



1. Identificación del proyecto:

1.1. Código del proyecto: 8087
1.2. Nombre del proyecto: Determinación y puesta en marcha de un sistema de gestión de calidad, identificando estructura, perfiles y capacidades gerenciales requeridos para organizaciones intensivas en conocimiento
1.3. Nombre del investigador principal: Jesús María Sánchez
1.4. Nombre de los coinvestigadores: Javier Medina Vásquez, Henry Alberto Mosquera, Elkin de Jesús Salcedo
1.5. Fecha de presentación del informe: Enero 31 de 2013
1.6. Fecha de inicio: Septiembre 14 de 2010
1.7. Fecha de terminación: Septiembre 14 de 2012

2. Resumen:

La propuesta de un Sistema de gestión de Calidad para OIC surgió en el marco del proyecto de investigación *"DETERMINACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, IDENTIFICANDO ESTRUCTURA, PERFILES Y CAPACIDADES GERENCIALES REQUERIDOS PARA ORGANIZACIONES INTENSIVAS EN CONOCIMIENTO"* financiado mediante convocatoria interna de la Universidad del Valle. La investigación fue desarrollada por los grupos de investigación de Previsión y Pensamiento Estratégico, Humanismo y Gestión, y Calidad y Productividad en las organizaciones, miembros del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento en asocio con el grupo de Investigación de Territorio perteneciente a la Facultad de Geografía.

Esta fue una investigación teórico – práctica en la que se referenciaron inicialmente los modelos de Direccionamiento y Planeación Estratégica desarrollados y aplicados en investigaciones anteriores por parte del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, los cuales proporcionaron herramientas importantes para la contextualización del ejercicio a desarrollar. De allí surge el esquema externo para el Sistema de Gestión propuesto.

Por otra parte, se realizaron consultas bibliográficas relacionadas con las distintas metodologías y/o disciplinas asociadas al estudio, así como también entrevistas a colaboradores e investigadores de otras OIC a nivel regional. Estas consultas proporcionaron información suficiente para realizar un análisis detallado alrededor de las OIC objeto del estudio con relación a los factores comunes que las caracterizan, los cuales constituyen los factores críticos para gestionar éste tipo de organización, conformando así el esquema interno para el Sistema de Gestión.



Los factores críticos identificados son: procesos, estructura organizacional, perfiles y capacidades, y cultura organizacional, que en conjunto permiten la estructuración del Sistema de gestión organizacional que facilita una gestión acorde a las necesidades de una OIC, puesto que admite el uso de distintas técnicas acorde a las particularidades de la organización que lo implemente, proporcionando flexibilidad en su aplicación.

En el desarrollo del documento se da cuenta de la aplicación del modelo y los resultados en éstas organizaciones, aunque por efectos prácticos solamente se presenta la aplicación en el CIBA en el texto resultado de investigación titulado *Construyendo un Sistema de Gestión de Calidad para organizaciones intensivas en conocimiento: Caso del Centro de Investigación Bioagroindustrial para el Nororiente del Valle del Cauca*.

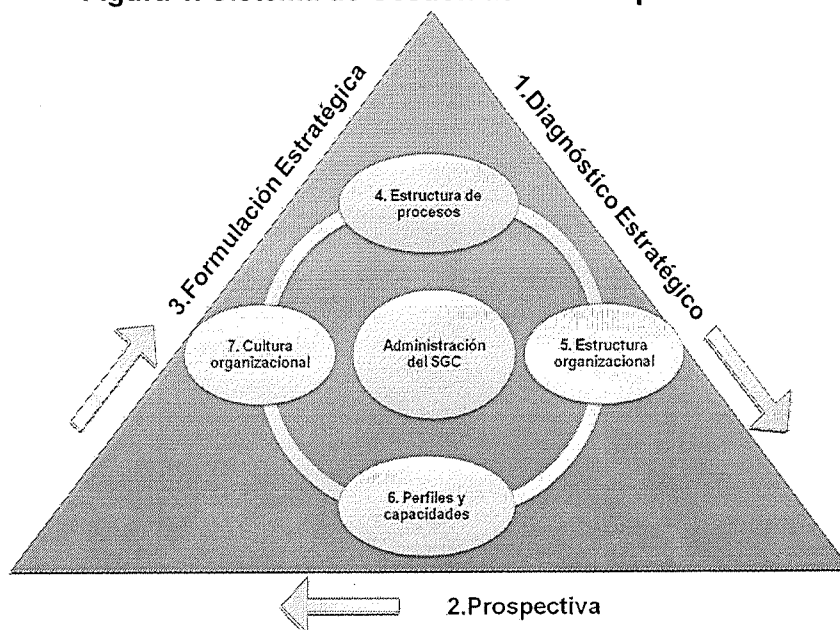
3. Informe de resultados:

