que dicho factor permanece constante o sin variaciones, y (5) que expresa aumento y/o crecimiento de dicho factor.

La tabulación de la información se realizó con el conglomerado obtenido por cada formato. Luego de finalizada la asignación de los valores de calificación, se procedió a especificar en cada tabla de respuesta, el número de la pregunta desde el cual iniciaba y terminaba cada capacidad y/o indicador, para de esta forma

facilitar la comprensión y mejorar el entendimiento visual para el lector, acto seguido a efectuar la sumatoria de los ponderados de cada respuesta, y promediarlos entre el número total de respuestas de la respectiva capacidad o indicador.

A continuación, se presenta la tabla de la tabulación de la información por cada formato de investigación aplicado.

Tabla 2. Tabulación del formato de empresas gubernamentales

De la pregunta 8 a la 19 se le otorgó una calificación de 1 a 4 según las actividades desarrolladas por la I.C donde (4) es lo mas favorable y (1) lo menos favorable								
Capacidad de posicionar	8	Equipo que gestiona la I.C	1	3	1	3	$\Sigma=8/4=2$	2
	9	Relacionamiento de la I.C	4	3	2	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	10	Relación de agentes de la I.C	4	3	2	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	11	Promoción de la I.C	3	3	2	4	$\Sigma=12/4=3$	3
	12	Promoción de la I.C a nivel nacional	3	2	2	1	$\Sigma=8/4=2$	2
	13	Promoción de la I.C a nivel internacional	3	2	3	1	$\Sigma=9/4=2,2$	2,3
	14	Relacionamiento con otros clúster	3	3	3	1	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
Desempeño del entorno	15	Colaboración entre empresas	2	2	1	2	$\Sigma=7/4=1,7$	1,7
	16	Colaboración entre la región	4	2	2	4	$\Sigma=12/4=3$	3
	17	Calidad y eficiencia del gobierno local	3	2	2	4	$\Sigma=11/4=2,6$	2,6
	18	Trabajo conjunto del gobierno y las empresas	2	2	1	4	$\Sigma=9/4=2,2$	2,3
	19	Grado de satisfacción de la I.C con su entidad	2	3	1	3	$\Sigma=9/4=2,3$	2,3
	A la pregunta número 21 se le asigna un valor de ponderación de 2 ya que las respuestas se enfatizan en la misma problemática general							
21	Brechas a superar para mejorar las polít. Publicas	Desarticulación y ausencia de conocimiento de las necesidades de la región y los sectores economicos, que fortalezcan al clúster						2

ENTIDADES GUBERNAMENTALES								
Pregunta		Agroinnova	C. Comercio	Crepic	G. del Cauca	Promedio	Ponderación	
Capacidad de gestionar	A la pregunta número 1 se le asigna (5) a las respuestas marcadas con (SI), y (1) a las respuestas marcadas con (NO)							
	a)	Rol de logística	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	4,6
	b)	Relacionamiento continuo	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	
	c)	Realidad empresarial	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	
	d)	Rol gertor de promoción de proyectos	5	5	5	1	$\Sigma=16/4=4$	
	e)	Liderazgo en procesos	1	5	5	5	$\Sigma=16/4=4$	
A la pregunta número 2 se le otorgan los siguientes factores según corresponda: 5(mejorar) 3(mantener) 1(empeora)								
2	Capacidades	1	3	-	3	$\Sigma=7/3= 2,3$	2,3	
A la pregunta número 3 se le otorgan los siguientes factores según corresponda: 5(focalizada) 3(util) 1(no alineada)								
3	Estrategias de la I.C	3	5	3	5	$\Sigma=16/4= 4$	4	
A la pregunta número 4 se le asigna (5) a las respuestas marcadas con (SI), y (1) a las respuestas marcadas con (NO)								
4	Reglas de juego	1	5	1	5	$\Sigma=12/4= 3$	3	
A la pregunta número 5 se le asigna (5) a las respuestas marcadas con (SI), y (1) a las respuestas marcadas con (NO)								
5	Priorización de planes de acción	5	5	-	1	$\Sigma=11/3= 3,6$	3,6	
A la pregunta 6 se le asigna (5) si la respuesta marcada indica la existencia de implementación de metodologías de generación de proyectos								
6	Metodología de implem. De proyectos	5	5	1	1	$\Sigma=12/4=3$	3	
A la pregunta número 7 se le asigna (5) si los proyectos desarrollados por la I.C son focalizados y/o útiles, y (1) si no sirven para mejorar la entidad								
7	Proyectos desarrollados por la I.C	1	5	1	5	$\Sigma=12/4=3$	3	

Fuente. Elaboración propia

A partir de esta tabulación y la realización de los respectivos promedios, se obtuvieron los siguientes resultados por capacidades.

Tabla 3. Resumen de la tabulación de Las Entidades Gubernamentales

Tabulación Entidades Gubernamentales				
Cap. Gestionar	Cap. Ejecutar	Cap. Posicionar	Des. Del entorno	Rango de valoración
6,9/2	16,6/5	17,8/7	13,9/6	1 a 2 Deficiente
				2,1 a 3 Regular
				3,1 a 4 Buena
3,5	3,3	2,5	2,3	4,1 a 5 Eficiente

Fuente. Elaboración propia

Con base en la tabla anterior, se puede observar que los resultados de la capacidad de gestionar, al igual que la capacidad de ejecutar la iniciativa clúster arrojaron valores parcialmente positivos en comparación con la capacidad de posicionar la iniciativa clúster, y el desempeño de las entidades gubernamentales en el entorno, los cuales si indican que se deben evaluar ciertos factores que están impactando de manera negativa la actualidad de la realidad económica en la región.

A continuación, se presenta la tabulación de del formato de investigación aplicado al equipo gestor.

Tabla 4. Tabulación del formato del equipo gestor.

ENTIDADES GUBERNAMENTALES							
Pregunta	Agroinnova	C. Comercio	Crepic	G. del Cauca	Promedio	Ponderación	
1	Inicio de las actividades de la I.C	2014	2013	2015	2014	$\Sigma=16/4=4$	4
2	Origen de la I.C	Nace como una iniciativa de fortalecimiento e innovación para el sector			5		5
La pregunta número 3 muestra el total de acciones que tiene cada entidad para la toma de decisiones e implementación de proyectos, y se le asigna una mayor ponderación a las acciones de gobernabilidad más representativas por cada entidad							
3	a) Equipo local	X	X	X	X	5	2,6
	b) Mesas de trabajo	-	X	X	-	3	
	c) Grupos de empresarios	-	-	X	X	3	
	d) Clúster manager	-	X	-	-	1	
	e) Documentos con reglas de participación	-	-	-	X	1	
	f) Consejo directivo	-	-	-	-		
	g) Estatutos/Reglamento	-	-	-	-		
	h) Forma jurídica de organizar el clúster	-	-	-	-		
La pregunta número 4 indica la cantidad de empresas que influyen en la toma de decisiones de la I.C y se le asigna una mayor ponderación a la entidad con mayor número de organizaciones en este proceso							
4	Empresas involucradas en toma de decisiones	7 (5)	3 (2,1)	-	6 (4,2)	$\Sigma=11,3/3=3,8$	3,8
5	Toma de decisiones en la I.C	POR CONSENSO			4		4
A la pregunta número 6 se le asigna (5) a las respuestas marcadas con (SI), y (1) a las respuestas marcadas con (NO)							
6	Existencia de un formato de vinculación para la I.C	1	1	5	1	$\Sigma=8/4=2$	2
Para las preguntas 7 y 8 se realiza una ponderación en función del promedio de la mayor cantidad y nivel de participación en la I.C							
7	total participantes en la I.C	34 (1,3)	45 (1,7)	130 (5)	10 (1)	$\Sigma=9/4=2,3$	2,3
8	Nivel de participación en la I.C	58 (3,8)	76 (5)	24 (1,5)	20 (1,3)	$\Sigma=11,6/4=2,9$	2,9
9	Empleados tiempo completo	-	1	-	-	1	1
Las preguntas 13 y 14 reciben una ponderación entre (1-5) estando la mayor valoración en función de la menor rotación y sustitución de empleados posible							
13	Rotación	0 (5)	2 (3)	9 (1)	1 (4)	$\Sigma=13/4=3,3$	3,3
14	Reemplazos	-	1 (5)	2 (4)	1 (5)	$\Sigma=14/3=4,7$	4,7
A la pregunta número 16 se le asignan factores de valoración realizando una interpolación ya que para (100% es 5), (50% es 3) y (0% es 1)							
16	a) Público nacional	-	-	100%	-	5	$\Sigma=22/6=$ 3,7
	b) Pública local-regional	-	30%	-	-	2,2	
	c) Pública local- regional regalías	-	-	-	100%	5	
	d) Multilateral	-	40%	-	-	2,6	
	e) Cámara de comercio	-	30%	-	-	2,2	
	f) Aporte de empresas del clúster	-	-	-	-	-	
	g) Aporte de otros miembros del clúster	-	-	-	-	-	
	h) Venta de servicios a empresas de la I.C	-	-	-	-	-	
	i) Otra	100%	-	-	-	5	
La pregunta 17 evalúa de 1 a 4 a las convocatorias y entidades financiadoras, siendo (4) la mejor calificación y (1) la más baja							
17	Información complementaria	4	3	2	1	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
A la pregunta número 18 se le asigna (5) a las respuestas marcadas con (SI), y (1) a las respuestas marcadas con (NO)							
18	Instrumentos de acercamiento a los potenciales financiados	5	1	5	1	$\Sigma=12/4=3$	3
19	Volumen total de recursos de la I.C	14000000000 (5)	6100000000 (1)	14000000000 (5)	8000000000 (2)	$\Sigma=3,5$	4
A la pregunta número 20 se le asigna un (5) si la respuesta indica crecimiento y (1) si indica disminución							
20	perspectiva futura	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	5

Tabla 4. (Continuación)

		A las preguntas 24 a la 27 se le asigna un (5) si hay presencia de estrategias, reglas de participación, o planes de acción, de lo contrario se asigna un (1)							
Capacidad de ejecutar	24	Definición de estrategias	1	5	5	5	$\Sigma=12/4=3$	3	
	26	Existencia de reglas de participación	1	5	5	5	$\Sigma=16/4=4$	4	
	27	Planes de acción	1	5	5	-	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	
	34	Barreras para implementar estrategias en el clúster	-	Stakeholder	Stakeholder	Stakeholder	3	3	
			La pregunta número 35 se califica con un (5) si hay presencia de metodologías para la implementación de proyectos con empresarios, si no es así, recibe un (1)						
	35	Metodologías de implementación de proyectos	-	5	1	5	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	
			A la pregunta número 36 se le asigna un (5) si existen metodologías o sistemas de seguimiento a los proyectos ejecutados por la I.C						
	36	Seguimiento y control de proyectos	-	5	1	1	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
			En la pregunta número 37 se promediará el total de los proyectos ejecutados de mejora estratégica según corresponda						
	37	a)Ejecutados	1	4	0	0	$\Sigma=5/4= 1,3$	1	
		b)En ejecución	1	2	0	0	$\Sigma=3/4= 0,8$		
		c)Por ejecutar	0	0	0	0	$\Sigma=0$		
			A las preguntas de la 41 a la 56 se les asignará una ponderación de (5) si la respuesta es positiva y (1) si la respuesta es negativa según corresponda						
	Capacidad de posicionar	41	Vinculación de las I.E a actividades de la I.C	-	5	5	1	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6
42		Vinculación de otras entidades	5	5	-	5	$\Sigma=15/3= 5$	5	
43		Vinculación del gobierno local a la I.C	5	5	-	5	$\Sigma=15/3=5$	5	
44		Políticas públicas (Plan de Desarrollo Municipal)	1	1	1	1	$\Sigma=4/1=1$	1	
46		Contacto y conocimiento	-	5	1	1	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
47		Nuevos participantes	-	5	1	1	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
48		Relacionamiento con empresas del clúster	-	5	1	5	$\Sigma=11/3= 3,6$	3,6	
49		Evaluaciones de satisfacción de los participantes	-	1	1	1	$\Sigma=3/3=1$	1	
51		Promoción de la iniciativa clúster a nivel regional	-	5	1	5	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	
52		Promoción de la iniciativa clúster a nivel nacional	-	5	1	1	$\Sigma=7/3= 2,3$	2,3	
53		Promoción de la Iniciativa clúster a nivel internacional	-	1	1	1	$\Sigma=3/3= 1$	1	
54		Relacionamiento con clúster externos	-	5	1	1	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
55		Relacionamiento con otros espacios	-	5	1	1	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
56		La I.C tiene espacio en la web	-	5	5	1	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	

Fuente. Elaboración propia

A partir de esta tabulación y la realización de los respectivos promedios, se obtuvieron los siguientes resultados por capacidades.

Tabla 5. Resumen de tabulación equipo gestor

Tabulación del Equipo Gestor				
Cap. gestión	Cap. Ejecutar	Cap. Posicionar	Rangos de Valor	
53/16	35,1/11	24,3/10	1 a 2	Deficiente
			2,1 a 3	Regular
3,3	3,2	2,4	3,1 a 4	Buena
			4,1 a 5	Eficiente

Fuente. Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla de resumen del formato del equipo gestor, al igual que en la tabulación de las entidades gubernamentales, se evalúan la capacidad de gestionar, y la capacidad de ejecutar la iniciativa clúster con resultados parcialmente positivos.

Sin embargo la capacidad de posicionar la iniciativa clúster nuevamente presenta una ponderación baja, con lo cual se podría argumentar que los procesos de participación en la iniciativa clúster, atracción de nuevos entrantes, y fortalecimiento de económico de los participantes de la iniciativa clúster, al igual que las alianzas internas y externas que impactan en el nivel de reconocimiento del clúster se deben evaluar más detalladamente, con la finalidad de fortalecer los puntos críticos de esta capacidad ya que ambas ponderaciones son relativamente similares.

A continuación, se presenta la tabulación de del formato de investigación aplicado a las empresas conformadoras del clúster agroindustrial de quinua en el Cauca.

Tabla 6. Tabulación del formato de las empresas conformadoras del clúster

EMPRESAS CONFORMADORAS DEL CLÚSTER DE LA QUINUA EN EL CAUCA								
	Pregunta	Asocal	Nutricol	Segalco	Asprocej	Promedio	Ponderación	
A la pregunta número 1 se le asigna un valor de (5) si la respuesta es (SI) y (1) si la respuesta es (NO)								
Capacidad de gestionar	a) Rol de logística	5	5	1	5	$\Sigma=16/4=4$	$\Sigma=24/5=4,8$	
	b) Relacionamiento continuo	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$		
	c) Realidad empresarial	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$		
	d) Gestión promoción de proyectos	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$		
	e) Liderazgo en procesos de decisión	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$		
En la pregunta número 2 se le asigna un valor de (5) a respuestas de mejora, (3) a respuestas de constancia, (1) empeoramiento								
2	Capacidades	-	5	3	5	$\Sigma=13/3=4,3$	4,3	
A las preguntas 3 y 4 se les otorga un valor de (5) si la respuesta vinculan reglas de juego y estrategias focalizadas, de lo contrario se asigna un (1)								
Capacidad de ejecutar	3	Estrategias de la I.C	5	5	1	5	$\Sigma=16/4=4$	4
	4	Reglas de juego aplicadas a empresarios	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	5
	Las preguntas 5 Y 6 valoran planes de acción e implementación de metodologías de identificación de estrategias en 2 terminos, (5) favorable y (1) no favorable							
	5	Priorización de planes de acción	5	5	1	5	$\Sigma=16/4=4$	4
	6	Metodologías de generación de proyectos	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	5
A la pregunta número 7 se le asignan 3 valores de calificación, siendo estos: (5) focalizadas, (3) utiles y (1) no utiles								
7	valoración de proyectos de I.C	5	5	3	5	$\Sigma=18/4=4,5$	4,5	
Las preguntas de la 8 a la 11 se le asignaron valores de calificación según actividades de posicionamiento interno de la I.C de la siguiente manera: (4) Muy satisfecho, (3) parcialmente satisfecho, (2) parcialmente insatisfecho y (1) muy insatisfecho								
Capacidad de posicionar	8	Actividades de relacionamiento de la I.C y el entorno	3	2	3	2	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
	9	Relacionamiento con otras empresas	3	2	2	2	$\Sigma=9/4=2,3$	2,3
	10	Conocimiento complementario	3	2	3	2	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
	11	a) Esfuerzo colaborativo	4	4	4	4	$\Sigma=16/4=4$	4
		b) El trabajo con la I.C genera beneficios	3	4	3	4	$\Sigma=14/4=3,5$	3,5
		c) Intercambio de información	3	3	1	3	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
		d) Solución de problemas conjuntos	4	3	1	3	$\Sigma=11/4=2,8$	2,8
		e) Visión común entre empresarios	4	3	2	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	La pregunta 13 hace referencia a la participación en proyectos de colaboración de la I.C en los cuales se asigna un (5) si participa o un (1) si no participa							
	13	a) Mejorar información sobre el mercado	5	1	5	1	$\Sigma=12/4=3$	$\Sigma=18/6=3$
b) Atraer financiamiento		5	1	5	1	$\Sigma=12/4=3$		
c) Desarrollar conocimiento		5	1	5	1	$\Sigma=12/4=3$		
d) Fomentar innovación		1	1	5	1	$\Sigma=8/4=2$		
e) Capitalizar nuevas oportunidades de negocio		5	1	5	1	$\Sigma=12/4=3$		
f) Internacionalización		1	5	5	5	$\Sigma=16/4=4$		
Las preguntas de la 17 a la 33 se le asignaron valores de calificación según actividades de desempeño de las empresas y el entorno de la I.C de la siguiente manera: (4) alto impacto, (3) algún impacto, (2) bajo impacto y (1) ningún impacto								
14	Actividades de promoción de la I.C a nivel regional	3	2	-	2	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
16	Actividades de promoción de la I.C a nivel nacional	3	3	-	3	$\Sigma=9/3=3$	3	
17	Relacionamiento con otros clúster	4	-	3	4	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	

Fuente. El autor

Tabla 6. (Continuación)

Desempeño de los proyectos de la Iniciativa clúster	18	Impacto en proyectos de investigación	3	2	3	3	$\Sigma=11/4=2,8$	2,8	
	19	Acciones de emprendimiento	3	3	-	3	$\Sigma=9/3=3$	3	
	20	Acciones de conocimiento del consumidor	3	3	2	3	$\Sigma=11/4=2,8$	2,8	
	21	Acciones de mercados internacionales	-	3	3	3	$\Sigma=9/3=3$	3	
	22	Impacto en acciones de mejora de productividad	3	1	3	3	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5	
	23	Acciones de diversificación de negocios	3	-	3	3	$\Sigma=9/3=3$	3	
	24	Acciones de capacitación de talento humano	3	-	2	3	$\Sigma=8/3=2,7$	2,7	
	26	Acciones orientadas a facilitar acceso a capital de las empresas	2	4	3	2	$\Sigma=11/4=2,8$	2,8	
	28	Acciones de mejora de proyectos de investigación	3	-	2	3	$\Sigma=8/3=2,7$	2,7	
	29	Impacto de las acciones de la I.C para mejorar la infraestructura	3	3	2	3	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6	
	30	Impacto en las acciones de incidencia en las políticas públicas	2	3	-	2	$\Sigma=7/3=2,3$	2,3	
	31	Proveedores	3	2	4	3	$\Sigma=12/4=3$	3	
	32	Acciones de sofisticación de la demanda	3	2	3	3	$\Sigma=11/4=2,8$	2,8	
33	Atracción de inversiones implementados por la I.C	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3		
Las preguntas 35, 37, 47, 49, 51, 53, 60, y 61 se diseñó la siguiente tabla de asignación de porcentajes: (0 - 20%)=1, (21% - 40%)=2, (41% - 60%)=3, (61% - 80%)=4, (81% - 100%)=5									
Desempeño de las empresas participantes	35	Porcentaje de inversión en Investigación y desarrollo	3	1	1	3	$\Sigma=8/4=2$	2	
	Para las preguntas 36,38, 40, 43, 45, 48, 50, 52, 54 se le asigna una escala de valores de la siguiente manera: (1) ha disminuido, (3) ha mantenido, (5) ha crecido								
	36	El porcentaje de I+D en los últimos tres años	3	3	5	3	$\Sigma=14/4=3,5$	3,5	
	37	Porcentaje de empleados en I+D	1	3	1	1	$\Sigma=6/4=1,5$	1,5	
	38	Porcentaje de empleados en I+D en los últimos 3 años	3	5	5	3	$\Sigma=16/4=4$	4	
	40	Número de lanzamiento de nuevos productos	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3	
	41	Procesos de Innovación	5	1	5	5	$\Sigma=16/4=4$	4	
	43	Número de proyectos de innovación	3	5	5	3	$\Sigma=16/4=4$	4	
	45	Número de proyectos de innovación en los últimos 3 años	3	3	5	3	$\Sigma=14/4=3,5$	3,5	
	47	Porcentaje de inversión en marketing	2	1	-	2	$\Sigma=5/3=1,7$	1,7	
	48	Porcentaje de inversión en marketing en los últimos 3 años	3	3	5	3	$\Sigma=14/4=3,5$	3,5	
	49	Porcentaje de inversiones en internacionalización	1	1	-	1	$\Sigma=3/3=1$	1	
	50	Porcentaje de inversiones en internacionalización los últimos 3 años	3	1	5	3	$\Sigma=12/4=3$	3	
	51	Porcentaje de empleados de la empresa en internacionalización	1	1	1	1	$\Sigma=3/3=1$	1	
	52	Porcentaje de empleados los últimos 3 años en internacionalización	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3	
	53	Inversiones fuera del país último año	1	1	-	1	$\Sigma=3/3=1$	1	
	54	Inversiones fuera del país últimos 3 años	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3	
	A las preguntas 55, 56, y 57 se les asigna un (5) si la respuesta es (SI) y un (1) si la respuesta es (NO)								
	55	Presencia en otras regiones del país	1	1	5	1	$\Sigma=8/4=2$	2	
	56	Presencia en otros países	1	1	5	1	$\Sigma=8/4=2$	2	
	58	Estrategia de la empresa	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	5	
	60	Porcentaje de ventas directas	4	1	3	4	$\Sigma=12/4=3$	3	
	61	Porcentaje de ventas indirectas	2	5	3	2	$\Sigma=12/4=3$	3	
62	Posición competitiva	3	-	4	4	$\Sigma=11/3=3,6$	3,6		
A las preguntas de la 63 a la 91 se les asigna una calificación según la siguiente escala: (4) En total acuerdo, (3) Parcialmente de acuerdo, (2) Parcialmente en desacuerdo, (1) En total desacuerdo									
63	Consumidores informados y exigentes	4	3	3	3	$\Sigma=13/4=3,3$	3,3		
64	Segmento de mercado avanzado	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3		

Fuente. Elaboración propia

Tabla 6. (Continuación)

Desempeño del entorno	65	Desempeño de las instituciones educativas en la I.C3	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	66	La I.E oferta retos estratégicos que enfrentan empresas del cl	3	3	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	70	Facilidad para realizar acciones de negocio	3	1	-	2	$\Sigma=6/3=2$	2
	71	Infraestructura	3	1	-	3	$\Sigma=7/2,3$	2,3
	72	Facilidad en el capital d inversión	3	1	-	2	$\Sigma=6/3=2$	2
	73	Facilidad de contratar empleados	4	3	3	3	$\Sigma=13/4= 3,3$	3,3
	74	incidencia de Instituciones de investigación en la región	3	1	3	3	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
	75	Proveedores competitivos	3	1	2	2	$\Sigma=8/4=2$	2
	76	Proveedores con maquinaria especializada	3	1	3	3	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
	77	Proveedores Satisfacen necesidades especiales del clúster	4	2	3	3	$\Sigma=12/4=3$	3
	78	Proveedores locales	5	5	5	5	$\Sigma=20/4=5$	5
	79	El tamaño del mercado ofrece ventaja competitiva	3	2	2	2	$\Sigma=9/4=2,3$	2,3
	80	Clientes informados y sofisticados	3	2	2	2	$\Sigma=9/4=2,3$	2,3
	81	Estrategia de precio más bajo	4	3	3	3	$\Sigma=13/4= 3,3$	3,3
	82	Barreras de entrada para empresas nacionales	3	3	1	1	$\Sigma=8/4=2$	2
	83	Barreras de entrada para empresas internacionales	3	2	1	1	$\Sigma=7/4=1,8$	1,8
	85	Desempeño de las secretarías del municipio	4	1	-	2	$\Sigma=7/3= 2,3$	2,3
	87	Colaboración fuerte entre empresas locales	4	1	1	1	$\Sigma=7/4=1,8$	1,8
	88	Colaboración fuerte entre entidades de apoyo	3	3	1	1	$\Sigma=8/4=2$	2
	89	Calidad y eficiencia en la administración del gobierno	4	2	2	2	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5
90	Trabajo del gobierno para implementar estrategias de la I.C	4	2	2	2	$\Sigma=10/4=2,5$	2,5	
91	Impacto de la Iniciativa clúster en la empresa	4	3	3	3	$\Sigma=13/4= 3,3$	3,3	

Fuente. Elaboración propia

A partir de esta tabulación y la realización de los respectivos promedios, se obtuvieron los siguientes resultados por capacidades.

Tabla 7. Resumen de tabulación Empresas del Clúster

Resumen de la Tabulación de las Empresas del Clúster						
Cap. Gest.	Cap. Ejecut.	Cap. Posi.	Des. I.C	Des. Emp.	Des. Entid.	Rangos de valor
9,1/2	22,5/5	35/12	40/14	67,6/24	56,7/22	1 a 2 Deficiente
						2,1 a 3 Regular
						3,1 a 4 Buena
4,6	4,5	2,9	2,9	2,8	2,6	4,1 a 5 Eficiente

Fuente. Elaboración propia

Nuevamente se puede observar como la capacidad de generar la toma de decisiones, al igual que la capacidad de poner en marcha dichas acciones obtienen valoraciones bastante eficientes, con lo cual se logra concluir que no tienen gran problema a la hora de implementar una iniciativa que mejore el estado actual del clúster y que a su vez fortalezca el sector económico; por otra parte la capacidad de posicionar dichas acciones mantiene un nivel regular para lo cual se deben mejorar todas aquellas acciones de participación y generación de interés en los procesos de la iniciativa clúster, y en cuanto a los indicadores del monitoreo al desempeño de las empresas y el entorno, se evidencia un nivel regular de respuesta, lo cual puede deberse a la gran dispersión de los empresarios en factores de comunicación necesidades del sector económico, al igual que a la baja participación de empresas en procesos de fortalecimiento de la realidad económica; es clave resaltar que a pesar de no obtener resultados más favorables, también es cierto que el clúster no ha terminado sus procesos de formalización legal, lo cual también puede influir en el reconocimiento del clúster y a su vez en la participación del mismo.

Resultados de la tabulación por dimensión

A continuación, se presenta una tabla con el consolidado final de la información obtenida por medio de la aplicación de los formatos de investigación, agrupando los resultados individuales de cada encuesta, y realizando el debido promedio, con la intención de entregar la valoración final de la dimensión 1 y 2 del sistema de seguimiento medición y evaluación de 3 dimensiones de la Red Clúster Colombia. Posteriormente, se realizaron los análisis pertinentes y se determinó la capacidad de emprendimiento del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca.

Dimensión 1.

Capacidad de gestionar la iniciativa clúster.

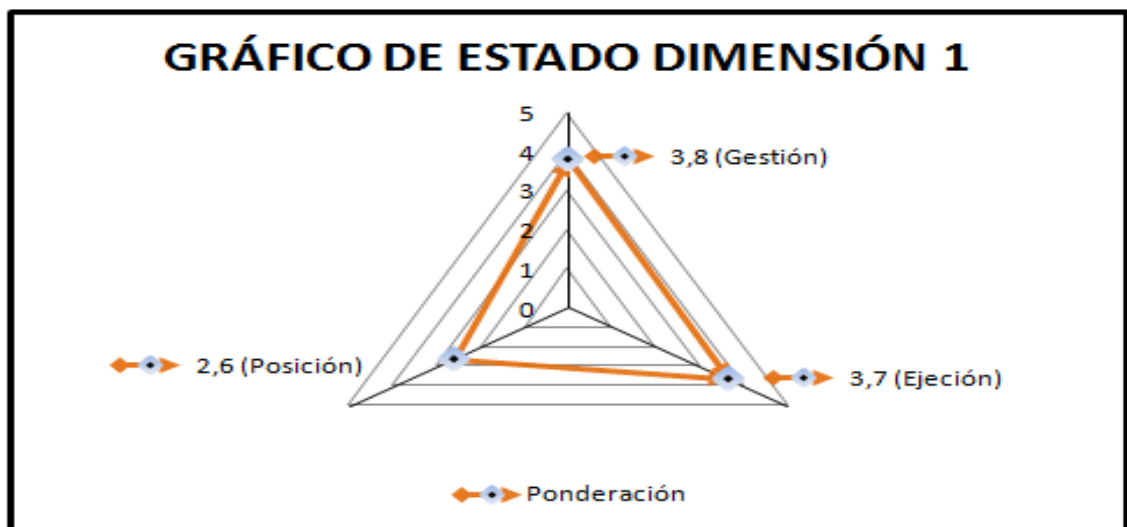
Cuadro 11. Dimensión 1 (Capacidad de gestionar la iniciativa clúster)

Dimensión 1			
	Capacidad de Gestionar la Iniciativa Clúster	Capacidad de Ejecutar la Iniciativa Clúster	Capacidad de Posicionar la Iniciativa Clúster
Entidades gubernamentales	3,5	3,3	2,5
Empresas del clúster	4,6	4,5	2,9
Equipo gestor	3,3	3,2	2,4
TOTAL PROMEDIO	3,8	3,7	2,6

Fuente. Elaboración propia

Con base en la información anterior, se elaboró un esquema radial, con la finalidad de representar de una forma gráfica, la situación actual de la dimensión 1.

Gráfico 4. Gráfico de estado dimensión 1



Fuente. Elaboración propia

Por medio de esta gráfica radial, se puede observar la posición en la cual se encuentra la dimensión 1, su indicador más representativo y el indicador que mayor debilidad presenta en la puesta en marcha de la iniciativa clúster.

Dimensión 2.

Monitoreo al desempeño de las empresas y al entorno.

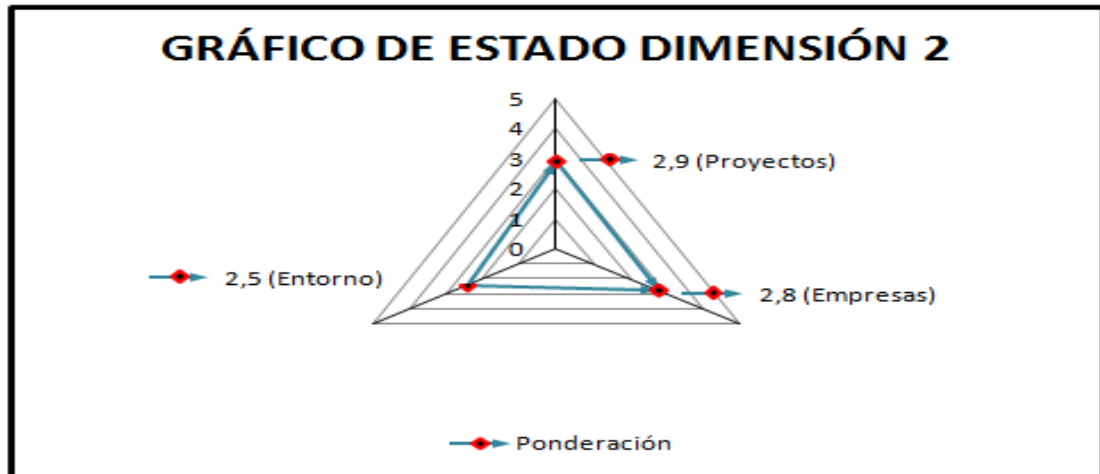
Cuadro 12. Dimensión 2 (Monitoreo al desempeño de las empresas y al entorno)

Dimensión 2			
	Desempeño de los proyectos de la I.C	Desempeño de las empresas	Desempeño del entorno
Entidades gubernamentales	-	-	2,3
Empresas del clúster	2,9	2,8	2,6
Equipo gestor	-	-	-
TOTAL PROMEDIO	2,9	2,8	2,5

Fuente. Elaboración propia

Dada la información anterior, se elaboró un esquema radial, cuya finalidad fuera la de representar de una forma gráfica, la situación actual de la dimensión 2.

Gráfico 5. Gráfico de estado dimensión 2



Fuente. Elaboración propia

Por medio de la elaboración del gráfico anterior, se puede observar que la posición de la dimensión 2 no es muy favorable ya que sus resultados indican una calificación regular en los 3 indicadores, con lo cual se puede concluir que las empresas participantes presentan debilidades fuertes en este ámbito, y la problemática más marcada se encuentra en lo correspondiente al entorno. Por esta razón se deben realizar análisis inmediatos para corregir este indicador.

Acto seguido de haber realizado la tabulación de las dimensiones 1 y 2, y presentado el consolidado de la información, se dio inicio a la tercera y última dimensión del Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación con la finalidad de conocer cifras confiables de la realidad económica en el Cauca.

3.6 TERCERA DIMENSIÓN

Para la elaboración y recopilación de las cifras del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, se busca obtener la información de fuentes oficiales, sobre:

- Número de empleos
- Salario promedio
- Número de empresas
- Exportaciones
- Importaciones

Por otra parte, vale la pena detallar algunas características del departamento del Cauca, las cuales pueden tener algún tipo de influencia en las variables anteriormente mencionadas.

Colombia cuenta con 32 departamentos a lo largo de todo el territorio nacional, entre los cuales, para la elaboración del proyecto de investigación, se tomó como referencia el departamento del Cauca, el cual está ubicado al sur oeste del país, entre las Regiones Pacífica y Andina. Su extensión alcanza los 29.308 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 2.56% del territorio colombiano, a su vez, según indicadores de la página de DATLAS Colombia, este departamento contiene una población de 1,43 millones de personas, lo que representa un 2,8% de población frente a 49,5 millones de habitantes en el resto del territorio colombiano. En cuanto al indicador del Producto Interno Bruto (PIB) en este departamento es de 13,85 billones de pesos.

El PIB per cápita, el cual es el indicador económico que mide la renta de la región, sobre el total de su población es de 9,72 millones de pesos. Por otra parte los indicadores del Producto Interno Bruto total en el año 2017 fue de 835,1 Billones de pesos, y el PIB per cápita, de este mismo año se cerró en 18,8 millones de pesos según datos de la página oficial del Datlas de complejidad económica de Colombia.⁶⁵

⁶⁵ DATLAS COLOMBIA. Cifras del Cauca [En línea] disponible en <<http://datlascolombia.com/#/location/8>> [Citado el 2 de noviembre de 2018]

3.6.1 Cifras de empleo. Es válido destacar que según un informe que dio a conocer el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) detalló que el sector que mayor aumento presentó en la generación de trabajo, fue el del Agro generando 278.000 puestos de trabajo en Colombia y argumentó también que el campo colombiano posee 4,9 millones de personas ocupadas, de un total de 22,3 millones en el resto del territorio⁶⁶, lo cual representa el 22% de empleos colombianos.

3.6.1.1 Indicadores de mercado laboral por departamentos y Bogotá D.C. En la siguiente tabla tomada del Boletín técnico de DANE⁶⁷, (Gran Encuesta Integrada de Hogares) se muestran indicadores sobre la tasa global de participación (TGP), la tasa de ocupación (TO) y se realiza un comparativo de la tasa de desempleo entre el año 2016 y 2017 para analizar la variación en el tiempo.

Tabla 8. Indicadores de mercado laboral. Total nacional, departamentos y Bogotá D.C (2016 – 2017)

DOMINIO	TGP	TO	TS (subj)	TS (obj)	TD 2017	TD 2016	Variación TD
Quindío	64,6	55,9	34,1	12,9	13,5	13,9	-
Norte de Santander	59,3	52,0	21,8	11,3	12,4	12,6	-
Meta	64,5	56,7	23,9	9,8	12,2	10,8	+
Valle del Cauca	66,5	58,9	33,9	11,6	11,5	11,2	+
Cesar	59,5	53,0	31,8	10,3	10,9	11,5	-
Bogotá D.C.	69,6	62,3	22,4	8,4	10,5	9,3	+
Antioquia	63,2	56,8	22,5	8,7	10,2	9,6	+
Tolima	66,7	59,9	34,4	10,9	10,1	10,3	-
Chocó	50,7	45,7	23,7	3,9	9,8	10,7	-
Total Nacional	64,4	58,4	26,7	9,7	9,4	9,2	+
Caldas	56,0	50,9	21,1	5,0	9,2	9,3	-
Sucre	59,8	54,3	39,2	13,2	9,1	9,4	-
Córdoba	62,2	56,6	14,7	8,1	9,1	9,7	-
Huila	62,5	57,0	35,8	10,5	8,7	8,0	+
Cauca	60,5	55,4	33,8	12,3	8,3	7,9	+
Caquetá	57,8	53,0	28,3	8,3	8,2	7,6	+
Cundinamarca	70,5	64,9	27,7	12,5	8,0	8,1	-
Risaralda	63,4	58,5	17,2	7,3	7,8	9,3	-
Boyacá	59,0	54,6	29,2	8,1	7,5	7,0	+
Magdalena	57,1	52,9	31,2	11,3	7,4	8,4	-
Atlántico	62,8	58,2	30,4	11,6	7,4	7,6	-
Nariño	70,0	65,2	36,9	12,3	6,8	7,6	-
Santander	67,9	63,2	19,6	8,0	6,8	7,3	-
La Guajira	69,1	64,5	41,1	13,7	6,5	9,1	-
Bolívar	58,7	54,9	18,6	6,5	6,4	6,8	-

Fuente. Boletín técnico del DANE

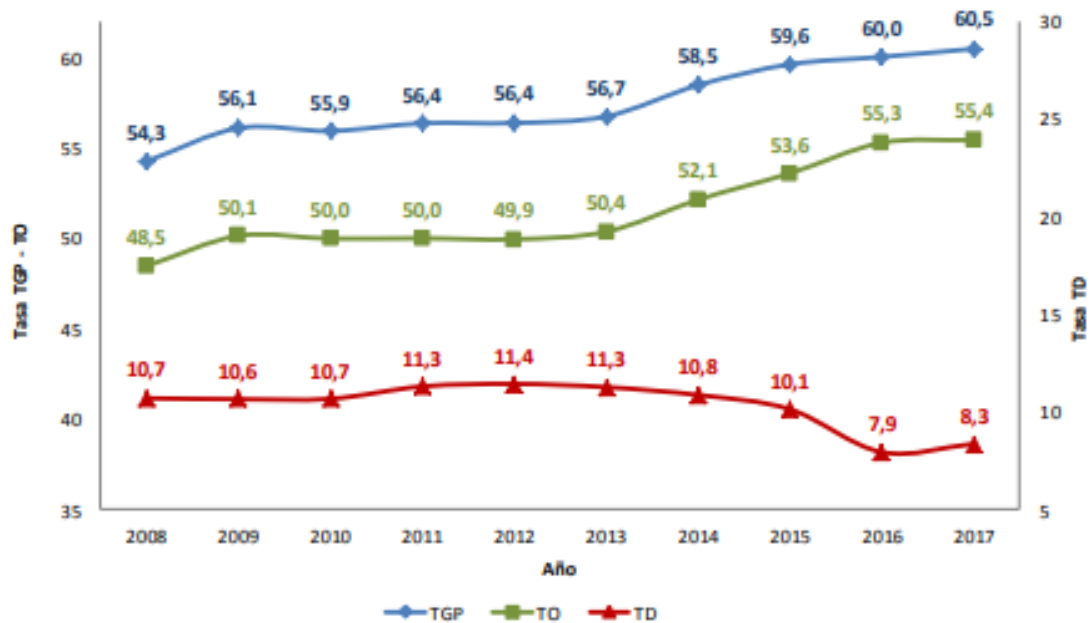
Como se puede observar en la tabla anterior, la tasa de desempleo en el departamento del Cauca aumentó del año 2016 en el cual se encontraba en un índice de (7,9%) a (8,3%). Sin embargo, en el siguiente gráfico, se puede apreciar un comparativo de los últimos 10 años en el cual se registra la tendencia

⁶⁶ MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. El agro continúa siendo el mayor generador de empleo. [en línea]. Disponible en <<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/el-agro-continua-siendo-el-mayor-generador-de-empleo-con-278-000-nuevos-puestos-de-trabajo-en-el-trimestre-noviembre-2017---.aspx>> [citado el 25 de Octubre del 2018]

⁶⁷ DANE. (Gran Encuesta Integrada de Hogares), Disponible en [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml_depto/Boletin_dep_17.pdf]. Citado el [29 de octubre del 2018]

porcentual de personas empleadas y desempleadas ya que se recopilan datos desde el año 2008 hasta cifras pertinentes al año 2017.

Gráfico 6. Tasa global de participación, ocupación, y desempleo Cauca (2008-2017)



Fuente. Boletín técnico del DANE

En el gráfico anterior, se puede observar que a pesar de que en el año 2017 hubo un incremento porcentual en la tasa de desempleo, dicha variación es muy pequeña, frente a un análisis realizado desde el año 2012, en cuanto a la tasa de ocupación y la tasa global de participación, se denota una marcada tendencia en el incremento anual de personas ocupadas en el departamento del Cauca.

3.6.2 Nivel total de empleo en el departamento del cauca. Según el Datlas de complejidad económica de Colombia, la cual fue la herramienta utilizada por la Red Clúster Colombia en la implementación de la primera OLA del Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación, para la obtención de las cifras de aglomeración del clúster y la cual brinda un diagnóstico de la información de los perfiles sectoriales de los 32 departamentos del territorio colombiano, se presenta el gráfico de empleo total para el departamento del Cauca y se compara con el gráfico de empleo en el sector agrícola.

Gráfico 7. Comparación del empleo total y el empleo en el sector agrícola



Fuente. Datlas de complejidad económica de Colombia

Como se puede observar en el gráfico anterior, la participación de la agricultura, y específicamente de las actividades enfocadas en el cultivo y producción de cereales y oleaginosas como la quinua, es muy baja. En el año 2017 presentó una disminución, con lo cual se podría deducir, que se presentan problemáticas en el entorno general de esta actividad económica.

3.6.3 Número de empleos, salarios promedio y número de empresas en el sector de cereales y oleaginosas. A continuación, se presenta el número total de empleos, salarios promedio y número de empresas del sector agrícola, y específicamente en los productos y actividades dedicadas a la siembra, producción y transformación de cereales y oleaginosas como la quinua, comprendiendo un intervalo de tiempo, desde el año 2008, hasta el año 2017.

Tabla 9. Composición sectorial del empleo formal del departamento en los últimos 10 años

Código	Sector	Grupo	Año	Salario mensual promedio, Col\$	Empleo	Número de empresas
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2008	1.276.752	6	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2009	1.283.448	6	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2010	1.229.380	7	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2011	1.389.801	5	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2012	835.329	5	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2013	599.814	16	6
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2014	608.050	20	menos de 5
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2015	642.601	26	6
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2016	732.827	38	9
115	Cereales y oleaginosas	Agricultura	2017	869.058	30	7

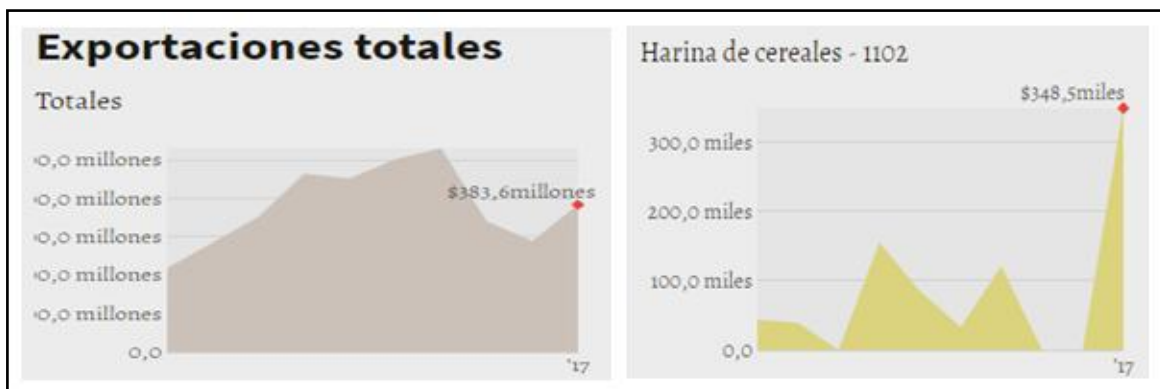
Fuente. Datlas de complejidad económica de Colombia

Se debe aclarar que en la tabla anterior se evidencia el número de personas empleadas en un mes promedio, y a su vez, resaltar que los datos de empleo y salarios, provienen de la PILA del Ministerio de Salud y los datos de población, son tomados del DANE.⁶⁸

3.6.4 Productos de exportación en el Cauca. El departamento del Cauca en el año 2017 alcanzó cifras de exportación de 383.588.539 USD, esto se debió a diferentes actividades económicas, de las cuales como se puede observar en la página del Datlas de complejidad económica de Colombia, sobresalen las actividades de vegetales, alimentos y madera, con una participación de 98,3 millones de dólares, lo que a su vez representa un 25,6% del total de las exportaciones, y la industria de piedras y vidrios, la cual presenta cifras de 120,5 millones de dólares, que representan un 31,4% de la participación general de exportaciones de este departamento.

Por otra parte, actividades del sector agrícola, como la exportación de harinas de cereales, muestran cifras mucho menos representativas, obteniéndose tan solo 348.500 USD que representan el 0,1% de participación en exportaciones.

Gráfico 8. Comparación del nivel de exportaciones totales y el nivel de exportaciones de cereales



Fuente. Datlas de complejidad económica de Colombia

Como se puede observar en el gráfico anterior, a pesar del incremento en la demanda de productos saludables como las harinas de quinua y otros pseudocereales, Colombia presenta fuertes debilidades en las tasas de producción y comercialización de estos productos para llevarlos a la exportación, lo cual puede deberse a la escasa participación, y bajo nivel de posicionamiento de actividades de iniciativas clúster, que potencialicen y fortalezcan las visiones empresariales y con sigio mayores niveles de producción de cultivos de productos

⁶⁸ DATLAS COLOMBIA. Glosario. [en línea] Disponible en <<http://datlascolombia.com/#/about/glossary>> [citado el 26 de octubre del 2018]

como la quinua para de este modo, mejorar los niveles de participación en exportaciones.

A continuación, se presenta una tabla con el total de exportaciones de harina de cereales, realizadas durante los últimos 10 años, y el número de empresas que realizaron dichas exportaciones.

Tabla 10. Composición de exportaciones de harina de cereales por el departamento del Cauca

Código	Sector	Año	Exportaciones, USD	Número de empresas
1102	Harina de cereales	2008	43.374	menos de 5
1102	Harina de cereales	2009	39.490	menos de 5
1102	Harina de cereales	2010	0	menos de 5
1102	Harina de cereales	2011	154.840	menos de 5
1102	Harina de cereales	2012	84.416	menos de 5
1102	Harina de cereales	2013	32.945	menos de 5
1102	Harina de cereales	2014	120.783	menos de 5
1102	Harina de cereales	2015	0	menos de 5
1102	Harina de cereales	2016	0	menos de 5
1102	Harina de cereales	2017	348.528	menos de 5

Fuente. Datlas de complejidad económica de Colombia

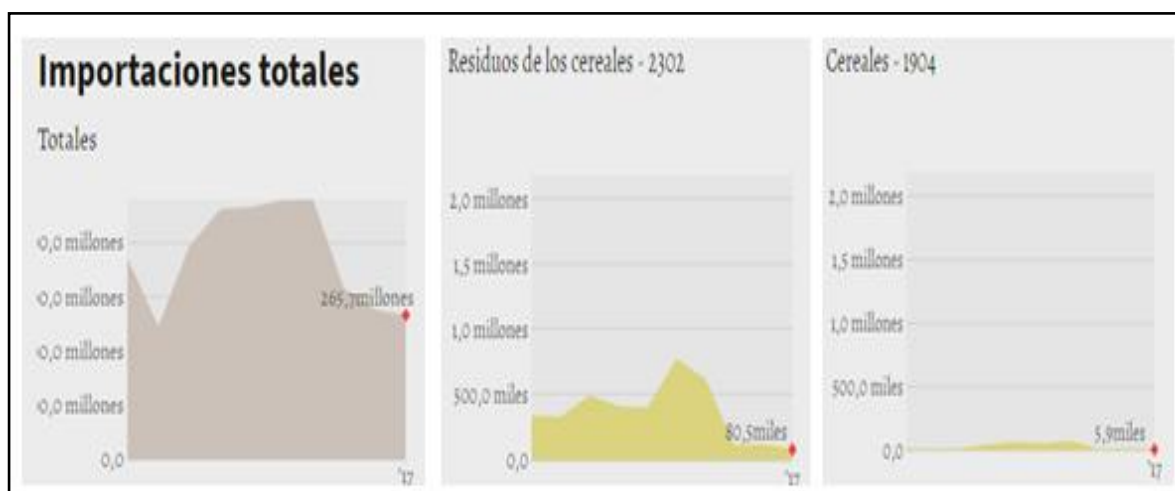
Al observar la tabla de exportaciones, se puede apreciar, que, aunque los niveles de exportación en dólares han aumentado, esto no representa un fortalecimiento en el sector, puesto que no es un aumento constante en el tiempo, y, por el contrario, se presentan años en los cuales no se logran realizar envíos de producción al exterior, por otra parte, también se puede apreciar que las empresas que realizan este tipo de actividades son muy pocas.

3.6.5 Principales socios comerciales del departamento del Cauca. Como ya se mencionó anteriormente, el departamento del Cauca realiza grandes niveles de exportación a diferentes países en todo el mundo, de entre los cuales sobresalen países de Norte América (Estados Unidos), a los cuales se les exporta el 48,7% de los productos del Cauca, Sudamérica (Perú), al cual se le envía el 12% de los productos Caucanos, y (Ecuador) a quien se le envía el 6,4% de la industria del departamento del Cauca.

3.6.6 Productos de importación en el Cauca. Los niveles de importación en el departamento del Cauca alcanzaron en el año 2017 cifras de 265.729.531 USD enmarcadas en 4 diferentes actividades industriales de este departamento, la primera con un 11,2% de participación es la pasta química de madera al sulfato que alcanza los 29,7 millones de dólares al año, la segunda, la importación de polímeros acrílicos que ocupa el 7,7% de las actividades de importación con cifras de 20,5 millones de dólares, la tercera actividad es la importación de tela sin tejer para la industria de textiles y muebles, la cual alcanza cifras de 22,3 millones de dólares, representados en 8,4% del total de importaciones. La cuarta actividad es la importación de papeles y cartones sin estructurar que abarca el 6,6% de las actividades de importación.

En cuanto al sector agrícola las cifras de importación son muy inferiores, invirtiendo únicamente 86.846 dólares. En el siguiente gráfico, se mostrará el nivel total de importaciones y se comparará con el nivel de importaciones de productos agrícolas como cereales y residuos de cereales.

Gráfico 9. Comparación del nivel de importaciones totales y el nivel de importaciones de cereales y residuos de cereales.



Fuente. Atlas de complejidad económica de Colombia

Los residuos de los cereales según su partida arancelaria (2302) hacen referencia a Salvados, moyuelos y demás residuos del cernido, de la molienda o de otros tratamientos de los cereales o de las leguminosas.⁶⁹

En el gráfico anterior, se puede apreciar la representación dividida de la concentración de importaciones de productos agrícolas, enfocados en cereales y residuos de cereales como la quinua durante el año 2017 la cual es mínima frente al total de importaciones en el departamento.

3.7 APOORTE DEL CONCEPTO DE INNOVACIÓN EN EL EMPRENDIMIENTO AL (SSME)

El Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación (SSME) cuenta con tres dimensiones cada una con una serie de indicadores, cuya función es dar cumplimiento a las mismas.

Estas dimensiones son:

- Gestión de la iniciativa clúster
 - ✓ Capacidad de gestionar la iniciativa clúster (toma de decisiones para aplicar a las empresas participantes en la I.C)
 - ✓ Capacidad de ejecutar la iniciativa clúster (puesta en marcha de las decisiones previamente seleccionadas)
 - ✓ Capacidad de posicionar la iniciativa clúster (generación de reconocimiento de los proyectos y empresas en la región y el país)
- Monitoreo de las empresas y el entorno
 - ✓ Desempeño de los proyectos de la I.C (valoración de los proyectos aplicados en las empresas)
 - ✓ Desempeño de las empresas participantes (análisis del impacto que han tenido las empresas para con los proyectos)
 - ✓ Desempeño del entorno (análisis del entorno de negocios en el cual operan las empresas)
- Cifras del clúster o aglomeración
 - ✓ Cifras pertenecientes a la realidad económica o clúster sobre el cual se realiza la aplicación de la metodología, usando variables como (número de empleos, salarios promedio, número de empresas, exportaciones, importaciones)

⁶⁹ TARIFA DE LA LEY DE IMPUESTOS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN. [en línea] Disponible en <<http://www.siicex-caaarem.org.mx/Bases/TIGIE2007.nsf/a0bc81e58588774c06256b8a0005e1d2/38af52bad67d9bbf862573020072b4a0?OpenDocument>> [citado el 7 de noviembre del 2018]

Con base en esta metodología la cual se aplicó a lo largo del proyecto de investigación para dar cumplimiento al objetivo de medir la capacidad de emprendimiento en el clúster agroindustrial de quinua en el Cauca, vale la pena hablar del concepto de emprendimiento con innovación, puesto que es un concepto muy novedoso y el cual al vincularlo al Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación (SSME) ofrece la oportunidad de fortalecer un poco mas esta metodología.

En el instante en el cual se habla de emprendimiento se puede vincular de una u otra forma el término de innovación puesto que el concepto de emprendimiento comprende el inicio de una actividad o idea de negocio en la cual lo que se busca es cubrir la necesidad de un mercado, sin embargo al ser este un ambiente tan cambiante, no da la posibilidad de permanecer constante a través del tiempo, al contrario el mercado diariamente exige de manera implícita el concepto de innovación en el cual hablamos de introducir nuevas ideas que refresquen la sed del cambiante y exigente mercado.

Por otra parte como se puede observar en el artículo “Emprendimiento e Innovación en Colombia”⁷⁰ se logra entender que existen 3 niveles en el emprendimiento con innovación, los cuales deben articularse y funcionar de manera simultánea ya que cada uno es pilar base para el siguiente nivel, estos niveles son:

- **El nivel macro del país y el entorno.** (Identifica el entorno que enfrentan las empresas para iniciar su actividad de innovación emprendedora). Este nivel se relaciona con la primera dimensión, La Gestión de la iniciativa clúster y a su vez con el primer indicador de esta, ya que lo que se busca es generar una adecuada toma de decisiones para aplicar a las empresas que harán parte de la Iniciativa Clúster (IC). Lo cual si se desarrolla a partir de un ámbito general como un macro sector, puede determinar factores positivos o negativos de la región a los cuales se tendrán que ver expuestas las organizaciones en el inicio de su proceso de emprendimiento
- **El nivel intermedio de las empresas** (Estrategias, capacidades, y cultura). Si las nuevas organizaciones que desean participar en los proyectos de Iniciativa Clúster (I.C) comienzan sus actividades enfocándose en los factores y pilares de innovación con emprendimiento, desarrollando estrategias de competitividad desde el inicio, verificando sus capacidades y recursos para garantizar la innovación constante, y vinculando una cultura organizacional abierta al cambio y al aprendizaje continuo, tendría una mayor adaptación a los proyectos que se desarrollen en la I.C, mejor

⁷⁰VEZGA, Rafael. “Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿Qué nos está haciendo falta?”. {En línea}. {20 de enero del 2019} disponible en: (<https://web.unillanos.edu.co/docus/Emprendimiento%20e%20innovacion.pdf>)

valoración en los indicadores de desempeño de las empresas participantes, y desempeño del entorno.

- **El nivel básico de los individuos.** (el emprendimiento innovador es una actitud propia e inherente de las personas). En cuanto a las personas, si en la metodología SSME se aplican los 3 niveles de la innovación en el emprendimiento el factor del talento humano enfocado a la cultura organizacional abierta y dispuesta al cambio, con actitud de aceptación a los errores como foco de partida al aprendizaje, incrementa la facilidad de adquirir conocimiento y disminuye los niveles de rechazo a los proyectos y cambios que se generen en la I.C

3.8 Relación de las variables más susceptibles de la dimensión 1 y 2 con el Doing Business Colombia 2017 y el índice departamental de competitividad

A continuación se exponen las variables más significativas y de mayor impacto de competitividad con 2 herramientas nacionales.

3.8.1 Doing Business Colombia 2017. Este indicador mide 4 variables que componen los sectores más susceptibles de variación de las ciudades, y sobre las cuales hay competencia de los gobiernos departamentales y municipales

Sus variables son:

- Apertura de una empresa
- Registro de propiedades
- Obtención de permisos de construcción
- Pago de impuestos

Estas variables suelen afectar el ciclo de vida de una organización, por esto, a continuación, se presenta una tabla con el consolidado de las variables anteriores en el departamento del Cauca en la cual se analizará cuál de estas puede tener relación directa con la baja participación en los indicadores de desempeño del entorno y posicionamiento de la iniciativa clúster.

Cuadro 13. Clasificación general Doing Business Colombia 2017 por ciudades.

Popayán, Cauca		Clasificación general en <i>Doing Business</i> en Colombia 2017	
		Clasificación general en <i>Doing Business</i> en Colombia 2017	20
		Distancia a la frontera 4 indicadores (0-100)	66,77
Apertura de una empresa (clasificación)	21	Obtención de permisos de construcción (clasificación)	25
Distancia a la frontera (0-100)	77,85	Distancia a la frontera (0-100)	61,71
Trámites (número)	12	Trámites (número)	17
Tiempo (días)	17	Tiempo (días)	213
Costo (% del ingreso per cápita)	14,6	Costo (% del valor de la bodega)	3,6
Capital mínimo (% del ingreso per cápita)	0	Índice de control de la calidad de la construcción (0-15)	10
Registro de propiedades (clasificación)	13	Pago de impuestos (clasificación)	10
Distancia a la frontera (0-100)	65,86	Distancia a la frontera (0-100)	61,66
Trámites (número)	8	Pagos por año (número)	12
Tiempo (días)	23	Tiempo en el año (horas)	239
Costo (% del valor de la propiedad)	1,9	Tasa total de impuestos (% del beneficio comercial)	63,92
Índice de calidad del sistema de administración de tierras (0-30)	13,5	Índice posterior a la declaración de impuestos (0-100)	48,17

Fuente. Doing Business Colombia 2017

Con base en la tabla anterior, se puede observar la distancia a la frontera de cada variable, en la cual el índice más cercano al 100 representa la mejor práctica o resultado obtenido.

De lo anterior la variable más favorable es la apertura de empresas en el Cauca, y la variable que representa mayor dificultad es el pago de impuestos y obtención de permisos de construcción ya que para una empresa en su primer ciclo de vida el pago de tantas obligaciones tributarias puede acarrear pérdida de capital necesario para actividades propias de la empresa, y los factores de tiempo pueden disminuir la intención de generar nuevas organizaciones.

Por otra parte, el departamento del Cauca ocupa de un ranking 15 de entre 26 posiciones en el índice departamental de competitividad, en el cual, se evalúa la competitividad territorial a partir de 3 factores (las condiciones básicas, la eficiencia, y la sofisticación e innovación).

A continuación, se presenta la clasificación general de posiciones de competitividad territorial en 15 departamentos, la puntuación general del ranking y la valoración por factores, en el cual también es posible apreciar sus factores de calificación y posición para un posterior análisis de la información.

Tabla 11. Clasificación general y por factores

DEPARTAMENTOS	IDC 2017		FACTORES					
	PUNTAJE (0-10)	POSICIÓN (entre 26)	CONDICIONES BÁSICAS		EFICIENCIA		SOFISTICACIÓN E INNOVACIÓN	
			PUNTAJE (0-10)	POSICIÓN (entre 26)	PUNTAJE (0-10)	POSICIÓN (entre 26)	PUNTAJE (0-10)	POSICIÓN (entre 26)
Bogotá, D.C.	8,22	1	7,38	1	8,21	1	9,48	1
Antioquia	6,67	2	6,08	3	6,64	3	7,62	2
Santander	6,17	3	6,22	2	6,32	4	5,72	6
Caldas	6,15	4	5,80	8	6,65	2	5,61	7
Risaralda	5,81	5	5,87	6	6,07	5	4,86	9
Valle del Cauca	5,77	6	5,95	5	5,44	7	6,30	3
Cundinamarca	5,55	7	5,86	7	5,24	9	5,89	4
Atlántico	5,52	8	5,77	9	5,27	8	5,76	5
Boyacá	5,35	9	6,01	4	5,50	6	3,99	11
Bolívar	4,61	10	5,18	17	4,21	13	4,76	10
Meta	4,59	11	5,31	14	4,20	14	2,57	19
Casanare	4,59	12	5,50	11	4,04	16	2,22	21
Norte de Santander	4,56	13	5,32	13	4,09	15	3,91	12
Quindío	4,54	14	5,42	12	4,22	12	3,17	15
Cauca	4,45	15	4,51	22	4,23	11	4,94	8
Huila	4,43	16	5,71	10	3,88	19	2,66	17
Tolima	4,37	17	5,25	15	3,98	17	3,16	16

Fuente. Consejo privado de competitividad. (Índice de competitividad departamental)

Como se puede observar en la tabla anterior, el departamento del Cauca ocupó en el año 2017 el puesto 15 de un total de 26 departamentos, en el cual se puede apreciar que el factor de mayor influencia en el desarrollo de esta región, se debe a los procesos y actividades económicas que incluyan innovación y sofisticación de sus procesos, mientras que el factor de eficiencia el cual involucra variables de (educación superior y capacitación y eficiencia de los mercados) ocupó la posición número 11 con una puntuación de solo 4,23 y por último, el factor de condiciones básicas en el cual se involucran variables de (infraestructura, tamaño del mercado, salud, sostenibilidad ambiental y educación básica y media) ocupó la posición número 22 y su puntuación fue de 4,51.

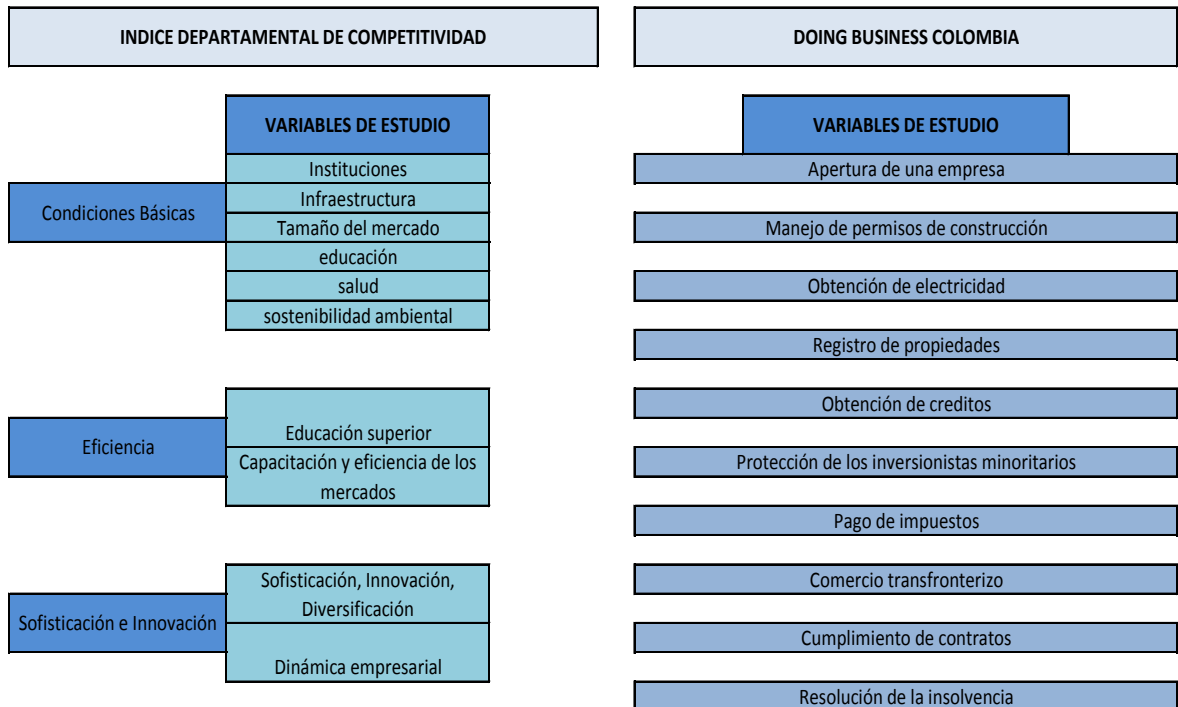
3.8.2 Articulación de las variables críticas del Doing Business, el Ranking departamental de competitividad, y el Clúster de la Quinua.

Como se pudo observar anteriormente se realizó un acercamiento del análisis realizado por El consejo privado de competitividad en el Ranking departamental de competitividad, y el Doing Business Colombia.

A continuación se presenta un cuadro que contiene las variables analizadas por la herramienta del Doing Business y el Ranking departamental de competitividad,

con la intención de facilitar la comprensión del análisis que se va a realizar posteriormente.

Cuadro 14. Variables de estudio según la herramienta de competitividad.



Fuente. Elaboración propia

Luego de tener claridad de las variables de estudio en cada una de las herramientas de análisis de competitividad, se procedió a realizar la asignación de las coincidencias críticas o aquellas que poseen un grado de similitud o influencia considerable y que afectan los factores del clúster, siendo estos (exportaciones, producción, importaciones y empleo).

- **Exportación**

- ✓ **Índice departamental de competitividad**

- 1. Infraestructura** (Sin infraestructura se dificulta el aumento en los niveles de producción, lo cual genera un impacto negativo a la hora de exportar)

- 2. Capacitación y eficiencia de los mercados** (Desconocimiento parcial de las empresas del clúster en actividades de exportación y relacionamiento con nuevos empresarios)

3. Sofisticación e innovación (Elevados costos de cambio de maquinaria, y procesos de capacitación al personal escasos y costosos)

✓ **Doing Business Colombia**

1. Manejo de permisos de construcción (Complicación en la ampliación de la infraestructura)

2. Apertura de nuevas empresas (Dificultades en la apertura de nuevas empresas)

3. Pago de impuestos (Cantidad de impuestos por la compra, traída, y uso de nueva maquinaria que mejore los procesos productivos)

• **Producción**

✓ **Índice departamental de competitividad**

1. Tamaño de mercado (Debido a la debilidad de conocimiento en cuanto a factores de oferta y demanda, no hay claridad en la cantidad de producción que se debe realizar)

✓ **Doing Business Colombia**

1. Apertura de empresas (Gran cantidad de demanda insatisfecha debido a la poca cantidad de empresas participantes en este sector económico, ocasionado por el desconocimiento del potencial de este producto).

• **Importaciones**

✓ **Índice departamental de competitividad**

1. Sofisticación, innovación y diversificación (Debido al escaso conocimiento e incursión de las empresas en la diversificación y ampliación de sus productos y el desconocimiento de nuevas formas de comercialización de los mismos)

✓ **Doing Business Colombia**

1. Pago de impuestos (Desconocimiento de los procesos de pago de impuestos debido al ingreso de maquinaria nueva impactan los deseos de la adquisición de estas)

- **Empleos**

- ✓ **Índice departamental de competitividad**

1. Educación superior (Dificultades para acceder a estudios de educación superior, retrasan el avance continuo y mejorado de proyectos de investigación de buenas practica agrícolas, y el surgimiento a nuevas empresas por falta de conocimiento)

- ✓ **Doing Business Colombia**

1. Obtención de créditos (Disminuye las posibilidades de crear empresa, traer maquinaria que mejore y tecnifique los procesos productivos, dificulta el acceso a estudios universitarios y la creación de nuevos empleos para el sector.)

Criterios Críticos

- **Exportaciones.** (La escasas en los recursos financieros y capacitaciones por parte del estado y entidades gubernamentales para el fortalecimiento y desarrollo de los pequeños y medianos empresarios, genera una marcada dificultad en la apertura de empresas, y la vinculación a los procesos de exportación que incrementen y generen mayor confianza para los nuevos entrantes del clúster y el fortalecimiento general del sector de la quinua en el Cauca).
- **Producción.** (la debilidad central de este factor, radica en la escasas de estrategias de capacitación, y promoción de las actividades y potencial de crecimiento de este producto, lo cual conlleva a desaprovechar los índices de demanda actuales y un vacío en el ingreso de nuevos entrantes que impulsen el crecimiento del clúster)
- **Importaciones.** (Debilidad en el conocimiento de mercados potenciales y la ausencia de canales de negociación se ven reflejados en los pagos elevados en los impuestos, ya que no aprovechan los beneficios arancelarios que se tienen con otros países para los procesos de importación de maquinaria e insumos para la producción de nuevas líneas y de este modo ampliar el portafolio de productos).
- **Empleos.** (La dificultad en la situación financiera de muchas empresas y personas y la falta de oportunidades por parte del gobierno para ofrecer acceso a la educación, genera un fuerte impacto en la generación de nuevos empleos para el sector. Por otra parte la dificultad para obtener un préstamo bancario que solvente la falta de liquidez y de paso a la

generación de nuevas empresas también es un punto crítico debido a las elevadas tasas de interés).

RESUMEN CAPITULO 3.

Luego de realizada la aplicación de la metodología (SSME) Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación de tres dimensiones y analizar los resultados obtenidos se observó que para la dimensión 1, el factor que requiere mayor capacidad de análisis y fortalecimiento es la capacidad de posicionar la iniciativa clúster, lo que refleja una marcada debilidad en acciones que apunten al incremento de las empresas participantes en las iniciativas clúster, fortalecer el conocimiento de los planes y actividades de la iniciativa clúster, generar un mejor clima organizacional y confianza a nuevos entrantes, fortalecimiento de alianzas de competitividad tanto de manera interna como externa, sin dejar de lado la lógica competencia natural, y la generación de actividades de reconocimiento del clúster como realidad económica en la región, en el país, y a nivel internacional.

En cuanto a la dimensión 2 se presentan índices bastante regulares, ya que los tres indicadores de desempeño presentan datos inferiores a 3,1. Pero si bien estos datos no son lo más favorable, uno de los tres refleja una ponderación considerablemente menor, el cual es el indicador de desempeño del entorno, este indicador refleja la valoración y percepción de los participantes sobre el entorno de negocios en el cual operan, las actividades y acciones de mejora de la iniciativa clúster y el cual se puede ver afectado por variables de (educación, infraestructura, inversión, talento humano, investigación y desarrollo, estrategias de competitividad regional, entre otras).

Estos dos indicadores cuyas ponderaciones fueron las más bajas en la tabulación de la información indican dificultades que pueden estar ligadas a su vez a políticas del estado que afecten la facilidad de crear o realizar la apertura de una nueva organización u otros factores dificulten la generación de un ambiente agradable de negocios para poder así disminuir las variables antes mencionadas. Es por ello que para hablar de un ambiente adecuado de trabajo es correcto traer a colación el informe anual del índice Going Business Colombia del año 2017, en el cual es una herramienta que analiza las regulaciones comerciales desde la mirada de las pequeñas y medianas empresas locales.⁷¹

⁷¹Doing Business en Colombia 2017. ¿Qué mide el Doing Business en Colombia 2017? [En línea] Disponible en <<http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Subnational-Reports/DB17-Sub-Colombia.pdf>> p.2

4. POTENCIALIDAD DEL CLÚSTER

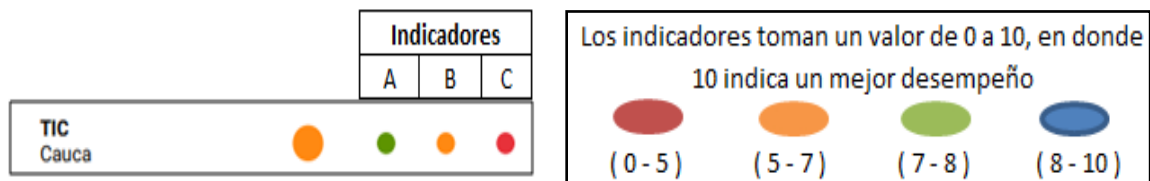
4.1 CLÚSTER DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Posterior a la aplicación del Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación de 3 dimensiones al clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca y analizar los resultados obtenidos mediante las tabulaciones de la información obtenida de los formatos de investigación aplicados a las empresas participantes, las entidades gubernamentales, y el equipo gestor, en las dimensiones 1 y 2 y la investigación de las cifras de aglomeración del clúster, se percibe un bajo nivel de emprendimiento y una visión de potencialidad carente de fuerza. Sin embargo, los resultados anteriormente obtenidos pueden verse afectados por la falta de consolidación legal del clúster, por esta razón se presentará un pequeño consolidado de los resultados obtenidos luego de la aplicación de la primera OLA-1 de la metodología (SSME) en el departamento del Cauca en el año 2016, a una realidad económica formalizada y reconocida por la Red Clúster Colombia en el sector de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para realizar una comparación de los datos obtenidos de los dos clúster, y de esta manera poder constatar si las variables con resultados más bajos en el clúster agroindustrial de quinua se deben a complicaciones propias del sector territorial, o si pueden ser variables independientes a la actividad económica.

Dimensión 1. Gestión de la iniciativa clúster

- A) Capacidad de gestionar la Iniciativa clúster
- B) Capacidad de ejecutar la Iniciativa Clúster
- C) Capacidad de Posicionar la Iniciativa Clúster

Cuadro 15. Resultados de la primera dimensión de la metodología (SSME)



Fuente. Desempeño y Gestión de los Clúster en Colombia OLA-1

Como se puede observar en la tabla anterior, el resultado de la capacidad de gestionar la iniciativa clúster obtuvo una valoración entre (7-8) lo que representa una calificación buena, la capacidad de ejecutar la iniciativa clúster obtuvo una valoración entre (5-7) lo que representa una calificación regular, y la capacidad de

posicionar la iniciativa clúster obtuvo una valoración entre (0-5) siendo esta la más baja, al igual que en el clúster de quinua en el Cauca

Dimensión 2. Monitoreo al desempeño de las empresas y el entorno

- D) Desempeño de los proyectos de la Iniciativa Clúster
- E) Desempeño de las empresas participantes en la Iniciativa Clúster
- F) Desempeño del entorno

Cuadro 16. Resultados de la segunda dimensión de la metodología (SSME)



Fuente. Desempeño y Gestión de los Clúster en Colombia OLA-1

En la tabla anterior se puede observar al igual que en la dimensión1, los resultados de cada uno de los indicadores de desempeño, en los cuales luego de realizar el promedio de los resultados de cada uno para poder brindar un resultado de la dimensión total, se obtuvo una puntuación entre (5-7) lo que representa una valoración muy regular, y en este caso también se denota que los resultados más bajos fueron producto del indicador de desempeño del entorno al igual que en el clúster de quinua en el Cauca.

Con la información anteriormente mencionada, se puede observar que a pesar de que el clúster de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es una realidad económica ya reconocida, identificada y legalizada, por una entidad como la Red Clúster Colombia, la problemática fundamental del emprendimiento y evolución de la economía, se encuentra bastante afectada por condiciones propias del territorio.

4.2 FACTORES POSITIVOS DEL CLÚSTER

A pesar de encontrar algunos resultados en el proceso de investigación que indican un bajo nivel de emprendimiento y capacidad de potencializar la producción de los cultivos de quinua en el departamento del Cauca, vale la pena resaltar que este tipo de actividad económica se encuentra en proceso final de formalización, es decir que a pesar de no estar plenamente legalizada, ya ha venido realizando importantes proyectos y acciones de conformación e inicio de actividades que aumenten los niveles de productividad, e incentiven la participación de un mayor grupo de entidades, y actores, con el fin de robustecer este sector económico.

Por otra parte gracias a entidades como Agro-innova, la Cámara de Comercio del Cauca, la Gobernación del Cauca, entre otras, se ha logrado dar inicio a la integración de los actores que darán conformación al clúster una vez formalizado legalmente en el cual no solo intervendrán los transformadores de quinua, sino también los productores, academias e instituciones estatales, también se logró dar identificación al grupo de empresas de mayor relevancia en el sector de transformación del grano de quinua, realizar reuniones con los actores para socializar y discutir temas sobre la participación en ruedas de negocio, construcción de planes estratégicos y de acción, comités de la cadena productiva de la quinua ante el ministerio de agricultura y desarrollo rural, socialización de actividades del componente agro-industrial, acuerdos de relacionamiento y generación de actividades integración entre los miembros del clúster, actividades de desarrollo de proveedores de calidad y confianza, actividades de benchmarking a países líderes en procesos de producción, siembra, recolección, y exportación de quinua en el mundo como Bolivia, etc.

Con ello se evidencia otra perspectiva un poco más favorable y de la cual pueden surgir otras actividades de crecimiento y fortalecimiento para el sector agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca.

4.3 ESTRATEGIA PARA LA POTENCIALIZACIÓN DEL CLÚSTER

Dados los hallazgos obtenidos bajo la aplicación del Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación de tres dimensiones al proyecto de investigación de la quinua en el departamento del Cauca, y luego de realizar un análisis de los mismos, se logra divisar que la mayoría de sus dificultades se encuentran desde la escases de estrategias de publicidad y desarrollo de sus actividades, con lo cual no ha logrado desarrollar el potencial de atractivo necesario para estimular el ingreso de nuevos entrantes al clúster lo que consigo genera un escases en el impacto económico ya que no se le brinda la importancia debida a un proyecto de tan gran potencial; por otro lado los procesos de producción se encuentran estancados debido a la baja participación de la academia en la generación de nuevas y mejores prácticas agrícolas y procesos de tecnificación.

Por lo anterior y con base en los conocimientos adquiridos en la academia durante el proceso de formación profesional se plantean las siguientes estrategias:

4.3.1 Estrategia Intensiva de penetración de mercado. Lo que se desea buscar con este tipo de estrategia es aumentar la participación en el mercado con los productos que se cuenta en el momento esforzándose no en sacar más líneas de producción sino captando la atención del cliente y a su vez de nuevos competidores para robustecer un poco más el clúster, una opción para lograr realizar esto, puede ser mediante el uso de actividades publicitarias ATL (cuya finalidad es la de generar penetración en la mente del consumidor y la creación de branding en el mercado) en un enfoque global, o BTL (cuya finalidad más allá de

crear un recuerdo y un reconocimiento es la de crear la intensión de compra y conversión al cliente).

La intensión de este tipo de estrategia es la de romper el vacío de la comercialización de la quinua y ampliar en la mente de las personas el potencial comercial y económico que este tipo de grano puede generar a un sector.

4.3.2 Tecnificación de procesos productivos. Este tipo de estrategia surge de la necesidad de generar una adecuada articulación en los procesos de producción, siembra y cosecha de quinua desde lo laboral hasta lo intelectual, uniendo la fuerza de trabajo campesina y el conocimiento de la academia, contando con la participación del estado para que brinde beneficios económicos tanto para los estudiantes que participen en estos proyectos y capaciten al campesino (con lo que se estimularía la educación), como para el trabajador del campo, para que interactúe con estos proyectos con la intención de mejorar las prácticas agrícolas, con lo que a su vez se optimizan los procesos de fumigación, abonos y todo tipo de actores que intervienen en la siembra, reduciendo los costos de producción y mejorando la rentabilidad en la cosecha, aparte de esto se lograrían identificar nuevas líneas de producción y ampliar el portafolio de productos para dar una mejor respuesta a la demanda y aprovechando las ventajas arancelarias con las que cuenta Colombia, empezar a expandir los canales de comercialización de los productos a bajo costo.

La finalidad de esta estrategia es la de aprovechar las políticas estatales con las que cuentan los proyectos de la quinua y fortalecer los procesos de tecnificación agrícola para mejorar los procesos de cosecha y la estimulación del estudio para la futura creación de empleo.

5. CONCLUSIONES

- Se logra observar que a pesar de presentar resultados favorables para elegir los proyectos de desarrollo de la I.C y la puesta en marcha de los mismos, no se evidencia un aumento en la entrada de nuevos participantes, debido a la debilidad en las estrategias de promoción y reconocimiento del clúster por parte de la I.C.
- Los resultados obtenidos en el monitoreo al desempeño de las empresas y el entorno indican una debilidad en la participación del estado y entidades de competitividad regional en variables de capacitación, investigación y desarrollo, dificultando el desarrollo de los proyectos de la I.C.
- A lo largo del tiempo no (10 años) no se evidencia un incremento en la potencialidad del clúster agroindustrial que se pueda ver reflejado en el incremento de empresas dedicadas a este sector, el aumento en los niveles de empleo, y las tasas salariales actuales.
- A pesar de que el clúster cuenta con una cadena productiva plenamente identificada, y mesas de trabajo activas, debido a los resultados obtenidos en la capacidad de posicionar la iniciativa clúster y la carencia de fuerza de impacto de los proyectos reflejado en los resultados del entorno, en conjunto con las cifras generales de la aglomeración de industrias dedicadas a actividades de producción y transformación de cereales en el departamento del Cauca, se puede concluir que el clúster de quinua en el departamento del Cauca, no presenta indicadores muy significativos de emprendimiento dinámico.

6. RECOMENACIONES

- Se recomienda retomar el proceso de aplicación de la metodología (SSME) como proyecto de investigación, luego de la formalización legal del clúster agroindustrial de quinua en el departamento del Cauca, contando con el apoyo y la identificación de la Red Clúster Colombia, no como Ruta competitiva sino como clúster reconocido formalmente para realizar una comparación de los resultados obtenidos antes y después de su reconocimiento total, y las variaciones que puedan surgir con ello.
- Potencializar el fortalecimiento a las condiciones básicas de competitividad departamental, incrementando los proyectos de investigación y desarrollo por parte de los grupos de investigación de las Universidades, aprovechar las oportunidades de integración con países con mayor conocimiento en el sector quinuero realizadas por la Gobernación del Cauca para capacitar y promover el desarrollo del talento humano y la vinculación y apertura de nuevos mercados extranjeros, lo cual no solo mejora las condiciones del clúster de la quinua sino la ubicación del Cauca en el ranking de competitividad departamental, mejorando la percepción del ambiente de negocios a nuevos entrantes.

BIBLIOGRAFÍA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. Gestión Gerencial: Concepto e Importancia. [en línea] disponible en <<http://admindeempresas.blogspot.com.co/2009/11/la-gestion-gerencial-concepto-e.html>> [citado el 29 de marzo de 2018]

AGROINDUSTRIA, TEORIA ECONOMICA Y EXPERIENCIAS LATINOAMERICANA. (Fransisco lopezmacias,pepecastrillonpagina 27)

ALCALDIA DE BOGOTA. Proyecto de acuerdo 301 de 2010. [en línea]. Disponible en <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40810>> [citado el 29 de marzo del 2018]

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ. Ley 1314 de 2009 Nivel Nacional. [En línea], Disponible en. <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36833>> [citado el 30 de junio del 2018]

Blog de Emprendimiento en Colombia. El Emprendimiento Dinámico en Tres Momentos. [en línea] disponible en <<https://emprendedoresencrecimiento.wordpress.com/2016/05/02/el-emprendimiento-dinamico-en-tres-momentos/>> [citado el 7 de abril de 2018]

Cámara de Comercio de Bogotá. [en línea] disponible en <<https://www.ccb.org.co/Clusters>> Preguntas frecuentes. ¿Qué son los clústeres y donde están ubicados? citado el [29 de marzo de 2018]

CAMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTA. Ley 789 del 2002. [En línea]. Disponible en <<https://www.ccsm.org.co/marco-legal-rup/ley-789-de-2002/send/51-leyes/4374-ley-789-de-diciembre-de-2002.html>> [Citado el 8 de julio del 2018]

CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA. agenda interna para la productividad y la competitividad.[en línea]. Disponible en <<https://www.cccauca.org.co/public/archivos/documentos/agenda-interna-cauca.pdf>> [citado el 29 de marzo del 2018]

CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA. Ruta competitiva de la quinua, [En línea]. Disponible en <<https://www.cccauca.org.co/competitividad-regional/ruta-competitiva-de-la-quinua>> [Citado el 1 de Julio del 2018]

CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS DE MEDELLÍN. Emprendimiento dinámico. En línea [https://www.rutanmedellin.org/es/recursos/abc-de-la-innovacion/item/emprendimiento-dinamico]. [Citado 23 de mayo 2018-05.]

COLOMBIA INN. \$4.000 millones para fortalecer clústeres en moda, turismo, agroalimentos e industria. [en línea] Disponible en < <http://colombia-inn.com.co/4-000-millones-para-fortalecer-clusteres-en-moda-turismo-agroalimentos-e-industria/>> [citado el 3 de julio del 2018]

CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS. Modelo para medir el ciclo de vida de un clúster. [En línea] Disponible en <http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/06_27_Ciclo_de_Vida_de_un_Cluster.pdf> [Citado el 30 de julio del 2018]

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Estudio de caso clúster. [En línea.] Disponible en < <https://compite.com.co/wp-content/uploads/2017/05/2010cluster.pdf>> [Citado el 10 de julio del 2018] p.257

Culturizando.com. 10 beneficios de la quinua [en línea] disponible en <<http://culturizando.com/10-beneficios-de-la-quinua/>> citado el [28 de junio de 2018]

Definicion abc. [en línea] disponible en < <https://www.definicionabc.com/ciencia/metodologia.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

Definicion abc. [en línea] disponible en < <https://www.definicionabc.com/ciencia/metodologia.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

DEFINICION ABC. Medición.[en línea] disponible en <<https://www.definicionabc.com/general/medicion.php>> citado el [29 de marzo de 2018]

Economipedia. Cadena de valor [en línea} disponible en <<http://economipedia.com/definiciones/cadena-de-valor.html>> [citado el 28 de junio de 2018]

EL PENSANTE. El análisis de la información [en línea] disponible en < <https://educacion.elpensante.com/el-analisis-de-informacion/>> [citado el 14 de abril de 2018]

EL TIEMPO. Beneficios de la ley Páez. [En línea.] Disponible en < <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-771169>> [Citado el 10 de julio del 2018]

Emprende Pyme.com. ¿Qué es la productividad empresarial? [en línea] disponible en <<https://www.emprendepyme.net/que-es-la-productividad-empresarial.html>> [citado el 29 de marzo de 2018]

EMPRENEDORES EN CRECIMIENTO. El emprendimiento dinámico y su medición. En línea [https://www.innpu.sacolombia.com/sites/all/themes/sitetheme/assets/Libro1EmprendedoresenCrecimiento.pdf]. Citado el 23 de mayo del 2018. p.10

ENLACE OPERATIVO. Ley 1429 del 29 de diciembre de 2010. [en línea]. Disponible en <<http://www.enlaceoperativo.com/articulo/ley-1429-del-29-de-diciembre-de-2010/>> [citado el 30 de junio del 2018]

FINAGRO. La quinua en Colombia uno de los cultivos con gran potencial de crecimiento. [en línea] Disponible en < <https://www.finagro.com.co/noticias/la-quinua-en-colombia-es-uno-de-los-cultivos-con-gran-potencial-de-crecimiento>> [citado el 3 de julio de 2018]

Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

Gerencia de Mercadeo. El diamante de Porter. [en línea] disponible en <<http://3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc112.htm>> [citado el 8 de abril de 2018]

GUTIERREZ PULIDO, Humberto, DE LA VARA SALAZAR, Román. Análisis y Diseño de Experimentos. ISBN-13: 978-970-10-6526-6. México: mc Graw Hill, 2008. Página 6-7

HSN BLOG. ¿Qué es la quinua? [en línea] disponible en <<https://www.hsnstore.com/blog/quinoa-que-es-propiedades-beneficios-recetas/>> citado el [29 de marzo de 2018]

INICIATIVAS CLÚSTER EN COLOMBIA. Clúster. En línea [https://www.innpu.sacolombia.com/sites/default/files/libro_iniciativas_cluster_en_colombia.pdf] p.19

INICIATIVAS CLÚSTER EN COLOMBIA. Iniciativa clúster. En línea [https://www.innpu.sacolombia.com/sites/default/files/libro_iniciativas_cluster_en_colombia.pdf] p.21

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC-1486-6166. Bogotá D.C.; El instituto, 2018. ISBN 9789588585673 153p.

KANTIS, Hugo. FEDERICO, Juan, Menéndez, Cecilia. POLÍTICAS DE FOMENTO AL EMPRENDIMIENTO DINÁMICO EN AMÉRICA LATINA: TENDENCIAS Y DESAFÍOS. Caracas, Venezuela.2012.[En línea] disponible en <<https://www.caf.com/media/4233/politicas-emprendimiento-dinamico-america-latina.pdf>>.p.7. [citado el 7 de abril de 2018]

Ley 822 de 2003. Norma sobre agroquímicos genéricos [en línea]. Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/131-no-822-de-2003-norma-sobre-agroquimicos-genericos.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

MACIAS LOPEZ, Francisco. CASTRILLON, Pepe. AGROINDUSTRIA: teoría económica y experiencias latinoamericanas.ISBN-13: 978-84-690-8012-2.Manizales.2007. 23p

Marketing, Seo y Social Media. ¿Qué es la mercadotecnia? [en línea] disponible en <<https://solomarketing.es/que-es-la-mercadotecnia-y-para-que-se-utiliza/>> [citado el 29 de marzo del 2018]

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Plataforma de información de la quinua. [En línea] disponible en <<http://www.fao.org/in-action/quinoa-platform/quinoa/produccion-sostenible/en/>> [citado el 14 de julio de 2018]

Periódico EL CAMPESINO. ¿Qué es la agroindustria? Una definición de agroindustria [en línea] disponible en< <http://www.elcampesino.co/que-es-la-agroindustria/>> citado el [29 de marzo de 2018]

PORTER. Michael. La ventaja competitiva de las naciones. ISBN: 9788401361241.Nueva York.FreePress.1990

RED CLUSTER COLOMBIA. Desempeño y gestión de los clúster en Colombia. Primera edición. Bogotá. Marzo 2017.

REVISTA DE CIENCIAS AGRICOLAS. Clústeres agrícolas: un estado del arte para los estudios de competitividad en el campo. [En línea]. Disponible en <<http://www.scielo.org.co/pdf/rcia/v32n2/v32n2a12.pdf>>p.119 [citado el 1 de julio del 2018]

REVISTA DE LA CEPAL. ¿Por qué se forman los concejos productivos? [En línea] Disponible en <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12159/066105125_es.pdf;jsessionid=6CEA615B9F51EDA6A8BB028C1D2A9096?sequence=1> [Citado el 21 de julio del 2018] p. 108

REVISTA DINERO. La articulación nacional .Necesidades y problemáticas.[en línea] disponible en <<http://www.dinero.com/edicion-impresa/informe-especial/articulo/emprendimiento-colombia/203183>> [citado el 07 de abril de 2018].

REVISTA NOVA ET VETERA. Bondades de la estrategia clúster para el desarrollo regional. [en línea]. Disponible en < <http://www.urosario.edu.co/revista-nova-et-vetera/Vol-1-Ed-3/Omnia/Bondades-de-la-estrategia-cluster-para-el-desarrol/>>[citado el 3 de julio del 2018]

RUTA MEDELLIN CENTRO DE INNOVACION Y NEGOCIOS. Emprendimiento Dinámico. [en línea] disponible en <<https://www.rutanmedellin.org//es/recursos/abc-de-la-innovacion/item/emprendimiento-dinamico>>citado el [29 de marzo de 2018]

SECRETARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y FOMENTO ECONÓMICO, Entrevistas internas. Citado por Gobernación del Cauca. Descripción de la cadena de valor de la quinua. Colombia: Cauca, 2015. P.7.

SECRETARÍA DEL SENADO. No. 905 de 2004 Modifica Ley 590 de 2000 sobre mipymes. [en línea]. Disponible en <<http://www.supertransporte.gov.co/documentos/ifc/documentos/leyes/Ley%20905%20de%202004.pdf>> [citado el 29 de marzo del 2018]

SECRETARÍA JURÍDICA DISTRITAL. Ley 152 de 1994. [en línea]. Disponible en <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=327>> [citado el 29 de marzo de 2018]

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. No. 114 de 1994 Modificación al fondo de fomento cerealista [en línea] Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/109-no-114-de-1994-modificacion-al-fondo-de-fomento-cerealista.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA. No. 160 de 1994 Sistema nacional de reforma agraria y desarrollo rural [en línea] Disponible en <<http://www.sac.org.co/es/ambito-juridico/leyes/114-no-160-de-1994-sistema-nacional-de-reforma-agraria-y-desarr.html>> [citado el 29 de marzo del 2018]

SÖLVELL Örjan. CLUSTERS: Equilibrando Fuerzas Evolutivas y Constructivas. Traducción al español por el Consejo Nacional de Competitividad (CNC) de la República Dominicana. Stockholm: Ivory Tower Publishers, 2009. p.20.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, [en línea] disponible en <<https://cec.uniandes.edu.co/index.php/condiciones>> [citado el 8 de abril de 2018]

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Fortalecen mercadeo de quinua en el Cauca. [en línea] Disponible en <<http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/fortalecen-mercadeo-de-quinua-en-el-cauca.html>> Citado el 3 de julio del 2018]

ANEXOS

ANEXO A CUESTIONARIO ENTIDADES

Manual de uso

1. El período de análisis del cuestionario abarca el último año
2. La información solicitada es confidencial y de uso exclusivo para este ejercicio.
3. Tiempo de aplicación: 20 minutos.
4. Responden: entidades participantes. Se considera participante aquella entidad que cumpla con al menos uno de los siguientes criterios:

Figuración en un formato de vinculación a la I.C.

Participación en la financiación de la I.C. en el último año o aporte de contrapartidas en proyectos implementados en el último año o en ejecución

Participación explícita en proyectos de la I.C en el último año.

Participación en órganos de decisión (gobernanza) de la I.C en el último año.

Participación en comités o mesas de trabajo (ej. Para planear el trabajo definido en el plan de acción) en el último año.

Participación en proyectos o actividades de proceso (formaciones, seminarios, cursos, talleres) en el último año. Con la claridad que a partir del segundo año de evaluación se considerará participante aquel que haya participado en al menos el 25% de este tipo de actividades en el último año.

5. Se sugiere el siguiente perfil de quien responda el cuestionario: empleado con cargo gerencial y conocimiento de la participación de la entidad en la iniciativa clúster.

6. Para el cálculo de los indicadores de la dimensión 1 y 2 se requiere un mínimo de cuestionarios resueltos: 20 empresas participantes y 5 entidades participantes (o el 100% de empresas o entidades participantes, en el caso de tener menos de 20 empresas participantes o menos de 5 entidades participantes).

7. Metodología: Se proponen tres metodologías para que las empresas y entidades participantes puedan responder los cuestionarios.

- a. Encuestas individuales: visita a cada empresa y entidad seleccionadas.
- b. Taller: Convocar una selección de empresas y entidades a un espacio en donde se les explica la actividad y se resuelve el taller.
- c. Enviar al link con el cuestionario a las empresas y entidades seleccionadas. Se recomienda que la selección de empresas participantes que responderían los cuestionarios sea una muestra que represente los diferentes tamaños y dinámicas de las empresas de la I.C.

8. El cuestionario incluye notas aclaratorias para definir algunos conceptos clave incluidos en las preguntas.

GESTIÓN OPERATIVA DE LA INICIATIVA CLUSTER (I.C)

Esta dimensión valora en qué momento se encuentra la iniciativa clúster y la madurez de sus procesos de planificación y desarrollo de actividades y proyectos, así como el desempeño en la gestión de la iniciativa y su financiación en el tiempo. Esta dimensión busca evaluar 3 pilares principales:

- A. CAPACIDAD DE GESTIONAR LA I.C.
- B. CAPACIDAD DE EJECUTAR
- C. CAPACIDAD DE POSICIONAR LA I.C.

A. CAPACIDAD DE GESTIONAR LA IC

La implementación de un modelo de gobernabilidad organizado y soportado en estructuras de gestión y decisión sólidas es una variable clave para aportar en la sostenibilidad, viabilidad y capacidad de implementar acciones o proyectos de impacto en las I.C.

En este sentido, este pilar hace un cuestionamiento a la I.C. por la existencia de (1) un modelo de toma de decisiones claro que asegure la puesta en marcha de proyectos y su seguimiento, (2) la vinculación y participación de los empresarios y de las entidades de entorno, (3) un equipo de gestión operativa con alto desempeño y estable y, finalmente, (4) de un modelo de financiación a largo plazo.

A. EQUIPO

1)El equipo que gestiona la iniciativa clúster cuenta con las siguientes capacidades: (respuesta SÍ/NO para cada literal).

NOTA: Equipo de gestión de la IC hace referencia a las personas responsables de la gestión operativa de la iniciativa clúster.

1. Los responsables de la I.C. tienen un rol de logística ____
2. Los responsables de la I.C. entablan un relacionamiento continuo con los empresarios ____
3. Los responsables de la I.C. tienen conocimiento de la realidad empresarial y del negocio ____
4. Los responsables de la I.C. tienen un rol de gestor/promotor de proyectos____
5. Los responsables de la I.C. tienen un rol de liderazgo en los procesos de toma de decisiones____

2) Respecto al año anterior estas capacidades en su conjunto:

- a. han mejorado
- b. Se han mantenido
- c. Han empeorado

B. CAPACIDAD DE EJECUTAR

La puesta en marcha de (1) metodologías de trabajo y reglas de juego claras incide tanto en la implementación de una gobernabilidad sostenible como en la capacidad de definición de una agenda de implementación con temáticas estratégicas actualizadas. Lo anterior permite pasar de una visión estática del plan de acción a un espacio dinámico y recurrente de decisión, priorización y acción, al mismo tiempo que incide en la capacidad de estructuración, ejecución e involucramiento de los actores participantes en la Iniciativa.

Los proyectos de las I.C. deben enmarcarse en proyectos de (2) mejora estratégica empresarial y en proyectos o acciones de (3) mejora estratégica del entorno económico en el que operan, para que este se ajuste a las necesidades de los retos estratégicos planteados en la I.C.

METODOLOGÍAS DE TRABAJO

3)¿Cómo valora la estrategia definida por la I.C.?

NOTA: La estrategia se refiere a la visión de futuro de la IC, la cual provee el marco de actuación para las actividades y proyectos a ejecutar por la IC.

- a) Está focalizada en superar los retos del negocio y se enfoca en la conquista de nuevos mercados
- b) Es útil pero no está alineadas con los retos del negocio
- c) No sirve y no está alineada con los retos actuales del negocio
- d) ___ No la conozco

4)¿Existen reglas de juego acordadas entre/con los empresarios en la participación en proyectos? (requisitos, capacidades, contrapartidas...).
Escoja una de las siguientes opciones

- a) Existen reglas de juego claras y acordadas entre/con los empresarios.
- b) Las reglas de juego las define el gestor de la I.C.
- c) Las reglas de juego se definen a partir de los términos de referencia de las convocatorias.
- d) No hay reglas de juego definidas.

5) ¿Se han priorizado las acciones del plan de acción con los empresarios y entidades de entorno?

SI ___ NO ___

6) ¿La I.C. ha implementado metodologías de identificación y generación de proyectos a partir de la estrategia con los empresarios?

Escoja una de las siguientes opciones:

- a) Se han implementado metodologías de generación de proyectos;
- b) Se han implementado metodologías de generación de proyectos, las cuales se replican en el tiempo como una herramienta de la I.C para generar nuevos espacios de negocio para los empresarios o superar obstáculos identificados, a partir de la estrategia definida por la I.C;
- c) No se han implementado metodologías de generación de proyectos o no las conozco

7) ¿Cómo valora las acciones y proyectos desarrollados por la I.C.?

- a) Están focalizadas en superar los retos del negocio y son útiles para conquistar nuevos negocios
- b) Son útiles pero no están alineadas con los retos del negocio
- c) No sirven para mejorar mi entidad
- d) ___ No las conozco

C. CAPACIDAD DE POSICIONAR LA IC

Las actividades de proceso y posicionamiento tienen como objetivo: (1) incrementar el número de participantes en la iniciativa clúster, (2) fortalecer el conocimiento por parte del clúster manager de las empresas del clúster, (3) la creación de capital social entre las empresas, (4) establecer alianzas con otros agentes a nivel interno (formación, política pública, centros tecnológicos, ...) y a nivel externo (con otros clustersnac/int., consultores especializados, industria de soporte sofisticada, ...) y son la base para la consecución de una masa crítica mínima para trabajar y la identificación y puesta en marcha de proyectos de alto impacto a nivel interno y/o con socios externos.

POSICIONAMIENTO INTERNO

8) Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C que buscan que el equipo que gestiona la iniciativa tenga mejor contacto y conocimiento de las empresas y entidades de entorno del clúster (entrevistas personales, encuestas de evaluación, grupo focales, talleres...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco
 No he participado

9) Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C de relacionamiento (talleres, seminarios, grupos de trabajo, comités...) con entidades de entorno (instituciones educativas, centros tecnológicos, incubadoras, representantes de la política pública, gremios) para vincularlas a la estrategia, actividades y proyectos de la I.C.

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco
 No he participado

10) Califique de 1 a 5 las actividades de la I.C de relacionamiento (seminarios, talleres, grupos de trabajo...) con agentes de conocimiento complementario (capacitación de consultores especializados para fortalecer la estrategia de I.C, capacitación de industria de soporte sofisticada, expertos en internacionalización, en innovación...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco
 No he participado

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

POSICIONAMIENTO EXTERNO

11) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel regional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco

12) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel nacional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

13) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel internacional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

14) Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C de relacionamiento externo con otros clústeres nacionales/internacionales (benchmarking, visitas, talleres, seminarios, eventos especiales, espacios de trabajo conjunto...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

2. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES Y DEL ENTORNO

Esta dimensión evalúa los resultados obtenidos de los proyectos realizados por la iniciativa, valora el desempeño de las empresas participantes y evalúa el entorno del clúster.

Pretende evaluar 3 pilares principales:

D.DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA IC (Valoración de las empresas sobre proyectos ejecutados).

E.DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES (Base de datos solicitada sobre las empresas participantes de la I.C.)

F.DESEMPEÑO DEL ENTORNO Evaluación del entorno del clúster (condiciones de los factores, industrias de soporte, condiciones de la demanda, políticas públicas).

E. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

(Base de datos solicitada sobre las empresas participantes de la I.C. en el cronograma de trabajo)

F. DESEMPEÑO DEL ENTORNO

F.15 POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD REGIONAL

15) Colaboración 1. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la fortaleza de la colaboración entre empresas locales y entidades de apoyo regional es muy fuerte. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

16) Colaboración 2. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: en la región donde está ubicado el clúster se obtienen mayores beneficios de la colaboración con entidades de apoyo que en regiones competidoras del país. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

17) Calidad y eficiencia. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la calidad y eficiencia de la administración del gobierno local es una considerable ventaja para la región frente a lugares competidores. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

18) Alineación. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: el gobierno municipal/departamental trabaja con las empresas y representantes de la I.C para establecer e implementar la estrategia de la I.C. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

19) Iniciativa Clúster _____ Califique de 1 a 4 su grado de satisfacción global con la iniciativa clúster a partir del impacto que ha tenido en su entidad. 4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

20) Información complementaria- Por favor exponga brevemente los motivos de su valoración de la satisfacción con la I.C.

21) Información complementaria 11. ¿Cuáles son las principales brechas a superar en la articulación con el gobierno nacional para una política pública nacional más efectiva?

ANEXO B. CUESTIONARIO EQUIPO GESTOR

Manual de uso

1. Aclaración. Equipo gestión IC: hace referencia a las personas responsables de la gestión operativa de la iniciativa clúster.
2. El período de análisis del cuestionario abarca el último año
3. La información solicitada es confidencial y de uso exclusivo para este ejercicio.
4. Tiempo de aplicación: 2 horas.
5. Se sugiere que el cuestionario sea de conocimiento de todo el equipo de la I.C y diligenciado por el responsable líder.
6. Metodología: el cuestionario será enviado a las iniciativas mapeadas por Red Clúster Colombia que hayan aceptado la invitación a participar en el SSME. El cuestionario se responde en línea.
7. Respuestas de este cuestionario permiten personalizar los cuestionarios de empresas y entidades participantes. Este es el caso de las preguntas 6.1, 7.1, 8.1, 8.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 11.1, 15.1, 15.3.
8. El cuestionario incluye notas aclaratorias para definir algunos conceptos clave incluidos en las preguntas.

1. GESTIÓN OPERATIVA DE LA INICIATIVA CLUSTER (I.C)

Esta dimensión valora en qué momento se encuentra la iniciativa *clúster* y la madurez de sus procesos de planificación y desarrollo de actividades y proyectos, así como el desempeño en la gestión de la iniciativa y su financiación en el tiempo. Esta dimensión busca evaluar 3 pilares principales:

A. CAPACIDAD DE GESTIONAR LA I.C.	B. CAPACIDAD DE EJECUTAR	C. CAPACIDAD DE POSICIONAR LA I.C.
---	-----------------------------------	--

A. CAPACIDAD DE GESTIONAR LA IC

La implementación de un modelo de gobernabilidad organizado y soportado en estructuras de gestión y decisión sólidas es una variable clave para aportar en la sostenibilidad, viabilidad y capacidad de implementar acciones o proyectos de impacto en las I.C.

En este sentido, este pilar hace un cuestionamiento a la I.C. por la existencia de (1) un modelo de toma de decisiones claro que asegure la puesta en marcha de proyectos y su seguimiento, (2) la vinculación y participación de los empresarios y de las entidades de entorno, (3) un equipo de gestión operativa con alto desempeño y estable y, finalmente, (4) de un modelo de financiación a largo plazo.

A.1 MODELO DE GOBERNANZA

1) Inicio de actividades. ¿En qué año inició las actividades de la iniciativa clúster (I.C.)?

Selección de Mes/Año.

2) Origen de la iniciativa. ¿Cuál es el origen de la iniciativa clúster?

Escoja la opción que mejor describe el origen de la IC.

- a. A partir de una asociación o grupo de empresarios líderes del sector
- b. Una cámara de comercio puso en marcha la iniciativa
- c. Un centro tecnológico o universidad puso en marcha la iniciativa
- d. La Comisión Regional de Competitividad puso en marcha la iniciativa
- e. El Programa Rutas Competitivas de iNNpulsa Colombia puso en marcha la iniciativa
- f. Otro (Abierta)

3) Modelo de gobernabilidad. ¿Cuáles de las siguientes opciones hacen parte del modelo de gobernabilidad de la I.C para la toma de decisiones y liderazgo en la priorización e implementación de acciones o proyectos?

Marque sí a las opciones que incluye la I.C.

- a. Equipo local que acompaña la I.C.
- b. Mesas de trabajo estratégicas/Comités temáticos/Mesas de asesoramiento
- c. Grupo de empresarios líder (grupo impulsor)
- d. Clúster Manager (Director de la Iniciativa Clúster)
- e. Documento acordado con los empresarios que fija las reglas de participación en la I.C y en los proyectos
- f. Consejo directivo
- g. Estatutos/reglamento
- h. Forma jurídica de la organización clúster
- i. Asamblea general ordinaria con los participantes de la I.C al menos cada 12 meses

j. Otro (Abierta)

4) Involucramiento. ¿Cuántas empresas están involucradas en los procesos de toma de decisiones en la I.C?

Escriba el número de empresarios involucrados.

Mesas de trabajo estratégicas/Comités temáticos/Mesas de asesoramiento__

Consejo directivo__

Grupo impulsor__

Asamblea general ordinaria con los participantes de la I.C__

Empresas que adhirieron al documento acordado con reglas de participación en la I.C y en los proyectos__

5) Información complementaria 1. ¿Cómo son los procesos de toma de decisiones implementadas en la I.C.?

(ABIERTA)

A.2 PARTICIPANTES

6) Modelo de vinculación. ¿Existe un formato de vinculación para ser participante o miembro de la iniciativa clúster?

SÍ__ NO__

Si su respuesta es sí, cuál es el formato de vinculación

Cuota de vinculación__

Declaración de adhesión__

Carta de intención__

Acuerdo de asociación o participante en proyectos__

Otro: _____

7) Diversidad de participantes. ¿Cuál es la composición de participantes* de la iniciativa clúster? Complete el número de participantes según su tipo:

Total de participantes en la I.C. __

Total de empresas participantes de la IC__

Por tamaño (micro__; pequeña__; mediana __; grande __)

Por tipo de capital (nacionales__; capital extranjero__)

c. Total de entidades de entorno participantes __

Instituciones de Educación o Formación participantes de la IC__

Entidades de apoyo participantes de la IC (Cámara de comercio, Centro Tecnológico, Incubadora, Centro de Innovación, Comisión Regional de Competitividad, de entre otros) __

Representantes de la política pública participantes de la IC (alcaldía, gobernación)

__

Gremios participantes de la IC ____

NOTA: se considera participante aquella empresa o entidad que cumpla con al menos uno de los siguientes criterios:

Figuración en un formato de vinculación a la I.C.

Participación en la financiación de la I.C. en el último año o aporte de contrapartidas en proyectos implementados en el último año en ejecución

Participación explícita en proyectos de la I.C en el último año.

Participación en órganos de decisión (gobernanza) de la I.C en el último año.

Participación en comités o mesas de trabajo (ej. Para planear el trabajo definido en el plan de acción) en el último año.

Participación en proyectos o actividades de proceso (formaciones, seminarios, cursos, talleres) en el último año. Con la claridad que a partir del segundo año de evaluación se considerará participante aquel que haya participado en al menos el 25% de este tipo de actividades en el último año.

8) Participación. ¿Cuál es el nivel de participación en la I.C. comparados con la industria en la región?

Complete el número de participantes según su tipo:

Número total de empresas en el “clúster natural” o industria/sector en la región donde pertenece la I.C. ____

Número de empresas participantes en proyectos de implementación (proyectos ejecutados o en ejecución de la I.C) en el último año ____

Número de empresas participantes en mesas de trabajo conjunto o en otras formas de participación en el último año ____

Número de empresas participantes en el Programa Rutas Competitivas de iNNpulsa Colombia (si no la hubo N.A.) ____

A.3 EQUIPO

9) Equipo tiempo completo. Número de empleados de tiempo completo que hacen parte del equipo responsable de la gestión de la I.C en los últimos 12 meses

NÚMERO__

NOTA: empleado de tiempo completo se refiere a aquel miembro del equipo de gestión de la I.C que sus obligaciones contractuales solo están relacionadas con la iniciativa clúster.

10) Llenar los siguientes datos para cada empleado de tiempo completo.

Perfil de empleados a tiempo completo que hacen parte del equipo responsable de la gestión de la I.C en los últimos 12 meses.

Empleado de tiempo completo 1	Cargo:
Nivel educativo	Bachiller__ Profesional __ Posgrado__
Título profesional	

Título(s) posgrado(s)	
Experiencia laboral	___(años)
Experiencia laboral en el sector/industria relacionada con la I.C	___ (años)
Experiencia laboral en entidades de desarrollo económico	___ (años)
Nivel de inglés o de otro idioma diferente al español	1. Avanzado; 2. Medio; 3. Bajo ___

11) Equipo tiempo parcial. Número de empleados de tiempo parcial que hacen parte del equipo responsable de la gestión de la I.C en los últimos 12 meses
NÚMERO__

NOTA: empleado de tiempo parcial se refiere a aquel miembro del equipo de gestión de la I.C que posee otras responsabilidades laborales distintas a la iniciativa clúster, siendo esta una parte de sus obligaciones.

12) Llenar los siguientes datos para cada empleado de tiempo parcial. Perfil de empleados a tiempo parcial que hacen parte del equipo responsable de la gestión de la I.C en los últimos 12 meses.

Empleado de tiempo parcial 1	Cargo:
Nivel educativo	Bachiller ___ Profesional ___ Posgrado ___
Título profesional	
Título(s) posgrado(s)	
Experiencia laboral	___(años)
Experiencia laboral en el sector/industria relacionada con la I.C	___ (años)
Experiencia laboral en entidades de desarrollo económico	___ (años)
Nivel de inglés o de otro idioma diferente al español del empleado de tiempo parcial 1:	1. Avanzado; 2. Medio; 3. Bajo ___

13) Rotación. ¿Cuántas personas que participaron en actividades clave de gestión de la I.C. han dejado el equipo en los últimos 24 meses?
NÚMERO__

14) Reemplazos. ¿Cuántos miembros que dejaron el equipo responsable de la I.C., en los últimos 24 meses, fueron reemplazados?

NÚMERO__

NOTA: Sólo aplica para aquellos que respondieron la pregunta anterior

15) Estabilidad. ¿Cuántos clúster manager (responsable líder/gerente) ha tenido la I.C? En los últimos 36 meses

NÚMERO__

N.A

A.4 FINANCIACIÓN

16) Distribución de las fuentes de recursos. ¿Cuáles han sido las fuentes de financiación en el último año de la I.C.? (Se refiere a la distribución de las fuentes de recursos para financiar la estructura operativa en el último año y la distribución de las fuentes de recursos para financiar los proyectos en ejecución y ejecutados en el último año. La suma de porcentajes debe sumar 100% y pueden ser valores aproximados).

Fuentes	Estructura operativa	Proyectos
Pública Nacional		
Pública Local / Regional otras		
Pública Local / Regional regalías		
Multilateral		
Cámara de Comercio		
Aporte de empresas del clúster		
Aporte de otras entidades miembros del clúster		
Venta de servicios a empresas de la I.C		
Otra, ¿Cuál? _____		
Total (SUMA AUTOMATICA)	100%	100%

17) Información complementaria 2. En el caso de recursos públicos multilaterales, nacionales y regionales, enumere las convocatorias y entidades financiadoras

18) Prospectiva. ¿Se han diseñado instrumentos o acciones (ej. tener un portafolio de proyectos formulados, ruedas de negocio, monitoreo de convocatorias nacionales e internacionales, etc.) para un acercamiento hacia los potenciales financiadores? ¿Cuáles?

SI__ NO__

¿Cuáles? (Abierta)

19) Recursos financiación IC. ¿Cuál ha sido el volumen total de recursos conseguidos por la I.C. (tanto para la estructura operativa como para la ejecución de proyectos) en el último ejercicio? ¿Y en el año anterior al último ejercicio? ¿Y la previsión para el año en curso?

2014: Valor en COP _____

2015: Valor en COP _____

Estimación del ejercicio en curso 2016: Valor en COP _____

20) Perspectiva futura. ¿Se estima que el próximo año crezcan o disminuyan los recursos disponibles de la I.C?

Disminuya

Crezca (que %__)

N/S

21) Distribución de gastos. ¿Qué porcentaje del presupuesto anual va para cubrir cada partida de gastos? (Se refiere a la distribución de los gastos de la iniciativa clúster .La suma de porcentajes debe sumar 100% y pueden ser valores aproximados)

Estructura operativa (equipo gestor –personal-, oficina, viáticos, servicios, ...): __

Proyectos por convocatorias: __

Proyectos promovidos por la I.C.: __

Gastos de jornadas / eventos / networking(relacionamiento) promovidos por la I.C.:

Otros: __ ¿cuáles? _____

22) Sostenibilidad. ¿Cuántos años están asegurados los recursos financieros para el sostenimiento de la administración de la I.C?

AÑOS__ (N/A)

¿La IC hace parte de un programa de una entidad privada o pública que provee la financiación? SÍ__ NO__

Si la respuesta es sí

Años financiados en el pasado__

Año en el que está prevista la renovación del programa__

23) Estrategia de financiación. ¿Existe una estrategia de financiación a largo plazo para la implementación de proyectos definidos (banco de proyectos a largo plazo, fuentes de financiación priorizadas, estrategia operativa de consecución de fondos...)?

Cuenta con una estrategia de financiación para los próximos 3 años con financiadores potenciales identificados y un banco de proyectos estructurado para su presentación

Hasta el momento la financiación depende de convocatorias (ej. MINCIT, INNPULSA, etc.) y seguirá siendo así en el futuro próximo;

No existe una estrategia de financiación a largo plazo;

B. CAPACIDAD DE EJECUTAR

La puesta en marcha de (1) metodologías de trabajo y reglas de juego claras incide tanto en la implementación de una gobernabilidad sostenible (poner a trabajar a los empresarios alrededor de la estrategia) como en la capacidad de definición de una agenda de implementación con temáticas estratégicas actualizadas. Lo anterior permite pasar de una visión estática del plan de acción a un espacio dinámico y recurrente de decisión, priorización y acción, al mismo tiempo que incide en la capacidad de estructuración, ejecución e involucramiento de los actores participantes en la Iniciativa.

Los proyectos de las I.C. deben enmarcarse en proyectos de (2) mejora estratégica empresarial y en proyectos o acciones de (3) mejora estratégica del entorno económico en el que operan, para que este se ajuste a las necesidades de los retos estratégicos planteados en la I.C.

B. METODOLOGÍAS DE TRABAJO

24) Definición estratégica. ¿Se ha realizado un proceso de construcción de la estrategia de la I.C.?

NOTA: La construcción de la estrategia se refiere al proceso de definición de la visión de futuro de la IC, a partir de herramientas metodológicas, dando el marco de actuación para las actividades y proyectos a ejecutar por la IC.

SI__ NO__

¿Cuándo fue la primera vez (año) que la realizó?: ____

¿Cuándo fue la última vez que la actualizó?: ____

¿Cada cuánto tiempo está previsto actualizarla? _____ No está previsto ____

En la construcción de la estrategia participaron empresarios SÍ__ NO__

En la construcción de la estrategia participaron entidades de entorno SÍ__ NO__

25) Métodos de planeación. ¿Qué herramientas metodológicas se utilizan en la definición estratégica?

Identificación de la cadena de valor de la industria o sector.

Mapa de actores presentes en el clúster.

Herramientas de planificación estratégica como DOFA o instrumentos similares.

Diamante de PORTER.

Otra(s), Cuál(es) _____

26) Reglas de participación. ¿Existen reglas de juego acordadas entre/con los empresarios en la participación en proyectos? (requisitos, capacidades, contrapartidas...)

Escoja una de las siguientes opciones

Existen reglas de juego claras y acordadas entre los empresarios.

Las reglas de juego las define el gestor de la I.C.

Las reglas de juego se definen a partir de los términos de referencia de las convocatorias.

No hay reglas de juego definidas.

27) Plan de acción. ¿La I.C. cuenta con un plan de acción que apunte a cumplir la estrategia?

SÍ__ NO__

¿Cuándo fue la primera vez (año) que lo realizó?: ____

¿Cuándo fue la última vez que lo actualizó?: ____

¿Cada cuánto tiempo está previsto actualizarlo? _____

28) Plan de acción 2. ¿Cuántas acciones tiene el plan de acción actual?

Número de acciones totales: _____

29) Plan de acción 3. ¿Las acciones del plan de acción se han priorizado con los empresarios y entidades de entorno?

SI __ NO __

30) Valoración. ¿Tiene presupuestado el valor de la implementación del plan de acción actual?

SÍ__ NO__

31) Valor ejecutado. ¿Cuál es el valor presupuestado de la implementación del plan de acción actual?

Valoración total del plan de acción: _____ COP

32) Implementación. Nivel de implementación del plan de acción actual e incidencia de las convocatorias

% del plan de acción actual implementado ____

% del plan de acción actual con proyectos en ejecución en este momento ____

% del plan de acción actual previsto a ejecutar en el año 2017:

% de acciones implementadas del plan de acción actual por convocatorias públicas (ej. MINCIT e INNPULSA) ____

33) Cronograma de implementación. ¿Se ha diseñado un cronograma a largo plazo de los proyectos a implementar?

Escoja una de las siguientes opciones:

Existen proyectos formulados a largo plazo y se van implementando siguiendo un cronograma independiente de las convocatorias

Existe un cronograma o agenda de implementación con proyectos formulados a partir de convocatorias;

No existe un cronograma o agenda de implementación a largo plazo;

34) Información complementaria 3. ¿Cuáles son las barreras o dificultades que ha identificado el equipo de gestión de la IC para llevar a cabo la implementación de la estrategia del clúster y el plan de acción?

35) Generación de proyectos. ¿La I.C. ha implementado metodologías de identificación y generación de proyectos a partir de la estrategia con los empresarios?

Escoja una de las siguientes opciones:

Se han implementado metodologías de generación de proyectos (innovación y/o mercados);

Se han implementado metodologías de generación de proyectos, las cuales se replican en el tiempo como una herramienta de la I.C para generar nuevos espacios de negocio para los empresarios a partir de la estrategia definida;

No se han implementado metodologías de generación de proyectos o no las conozco

36) Seguimiento y control. ¿Posee una metodología y/o sistema de control para hacer seguimiento y evaluar las actividades y proyectos ejecutados por la iniciativa clúster?

SI___ NO___

¿Cuál? _____

B.6 EJECUCIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES

37) Tipología de proyectos 1. ¿Cuántos proyectos de mejora estratégica empresarial se han ejecutado/están en ejecución/se ejecutarán en la IC?

NOTA: Se refiere a acciones y proyectos que impactan directamente atributos al interior de las empresas y que apuntan a mejorar su desempeño.

Complete la siguiente tabla

Tipo de acciones/proyectos de mejora estratégica empresarial	Ejecutado desde el inicio de la IC	En ejecución en la actualidad	Por ejecutar el próximo año
I+D+i y/o desarrollo de producto o servicio	Número____ —	Número____ —	Número____ —
Emprendimiento y aceleración			
Conocimiento del consumidor, inteligencia de mercado, o competitiva, Vigilancia tecnológica, incluye análisis de tendencias de mercado y tecnológicas			
Acceso a mercados internacionales			
Mejora de la productividad (calidad, procesos, metodologías, certificaciones)			
Diversificación de negocio (conquista de nuevos segmentos de mercado)			
Capacitación y re-entrenamiento del talento humano de las empresas (desarrollo de habilidades en todos los niveles de las empresas que pertenecen al clúster).			
Total			

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo la tipología de proyectos ejecutados por la I.C.

38) Información complementaria 4. Describa brevemente un caso de éxito de acciones o proyectos de mejora estratégica

B.7 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ENTORNO

39) Tipología de proyectos 2. ¿Cuántos Proyectos de mejora del entorno se han ejecutado/están en ejecución/se ejecutarán en la IC?

NOTA: Se refiere a acciones o proyectos que impactan directamente atributos del ambiente de negocios que están relacionados con el desempeño de las empresas.

40) Complete la siguiente tabla

Tipología de acciones/proyectos de mejora del entorno	Ejecutado desde el inicio de la IC	En ejecución en la actualidad	Por ejecutar el próximo año
Facilitar el acceso a capital de las empresas del clúster	Número____ _	Número____ _	Número____ _
Desarrollo de la oferta de talento humano (Formación en las instituciones educativas de acuerdo a los retos estratégicos de las empresas del clúster)			
Mejora de las capacidades de investigación y CTI			
Mejora de la Infraestructura física (infraestructura de transporte, telecomunicaciones)			
Adecuación de proveedores según las necesidades del negocio (mejora de proveedores)			
Atracción de inversiones			
Incidencia en la adecuación y efectividad de las políticas públicas o regulaciones			
Atracción de consumidores sofisticados y/o sofisticación de la demanda			
Otra Cuál_____			
Total			

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo la tipología de proyectos ejecutados por la I.C.

41) Academia. ¿Tienen vinculadas a los procesos de implementación a las instituciones de educación superior (IES) locales (departamental o municipal) y/o SENA?

SI____ NO____

Número de IES/SENA involucradas: _____

42) Otras entidades. ¿Tienen vinculadas a los procesos de implementación a las entidades de apoyo locales (departamental o municipal)?

a) SI___ NO___

b) Número de entidades de apoyo involucradas: _____

43) Gobierno local. ¿Está vinculado el gobierno local (municipal o departamental) en la I.C.?

a) SI___ NO___

b) Número de AAPP involucradas: _____

44) Políticas públicas. ¿Se ha incluido la Iniciativa Clúster en el Plan de Desarrollo Departamental (PDD) o en el Plan de desarrollo Municipal (PDM)?

Sí, en el PDD___

Sí, en el PDM___

No___

45) Información complementaria 5. Describa brevemente un caso de éxito de acciones o proyectos de mejora del entorno

C. CAPACIDAD DE POSICIONAR LA IC

Las actividades de proceso y posicionamiento tienen como objetivo: (1) incrementar el número de participantes en la iniciativa clúster, (2) fortalecer el conocimiento por parte del clúster manager de las empresas del clúster, (3) la creación de capital social entre las empresas, (4) establecer alianzas con otros agentes (formación, política pública, centros tecnológicos, con otros clusters nac/int., consultores especializados, industria de soporte sofisticada, ...) y son la base para la consecución de una masa crítica mínima para trabajar y la identificación y puesta en marcha de proyectos de alto impacto a nivel interno y/o con socios externos.

C. POSICIONAMIENTO INTERNO

46) Conocimiento. Realizó actividades que buscaran tener mejor contacto y conocimiento de las empresas y entidades de entorno participantes en la I.C. durante el último año?

SÍ___ NO___

¿Qué tipo de actividades realiza?

Cada año se realizan aprox. _____ entrevistas personales a empresarios / entidades de la I.C. para conocer su evolución

Cada año se realizan aprox. _____ encuestas de evaluación para conocer el desempeño de los empresarios / entidades de la I.C.

Qué otro tipo de actividades se realizan para conocer mejor el desempeño de los empresarios de la I.C. _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen.

47) Nuevos participantes. ¿Realizó actividades que buscarán la vinculación de nuevos participantes de la iniciativa en el último año?

SI___ NO___

¿Qué tipo de actividades realiza?

Cada año se realizan aprox. _____ entrevistas personales a empresarios / entidades no participantes para captar su interés de participar en la I.C.

Cada año se realizan aprox. _____ seminarios, talleres, jornadas de difusión de la estrategia con empresas y entidades con invitación a no participantes para captar su interés de participar en la I.C

Qué otro tipo de actividades se realizan para captar empresarios de la I.C. _____

48) Relacionamiento. ¿Realizó actividades de relacionamiento con las empresas del clúster, entidades de entorno y agentes de conocimiento complementario en el último año?

SI___ NO___

Cada año se realizan aprox. _____ actividades de relacionamiento con los empresarios de la I.C. (talleres, seminarios, grupos de trabajo, comités estratégicos...) para que se conozcan entre ellos y se genere capital social.

Qué tipo de actividades se realizan:

___ Jornadas de relacionamiento, cruce de ofertas

___ Jornadas de difusión de la estrategia de la I.C

___ seminarios / talleres académicos / técnicos

___ grupos de trabajo para la profundización de la estrategia

___ espacios de encuentro para tratar temáticas específicas que despliegan la estrategia.

Otros _____

c) Cada año se realizan aprox. _____ actividades de relacionamiento con las entidades de entorno de la I.C.(talleres, seminarios, grupos de trabajo, ...) para que se alineen con la estrategia, actividades y proyectos de la I.C.

Qué tipo de actividades se realizan:

- Jornadas de difusión de la estrategia de la I.C
- seminarios / talleres académicos / técnicos con entidades
- grupos de trabajo para la profundización de la estrategia

Otros _____

d) Cada año se realizan aprox. _____ actividades de relacionamiento con agentes de conocimiento complementario (capacitación de consultores especializados para fortalecer la estrategia de I.C, capacitación de industria de soporte sofisticada a los empresarios del clúster, expertos en internacionalización, en innovación...)

Qué tipo de actividades se realizan:

- seminarios / talleres académicos / técnicos abiertos
- seminarios / talleres académicos / técnicos cerrados a grupos de empresarios específicos

Otros _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen.

49) Evaluación. ¿Se realizaron evaluaciones de la satisfacción de los participantes con el trabajo de la gestión de la iniciativa clúster?

SI NO

¿Con qué frecuencia? _____ (meses)

¿Cuándo fue la última vez que se realizó?: _____

¿Los resultados son considerados para revisar la estrategia de la iniciativa clúster o el plan de acción? SÍ NO

50) Información complementaria 6. Describa brevemente un caso de éxito de actividades para el fortalecimiento del posicionamiento interno.

C. POSICIONAMIENTO EXTERNO

51) Relacionamiento regional. ¿Se realizan actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel regional (participación en eventos, visibilidad en prensa, campañas de promoción, etc.)?

SÍ NO

En el último año se realizaron aprox. _____ actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel regional.

Qué tipo de actividades se realizan:

- Eventos de promoción realizadas por la IC

Participación de la IC en eventos (ferias, conferencias, seminarios,...)
 Aplicación de herramientas de comunicación para posicionarse (boletines, visibilidad en prensa, campañas de promoción)
Otros _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen.

52) Relacionamiento nacional. ¿Se realizan actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel nacional (participación en eventos, visibilidad en prensa, campañas de promoción, etc.)?

SÍ__ NO__

En el último año se realizaron aprox. _____ actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel nacional.

Qué tipo de actividades se realizan:

Eventos de promoción realizadas por la IC
 Participación de la IC en eventos (ferias, conferencias, seminarios,...)
 Aplicación de herramientas de comunicación para posicionarse (boletines, visibilidad en prensa, campañas de promoción)
Otros _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen

53) Relacionamiento internacional. ¿Se realizan actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel internacional (participación en eventos, visibilidad en prensa, campañas de promoción, etc.)?

SÍ__ NO__

En el último año se realizaron aprox. _____ actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel internacional.

Qué tipo de actividades se realizan:

Eventos de promoción realizadas por la IC
 Participación de la IC en eventos (ferias, conferencias, seminarios,...)
 Aplicación de herramientas de comunicación para posicionarse (boletines, visibilidad en prensa, campañas de promoción)

Reuniones con visitantes internacionales

Otros _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen.

54) Relacionamiento con otras I.C. ¿Se realizan actividades de relacionamiento externo con otros clústeres nacionales/internacionales (benchmarking, visitas, talleres, seminarios, eventos especiales...)

SÍ__ NO__

En el último año se realizaron aprox. _____ actividades de relacionamiento externo con otros clúster

Qué tipo de actividades se realizan:

__benchmarking / misiones /visitas técnicas

__seminarios / talleres académicos / técnicos

__eventos especiales

Recepción de visitas de representantes de otras I.C

Otros _____

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios, los cuales evalúan sólo en el caso que este tipo de actividades se realicen.

55) Relacionamiento con otros espacios. ¿Cuál es el papel de la Comisión Regional de Competitividad (CRC) en el posicionamiento de la IC? Seleccione las opciones que mejor describan el papel de la CRC en el posicionamiento de la IC.

No existe

La IC está priorizada en el modelo priorización regional de la CRC

Es articulador de la estrategia con las entidades de entorno regionales

Es articulador de la estrategia con las entidades nacionales

Canalizador de recursos departamentales para la implementación de la estrategia

Canalizador de recursos nacionales para la implementación de la estrategia

56) Visibilidad. ¿La I.C. tiene un espacio en la web?

SÍ__ NO__

¿Frecuencia con que se actualiza el contenido de la página web? _____ Meses

57) Alcance. ¿Cuántas veces fue mencionado el clúster y/o la iniciativa clúster en la prensa, revistas técnicas, medios de comunicación, web (mención más detallada que un listado de directorios), etc., durante los últimos 12 meses?

A nivel regional _____

A nivel nacional _____

A nivel internacional _____

58) Información complementaria 7. Describa brevemente un caso de éxito de actividades para el fortalecimiento del posicionamiento externo.

C. RESUMEN EJECUCIÓN Y POSICIONAMIENTO (Secciones B.2, B.3, C.1, C.2)

59) Tiempo y presupuestos. Complete según las respuestas de las secciones B.6, B.7, C.8, C.9

Actividad o Proyecto	% de tiempo del equipo sobre total de tiempo por actividad o proyecto	% del presupuesto anual dedicado por actividad o proyecto	% del total de acciones/proyectos del plan de acción por actividad o proyecto	¿Cuántas empresas/entidades han participado en las actividades o proyectos? (si una empresa o entidad participa en diversos proyectos/actividades de una misma tipología contar sólo una vez)
Proyectos de mejora estratégica empresarial (tipología sección B.6)	____%	____%	____% sobre el total de acciones y proyectos del plan de acción	Número empresas: _____ Número entidades: _____
Proyectos de mejora de la calidad del entorno (tipología sección B.7)	____%	____%	____% sobre el total de acciones y proyectos del plan de acción	Número empresas: _____ Número entidades: _____
Actividades de posicionamiento interno (tipología sección C.8)	____%	____%	____% sobre el total de acciones y proyectos del plan de acción	Número empresas: _____ Número entidades: _____

Actividades de posicionamiento externo (tipología sección C.9)	____%	____%	____% sobre el total de acciones y proyectos del plan de acción	Número empresas: ____ Número entidades: ____
Total	100%	100%	100%	

2. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES Y DEL ENTORNO

Esta dimensión evalúa los resultados obtenidos de los proyectos realizados por la iniciativa, valora el desempeño de las empresas participantes y evalúa el entorno del clúster.

Pretende evaluar 4 pilares principales:

D. DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA IC (Valoración de las empresas sobre proyectos ejecutados).

E. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES (Base de datos solicitada sobre las empresas participantes de la I.C.)

F. DESEMPEÑO DEL ENTORNO Evaluación del entorno del clúster (condiciones de los factores, industrias de soporte, condiciones de la demanda, políticas públicas).

G. ESTRATEGIAS Y FACTORES CLAVE DE ÉXITO

D. DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA IC

(Valoración de las empresas sobre proyectos ejecutados)

E. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

(Base de datos solicitada sobre las empresas participantes de la I.C.)

F. DESEMPEÑO DEL ENTORNO

F. CONDICIONES DE LOS FACTORES

60) Educación. ¿Cuáles son las IE (Instituciones de Educación / SENA) activas en la I.C.? Califique su desempeño

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios.

61) Información complementaria ¿Cuántos acuerdos estratégicos u operativos se han establecido con las IE mencionadas en la pregunta anterior?

Número _____ Con
cuáles? _____

62) Facilidad de hacer negocios. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: La región a la que pertenece el clúster ofrece facilidad para hacer negocios (ej. Acceso a inmuebles, valor de los salarios, servicios públicos, transporte, seguridad, etc.). 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

63) Infraestructura. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la infraestructura física (carreteras, aeropuertos, telecomunicaciones, puertos) en su región es la mejor del país. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

64) Inversión. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: en la región el capital para inversiones es de fácil acceso. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

65) Talento humano. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: en la región es fácil contratar empleados con habilidades especiales requeridas para el negocio. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

66) Investigación. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la incidencia de las instituciones de investigación de su región en la competitividad del clúster es de un alto impacto. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F. INDUSTRIA DE SOPORTE

67) Proveedores 1. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores regionales de componentes o materiales especializados requeridos por las empresas del clúster son muy competitivos. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

68) Proveedores 2. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores de equipo, maquinaria especializada requerida por las empresas del clúster son muy competitivos. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. 5.

69) Proveedores 3. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores de servicios que satisfacen las necesidades especiales de las empresas del clúster son muy competitivos. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F. CONDICIONES DE LA DEMANDA

70) Tamaño del mercado. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: El tamaño del mercado regional ofrece una fuerte ventaja para el clúster en comparación con otras regiones competidoras del país. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

71) Clientes. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: el consumidor regional de los productos/servicios del clúster es el más informado y sofisticado del país. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F. CONTEXTO DE RIVALIDAD Y CALIDAD EN LA ESTRATEGIA

72) Estrategia. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: En general la competencia entre empresas en la región se basa en quién ofrezca

el precio más bajo. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

73) Barreras de entrada. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la alta competitividad de las empresas del clúster restringe la entrada de empresas nacionales al mercado local. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

74) Barreras de entrada 2. Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la alta competitividad de las empresas del clúster restringe la entrada de empresas internacionales al mercado local. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F. POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD REGIONAL

75) Institucionalidad. ¿Cuáles son las entidades de apoyo de la región que participan en la I.C. (Cámara de comercio, Centro Tecnológico, Incubadora, Centro de Innovación, entre otros)? Califique su desempeño.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios.

76) Información complementaria 9. ¿Cuántos acuerdos estratégicos u operativos se han establecido con las entidades de apoyo de la región mencionadas en la pregunta anterior?

Número _____ Con _____ cuáles?

77) Institucionalidad 2. ¿Cuáles secretarías del municipio o departamento apoyan/participan en la IC? Califique su desempeño.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

NOTA: Esta pregunta se personaliza para los empresarios.

78) Información complementaria 10. ¿Cuántos acuerdos estratégicos u operativos se han establecido con las secretarías mencionadas en la pregunta anterior?

Número _____ Con _____ cuáles?

79) Institucionalidad 3. ¿Cuáles son las entidades del gobierno nacional que han apoyado la I.C.? Califique su desempeño.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

80) Institucionalidad 4. ¿Cuáles son los programas o convocatorias del gobierno nacional que ha implementado o está implementando la I.C.? Califique su impacto.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Este programa o convocatoria del gobierno nacional ha tenido un alto impacto en la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Este programa o convocatoria del gobierno nacional ha tenido un alto impacto en la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Este programa o convocatoria del gobierno nacional ha tenido un alto impacto en la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Este programa o convocatoria del gobierno nacional ha tenido un alto impacto en la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Este programa o convocatoria del gobierno nacional ha tenido un alto impacto en la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

81) Colaboración 1. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la fortaleza de la colaboración entre empresas locales y entidades de apoyo regional es muy fuerte. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

82) Colaboración 2. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: En la región donde está ubicado el clúster se obtienen mayores beneficios de la colaboración con entidades de apoyo que en regiones competidoras del país. 4.

En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

83) Calidad y eficiencia. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: La calidad y eficiencia de la administración del gobierno local es una considerable ventaja para la región frente a regiones competidoras. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

84) Alineación. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: El gobierno municipal/departamental trabaja con las empresas y representantes de la I.C para establecer e implementar la estrategia de la I.C. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

85) Opcional 11. ¿Cuáles son las principales brechas a superar en la articulación con el gobierno nacional para una política pública nacional más efectiva?

G. ESTRATEGIAS Y FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Se pretende conocer cuáles son las opciones estratégicas concertadas en la I.C y los factores clave de éxito definidos para alcanzarlas.

NOTA: Las opciones estratégicas son las apuestas de futuro definidas en la I.C a partir de espacios de oportunidad dentro del negocio. Estas apuestas suelen ser frente a mercados de mayor valor para las empresas.

86) Segmentación estratégica. ¿Cuál/es es/son la/s opción/es estratégica/s definidas en la I.C.?

E.4 FACTORES CLAVE DE ÉXITO

87) Factores de éxito. ¿Cuáles son los FACTORES CLAVE DE ÉXITO en la/s estrategia/s definidas en la I.C.? (ENUMERE LOS 5 PRINCIPALES).

NOTA: Los factores clave de éxito son los requisitos indispensables para competir con éxito en las opciones estratégicas definidas.

ANEXO C CUESTIONARIO EMPRESAS

Manual de uso

El período de análisis del cuestionario abarca el último año

La información solicitada es confidencial y de uso exclusivo para este ejercicio.

Tiempo de aplicación: 45 minutos.

Responden: empresas participantes. Se considera participante aquella empresa que cumpla con al menos uno de los siguientes criterios:

Figuración en un formato de vinculación a la I.C.

Participación en la financiación de la I.C. en el último año o aporte de contrapartidas en proyectos implementados en el último año o en ejecución

Participación explícita en proyectos de la I.C en el último año.

Participación en órganos de decisión (gobernanza) de la I.C en el último año.

Participación en comités o mesas de trabajo (ej. Para planear el trabajo definido en el plan de acción) en el último año.

Participación en proyectos o actividades de proceso (formaciones, seminarios, cursos, talleres) en el último año. Con la claridad que a partir del segundo año de evaluación se considerará participante aquel que haya participado en al menos el 25% de este tipo de actividades en el último año.

Se sugiere el siguiente perfil de quien responda el cuestionario: empleado con cargo gerencial y conocimiento de la participación de la empresa en la iniciativa clúster.

Para el cálculo de los indicadores de la dimensión 1 y 2 se requiere un mínimo de cuestionarios resueltos: 20 empresas participantes y 5 entidades participantes (o el 100% de empresas o entidades participantes, en el caso de tener menos de 20 empresas participantes o menos de 5 entidades participantes).

Metodología: Se proponen tres metodologías para que las empresas y entidades participantes puedan responder los cuestionarios.

Encuestas individuales: visita a cada empresa y entidad seleccionadas.

Taller: Convocar una selección de empresas y entidades a un espacio en donde se les explica la actividad y se resuelve el taller.

Enviar al link con el cuestionario a las empresas y entidades seleccionadas.

Se recomienda que la selección de empresas participantes que responderían los cuestionarios sea una muestra que represente los diferentes tamaños y dinámicas de las empresas de la I.C.

El cuestionario incluye notas aclaratorias para definir algunos conceptos clave incluidos en las preguntas.

1. GESTIÓN OPERATIVA DE LA INICIATIVA CLUSTER (I.C)

Esta dimensión valora en qué momento se encuentra la iniciativa clúster y la madurez de sus procesos de planificación y desarrollo de actividades y proyectos, así como el desempeño en la gestión de la iniciativa y su financiación en el tiempo. Esta dimensión busca evaluar 3 pilares principales:

A. CAPACIDAD DE GESTIONAR LA I.C.
B. CAPACIDAD DE EJECUTAR
C. CAPACIDAD DE POSICIONAR LA I.C.

CAPACIDAD DE GESTIONAR LA IC

La implementación de un modelo de gobernabilidad organizado y soportado en estructuras de gestión y decisión sólidas es una variable clave para aportar en la sostenibilidad, viabilidad y capacidad de implementar acciones o proyectos de impacto en las I.C.

En este sentido, este pilar hace un cuestionamiento a la I.C. por la existencia de (1) un modelo de toma de decisiones claro que asegure la puesta en marcha de proyectos y su seguimiento, (2) la vinculación y participación de los empresarios y de las entidades de entorno, (3) un equipo de gestión operativa con alto desempeño y estable y, finalmente, (4) de un modelo de financiación a largo plazo.

A. EQUIPO

1) El equipo que gestiona la iniciativa clúster cuenta con las siguientes capacidades: (respuesta SÍ/NO para cada literal).

NOTA: Equipo de gestión de la IC hace referencia a las personas responsables de la gestión operativa de la iniciativa clúster.

Los responsables de la I.C. tienen un rol de logística ____

Los responsables de la I.C. entablan un relacionamiento continuo con los empresarios ____

Los responsables de la I.C. tienen conocimiento de la realidad empresarial y del negocio ____

Los responsables de la I.C. tienen un rol de gestor/promotor de proyectos ____

Los responsables de la I.C. tienen un rol de liderazgo en los procesos de toma de decisiones ____

2) Respecto al año anterior estas capacidades en su conjunto:

a. han mejorado

b. Se han mantenido

c. Han empeorado

B. CAPACIDAD DE EJECUTAR

La puesta en marcha de (1) metodologías de trabajo y reglas de juego claras incide tanto en la implementación de una gobernabilidad sostenible como en la capacidad de definición de una agenda de implementación con temáticas estratégicas actualizadas. Lo anterior permite pasar de una visión estática del plan de acción a un espacio dinámico y recurrente de decisión, priorización y acción, al mismo tiempo que incide en la capacidad de estructuración, ejecución e involucramiento de los actores participantes en la Iniciativa.

Los proyectos de las I.C. deben enmarcarse en proyectos de (2) mejora estratégica empresarial y en proyectos o acciones de (3) mejora estratégica del entorno económico en el que operan, para que este se ajuste a las necesidades de los retos estratégicos planteados en la I.C.

B. METODOLOGÍAS DE TRABAJO

3) ¿Cómo valora la estrategia definida por la I.C.?

NOTA: La estrategia se refiere a la visión de futuro de la I.C, la cual provee el marco de actuación para las actividades y proyectos a ejecutar por la IC. Está focalizada en superar los retos del negocio y se enfoca en la conquista de nuevos mercados

Es útil pero no está alineadas con los retos del negocio
No sirve y no está alineada con los retos actuales del negocio
___ No la conozco

4) ¿Existen reglas de juego acordadas entre/con los empresarios en la participación en proyectos? (requisitos, capacidades, contrapartidas...)
Escoja una de las siguientes opciones

Existen reglas de juego claras y acordadas entre/con los empresarios.
Las reglas de juego las define el gestor de la I.C.
Las reglas de juego se definen a partir de los términos de referencia de las convocatorias.
No hay reglas de juego definidas.

5) ¿Se han priorizado las acciones del plan de acción con los empresarios y entidades de entorno?
SI ___ NO ___

6) ¿La I.C. ha implementado metodologías de identificación y generación de proyectos a partir de la estrategia con los empresarios?

Escoja una de las siguientes opciones:

Se han implementado metodologías de generación de proyectos;

Se han implementado metodologías de generación de proyectos, las cuales se replican en el tiempo como una herramienta de la I.C para generar nuevos espacios de negocio para los empresarios o superar obstáculos identificados, a partir de la estrategia definida por la I.C;

No se han implementado metodologías de generación de proyectos o no las conozco

7)¿Cómo valora las acciones y proyectos desarrollados por la I.C.?

Están focalizadas en superar los retos del negocio y son útiles para conquistar nuevos negocios

Son útiles pero no están alineadas con los retos del negocio

No sirven para mejorar mi empresa

___ No las conozco

CAPACIDAD DE POSICIONAR LA IC

Las actividades de proceso y posicionamiento tienen como objetivo: (1) incrementar el número de participantes en la iniciativa clúster, (2) fortalecer el conocimiento por parte del clúster manager de las empresas del clúster, (3) la creación de capital social entre las empresas, (4) establecer alianzas con otros agentes a nivel interno (formación, política pública, centros tecnológicos, ...) y a nivel externo (con otros clusters nac/int., consultores especializados, industria de soporte sofisticada, ...) y son la base para la consecución de una masa crítica mínima para trabajar y la identificación y puesta en marcha de proyectos de alto impacto a nivel interno y/o con socios externos.

C.8 POSICIONAMIENTO INTERNO

8)Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C que buscan que el equipo que gestiona la iniciativa tenga mayor contacto y conocimiento de las empresas y entidades de entorno participantes de la I.C (entrevistas personales, encuestas de evaluación, grupos focales, mesas de trabajo, talleres...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

___ No he participado

9)Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C de relacionamiento con otras empresas participantes (jornadas de relacionamiento, cruces de ofertas, jornadas de difusión de la estrategia, talleres, grupos de trabajo con otras empresas para implementación de proyectos definidos en el plan de acción, comités para toma de

decisiones de la I.C, espacios para discutir retos comunes y oportunidades entre los empresarios...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco

No he participado

10) Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C de relacionamiento (seminarios, talleres, grupos de trabajo, etc.) con agentes de conocimiento complementaria (capacitación de consultores especializados para fortalecer la estrategia de I.C, capacitación de industria de soporte sofisticada a los empresarios del clúster, capacitaciones de entidades de apoyo, expertos en internacionalización, en innovación...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

No las conozco

No he participado

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

11) Según su experiencia en la I.C, evalúe cada una de las siguientes afirmaciones:

Califique de 1 a 4. Donde 1- En total desacuerdo; 2- Parcialmente en desacuerdo; 3- Parcialmente de acuerdo; 4- En total acuerdo

Creemos que somos parte de un esfuerzo colaborativo y nos identificamos como parte de la iniciativa clúster.

Estamos convencidos de que el trabajo con los demás participantes de la iniciativa clúster proporciona beneficios a largo plazo para nuestra empresa.

La mayoría de los miembros de la iniciativa clúster están dispuestos a intercambiar información sobre proveedores, clientes y experiencias / conocimientos que son de interés para mi empresa.

Cuando mi empresa tiene un problema que no puede resolverse de forma aislada, por lo general hay alguien en la iniciativa clúster que puede ayudarme a encontrar una solución.

Compartimos una visión común con otros miembros de la I.C. acerca de los retos y objetivos estratégicos del clúster.

12) A continuación, indique el número de vínculos de colaboración que se han establecido durante el último año gracias a la I.C con otras empresas, con instituciones de investigación y desarrollo, con instituciones de educación o con entidades de apoyo (ejemplo, cámara de comercio, incubadora, comisión regional

de competitividad, agencia local de desarrollo, entidades nacionales -ej. PTP, Procolombia, Innpulsa-entre otros).

NOTA: Tenga en cuenta que existen diferentes niveles de colaboración: a) colaboración en proyectos de apropiación individual; b) colaboración comercial; y c) colaboración en proyectos de apropiación colectiva.

Número de vínculos para colaboración en proyectos de apropiación individual sobre desafíos comunes (por ejemplo, colaboración para desarrollar habilidades del talento humano, colaboración para acceder a infraestructura especializada, misiones comerciales, colaboración para acceder a información de mercado o vigilancia tecnológica) en el último año.

Con otras compañías

Con Instituciones de investigación y desarrollo

Con Instituciones de educación/SENA

Con entidades de apoyo

Número de vínculos para colaboración comercial (por ejemplo, desarrollo de proveedores, colaboración para la comercialización de productos o servicios, colaboración para acceso a mercados, colaboración para conectar con nuevos clientes) en el último año.

Con otras compañías

Con Instituciones de investigación y desarrollo

Con Instituciones de educación/SENA

Con entidades de apoyo

Número de vínculos para colaboración en proyectos de apropiación colectiva (por ejemplo, proyectos de I+D conjuntos, desarrollo conjunto de nuevos productos o servicios, emprendimientos conjuntos) en el último año.

Con otras compañías

Con Instituciones de investigación y desarrollo

Con Instituciones de educación/SENA

Con entidades de apoyo

13) Mi empresa ha participado en actividades/proyectos de colaboración gracias a la I.C para:

Mejorar la información sobre el mercado y el enfoque estratégico

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

Atraer inversión o acceder a financiamiento

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

Desarrollar conocimiento / investigación

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

Fomentar la innovación (desarrollo de producto o servicio)

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

Capitalizar nuevas oportunidades de negocio

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

Internacionalización (acceso a mercados internacionales)

Sí

No

Si marcó sí, califique de 1 a 4 el valor percibido para su empresa de estas actividades/proyectos:

1. Bajo; 2. Moderado; 3. Alto; 4. Todavía no sabemos

C. POSICIONAMIENTO EXTERNO

14) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel regional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

15) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel nacional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción,...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

16) Califique de 1 a 4 las actividades de promoción de la iniciativa clúster a nivel internacional (eventos propios para dar a conocer y promocionar la I.C, participación de la I.C en eventos de interés, visibilidad en medios de comunicación, campañas de promoción,...).

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

17) Califique de 1 a 4 las actividades de la I.C de relacionamiento externo con otros clústeres nacionales/internacionales (benchmarking, visitas, talleres, seminarios, eventos especiales, espacios de trabajo conjunto...)

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

___ No las conozco

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

2. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES Y DEL ENTORNO

Esta dimensión evalúa los resultados obtenidos de los proyectos realizados por la iniciativa, valora el desempeño de las empresas participantes y evalúa el entorno del clúster.

Pretende evaluar 3 pilares principales:

D. DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA IC (Valoración de las empresas sobre proyectos ejecutados).

E. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES (Base de datos solicitada sobre las empresas participantes de la I.C.)

F. DESEMPEÑO DEL ENTORNO Evaluación del entorno del clúster (condiciones de los factores, industrias de soporte, condiciones de la demanda, políticas públicas).

D. DESEMPEÑO DE LOS PROYECTOS DE LA IC

A través de las siguientes preguntas se valorarán los resultados obtenidos de la ejecución de proyectos de mejora estratégica empresarial y de mejora del entorno. La valoración es realizada por los empresarios participantes de la I.C.

D.1 EJECUCIÓN DE PROYECTOS EMPRESARIALES

18) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) y/o desarrollo de productos o servicios implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

19) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones de emprendimiento y aceleración implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

20) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C de conocimiento del consumidor, inteligencia de mercado, o competitiva, vigilancia tecnológica (incluye análisis de tendencias de mercado y tecnológicas).

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

21) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la IC de acceso a mercados internacionales.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

22) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de mejora de la productividad (calidad, procesos, metodologías, certificaciones) implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

23) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de diversificación de negocio (conquista de nuevos segmentos de mercado) implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

24) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de capacitación y re-entrenamiento del talento humano de las empresas (desarrollo de habilidades en todos los niveles de las empresas que pertenecen al clúster) implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

25) Describa brevemente un caso de éxito de acciones o proyectos empresariales de mejora estratégica empresarial implementado por la I.C que haya impactado en su empresa y cuál ha sido el impacto.

NOTA: Estas preguntas se personalizan según respuesta del equipo gestor.

D.2 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE ENTORNO

26) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos orientados a facilitar el acceso a capital de las empresas del clúster implementados por la I.C

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

27) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C para mejorar la oferta de talento humano (formación en instituciones educativas y de capacitación de acuerdo a los retos estratégicos de las empresas del clúster).

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

28) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C para la mejora de las capacidades de investigación y CTI de la región.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

29) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C para la mejora de la infraestructura física disponible (infraestructura de transporte, telecomunicaciones).

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

30) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C que buscan incidir en la adecuación y efectividad de las políticas públicas.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

31) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos implementados por la I.C de adecuación/mejora de proveedores según las necesidades del negocio.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

32) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de atracción de consumidores sofisticados y/o sofisticación de la demanda implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

33) Califique de 1 a 4 el impacto en su empresa de las acciones o proyectos de atracción de inversiones implementados por la I.C.

No las conozco

No he participado

4. Alto impacto; 3. Algún impacto; 2. Bajo impacto; 1. Ningún impacto

34) Describa brevemente un caso de éxito de acciones o proyectos de mejora del entorno implementado por la I.C que haya impactado en su empresa y cuál ha sido el impacto.

NOTA: Estas preguntas se personalizan según respuesta del equipo gestor.

E. DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

E.1 INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN DE PRODUCTO

35) Cuál es el porcentaje de inversión en I+D (Investigación y desarrollo) de la empresa respecto a la facturación en el último año.

_____ %

36) El porcentaje de inversión en I+D de la empresa en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

37) Qué porcentaje de empleados de la empresa pertenecen al área de I+D

_____ %

38) El porcentaje de empleados de la empresa pertenecen al área de I+D en los últimos 3 años ha crecido ha disminuido. Valore de 1 a 3

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

39) Lanzamiento de nuevos productos al mercado en el último año

Cuántos _____

40) El número de lanzamientos de nuevos productos en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

41) Existencia de un proceso de innovación organizado en la empresa

Sí _____ No _____

42) Número de proyectos de innovación iniciados por año (por la empresa) individuales

Número _____

43) El número de proyectos de innovación iniciados por año individuales en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

44) Número de proyectos de innovación iniciados por año (por la empresa) colaborativos

Número _____

45) El número de proyectos de innovación iniciados por año colaborativos en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

46) Ejemplifique un caso de proyecto de innovación individual o colaborativo

E. ACCESO A MERCADOS

47) Cuál es el porcentaje de inversión en marketing de la empresa respecto a la facturación en el último año

_____ %

48) El porcentaje de inversión en marketing de la empresa en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.

1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

49) Cuál es el porcentaje de inversión en internacionalización (acceso a mercados internacionales) de la empresa respecto a la facturación en el último año
_____ %

50) El porcentaje de inversión en internacionalización de la empresa en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.
1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

51) Qué porcentaje de empleados de la empresa _____ pertenecen al área de internacionalización
_____ %

52) El porcentaje de empleados de la empresa pertenecen al área de internacionalización en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.
1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

53) Inversión de la empresa fuera del país como porcentaje de la facturación en el último año
_____ %

54) La inversión de la empresa fuera del país en los últimos 3 años ha crecido o ha disminuido. Valore de 1 a 3.
1–ha disminuido, 2–se ha mantenido, 3–ha crecido

55) ¿Su empresa está presente en otra(s) región(es) del país?
Cuáles _____

56) ¿Su empresa está presente en otro(s) país(es)?
Cuáles _____

57) Ejemplifique un caso de entrada a un nuevo país o departamento a través de comercialización propia o a través de distribuidores o licencias

E.3 ESTRATEGIAS

58) Cuál de las siguientes opciones describe mejor la estrategia de su empresa:

Ofrecer el precio más bajo (competir por menor coste)
Brindar atributos diferenciados a los ofrecidos por su competencia (diferenciación)
Dirigir su oferta a un segmento específico de consumidores dispuestos a pagar un precio superior por adquirir un producto que cumpla con sus expectativas (nicho)

59) En caso de diferenciación y/o nicho ¿cuáles son las variables clave sobre las cuáles apoya su estrategia? (nombre 3).

_____ 2. _____ 3. _____

60) Qué porcentaje de las ventas son directas (tiendas propias / canal de venta propio) %

61) Qué porcentaje de las ventas son indirectas (distribuidores, licencias...) %

62) Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: su principal posición competitiva en relación a sus competidores es competir con la más alta calidad y/o mayor sofisticación de producto. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

63) Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la mayoría de sus productos o servicios son vendidos a consumidores que son los más informados y exigentes. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

64) Califique de 1 a 5 la siguiente afirmación: su empresa se ha consolidado en segmentos de mercado más avanzados / sofisticados en el transcurso de los últimos dos años. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F. DESEMPEÑO DEL ENTORNO

F. CONDICIONES DE LOS FACTORES

65) Educación. Evalúe el desempeño de las siguientes IE (instituciones de Educación / SENA) que impactan en la I.C

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

b) ___ No la conozco

___ N.S (No sabe)

c) _____

66) Califique de 1 a 5 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

___ No la conozco

___ N.S

67) Califique de 1 a 5 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

No la conozco

N.S

68) Califique de 1 a 5 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

No la conozco

N.S

69) Califique de 1 a 5 la siguiente afirmación: Esta IE ha adecuado su oferta a los retos estratégicos que enfrentan las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

No la conozco

N.S

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

70) Facilidad de hacer negocios. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: La región a la que pertenece el clúster ofrece facilidad para hacer negocios (ej. Acceso a inmuebles, valor de los salarios, servicios públicos, transporte, seguridad, etc.). 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

71) Infraestructura. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la infraestructura física (carreteras, aeropuertos, telecomunicaciones, puertos) en su región es la mejor del país.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

72) Inversión. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: en la región el capital para inversiones es de fácil acceso.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

73) Talento humano. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: en la región es fácil contratar empleados con habilidades especiales requeridas para el negocio.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

74) Investigación. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la incidencia de las instituciones de investigación de su región en la competitividad del clúster es de un alto impacto.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

F.12 INDUSTRIA DE SOPORTE

75) Proveedores 1. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores regionales de componentes o materiales especializados requeridos por las empresas del clúster son muy competitivos.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

76) Proveedores 2. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores de equipo y maquinaria especializada requerida por las empresas del clúster son muy competitivos.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

77) Proveedores 3. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: los proveedores de servicios que satisfacen las necesidades especiales de las empresas del clúster son muy competitivos.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

78) ¿Está usando proveedores locales? Si ____ No ____

F. CONDICIONES DE LA DEMANDA

79) Tamaño del mercado _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: El tamaño del mercado regional ofrece una fuerte ventaja para el clúster en comparación con otras regiones competidoras del país.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

80) Clientes. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: el consumidor regional de los productos/servicios del clúster es el más informado y sofisticado del país.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo;
1. En total desacuerdo.

F. CONTEXTO DE RIVALIDAD Y CALIDAD EN LA ESTRATEGIA

81) Estrategia. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: En general la competencia entre empresas en la región se basa en quién ofrezca el precio más bajo.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

82) Barreras de entrada. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la alta competitividad de las empresas del clúster restringe la entrada de empresas nacionales al mercado local.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

83) Barreras de entrada 2. Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la alta competitividad de las empresas del clúster restringe la entrada de empresas internacionales al mercado local.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

F.POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD REGIONAL

84) Institucionalidad. Evalúe el desempeño de las siguientes entidades de apoyo de la región que participan en la I.C.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad de las empresas del clúster.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.
___ No la conozco
___ N.S (No sabe)

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad de las empresas del clúster.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.
___ No la conozco
___ N.S

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad de las empresas del clúster.
4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.
___ No la conozco
___ N.S

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad de las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

No la conozco

N.S

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad de apoyo de la región ha sido eficaz en la promoción de la competitividad de las empresas del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

No la conozco

N.S

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

85)Institucionalidad 2. Evalúe el desempeño de las siguientes Secretarías del municipio o departamento que apoyan/participan en la I.C.

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

N.S (No sabe)

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

N.S (No sabe)

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

N.S (No sabe)

Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

___ N.S (No sabe)

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta secretaria ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

___ N.S (No sabe)

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

86)Institucionalidad 3. Evalúe el desempeño de las siguientes entidades del gobierno nacional que apoyan/participan en la I.C.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. No la conozco; No sabe.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. No la conozco; no sabe.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. No la conozco; No sabe.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. No la conozco; No sabe.

_____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: Esta entidad del gobierno nacional ha sido eficaz en la promoción de la competitividad del clúster. 4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo. No la conozco; No sabe.

NOTA: Esta pregunta se personaliza según respuesta del equipo gestor.

87)Colaboración 1. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: la fortaleza de la colaboración entre empresas locales y entidades de apoyo regional es muy fuerte.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

88) Colaboración 2. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: En la región donde está ubicado el clúster se obtienen mayores beneficios de la colaboración con entidades de apoyo que en regiones competidoras del país.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

89) Calidad y eficiencia. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: La calidad y eficiencia de la administración del gobierno local es una considerable ventaja para la región frente a regiones competidoras.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

90) Alineación. _____ Califique de 1 a 4 la siguiente afirmación: El gobierno municipal/departamental trabaja con las empresas y representantes de la I.C para establecer e implementar la estrategia de la I.C.

4. En total acuerdo; 3. Parcialmente de acuerdo; 2. Parcialmente en desacuerdo; 1. En total desacuerdo.

91) Iniciativa Clúster _____ Califique de 1 a 4 su grado de satisfacción global con la iniciativa clúster a partir del impacto que ha tenido en su empresa.

4. Muy satisfecho; 3. Parcialmente satisfecho; 2. Parcialmente insatisfecho; 1. Muy insatisfecho

92) Información complementaria. Por favor exponga brevemente los motivos de su valoración de la satisfacción con la I.C. (Pregunta abierta)

ANEXO D
CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE LOS FORMATOS DE INVESTIGACIÓN

Bogotá D.C 15 de agosto del 2018

Señor(es): _____

ASUNTO: Permiso para la aplicación de formatos de investigación.

Cordial Saludo:

Con la presente me dirijo a ustedes respetuosamente con el fin de solicitarles la autorización para que yo, Néstor Fabián Marroquín Aldana, con C.C. 1013665672 estudiante de décimo semestre de la Fundación Universidad de América, perteneciente al grupo de investigación: Centro de Investigación y Desarrollo empresarial (CINDE), pueda dar lugar a la aplicación de un formato de investigación brindado por la Red Clúster Colombia, con el fin de aplicar el Sistema de Seguimiento Medición y Evaluación (SSME) como metodología para conocer el nivel de emprendimiento del Clúster de la Quinoa. Dicho formato debe ser diligenciado por el representante legal, gerente o propietario de su empresa ó la persona que él considere propicia y remitido por este medio. Lo anterior, debido a que actualmente en la universidad estamos desarrollando el proyecto titulado Medición de la capacidad de emprendimiento dinámico del clúster agroindustrial de quinoa en el departamento del Cauca

Cabe anotar que la información obtenida mediante las respuestas de estos formatos es para fines netamente académicos, puesto que se remite a mi proyecto de grado.

Agradezco su colaboración y pronta respuesta.

Néstor Fabián Marroquín Aldana
Estudiante de Ingeniería Industrial
Fundación Universidad de América - Bogotá D.C.
C.C. 1'013.665.672