La realización de este proyecto permitió generar un sistema de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento, del cual se ha iniciado su puesta en marcha en dos organizaciones, una que viene consolidándose, el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, y otra que se encuentra en proceso de construcción, el Centro de Investigación Bioagroindustrial y Ambiental para el Nororiente del Valle del Cauca (CIBA). Con la aplicación de éste sistema se espera garantizar procesos, actividades y resultados de alta calidad y confiabilidad en las instituciones mencionadas, con el fin de maximizar el impacto de la Universidad del Valle en el entorno regional, de acuerdo a los principios y lineamientos estratégicos de la nueva ley de ciencia, tecnología e innovación.

Se originó así el modelo del sistema de gestión de calidad y su estructura presentado en este documento como resultado de investigación, éste consta de dos grandes esquemas, uno externo y otro interno: el externo pretende desarrollar un análisis de la información del entorno ubicando la organización en el contexto, el cual permite detectar amenazas, eliminar o disminuir sorpresas y mejorar la ventaja competitiva, disminuyendo el tiempo de reacción y permitiendo la identificación de nuevas oportunidades; por su parte, el interno pretende constituir las bases del sistema organizacional, en él se determinan los procesos y su interacción, articulándolos con el talento humano y los recursos necesarios para su desarrollo organizacional.

Se muestra en la Figura 1 el Sistema de Gestión de Calidad propuesto como resultado de la investigación:

Figura 1. Sistema de Gestión de Calidad para OIC's



Fuente: Elaboración propia

Este Sistema propuesto se compone de dos grandes esquemas que se desglosan en varias fases, las cuales se ubican de la siguiente manera:

- En primera instancia, el esquema externo (triangular) que contiene las fases 1 a 3: Diagnóstico Estratégico, Prospectiva y Formulación Estratégica, pretende ubicar a la organización en la realidad de su entorno de manera que pueda identificar sus potencialidades, desafíos, limitaciones y riesgos existentes, y mediante una revisión de su direccionamiento estratégico se proyecte en un horizonte de tiempo determinado para realizar una nueva formulación estratégica.
- En segunda instancia, el esquema interno (circular) que contiene las fases 4 a 7: Estructura de procesos, Estructura organizacional, Perfiles y capacidades y Cultura organizacional, contempla los factores críticos de las OIC, los cuales deberán desarrollarse en articulación con la estrategia ya definida y haciendo uso de técnicas y herramientas pertinentes para la naturaleza de éste tipo de organizaciones.

El modelo ha iniciado su implementación en dos organizaciones piloto: La primera es el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento de la Universidad del Valle, donde se busca direccionar su consolidación y madurez organizacional por la cual atraviesa en su proceso evolutivo; y la segunda es la Sede Caicedonia de la



Universidad del Valle donde se busca crear las condiciones necesarias para la construcción de un Centro de Investigación Bioagroindustrial y ambiental para el Nororiente del Valle del Cauca (en adelante CIBA).

Las conclusiones del estudio son las siguientes:

- Los factores críticos para la gestión de las OIC determinados por el estudio son: estructura organizacional, perfiles y capacidades, cultura organizacional y estructura de procesos.
- La cultura organizacional se convierte en un elemento que favorece la implantación de un sistema de gestión de calidad, en tanto se presenten comportamientos acordes con las exigencias de éste; por otra parte, si no se encuentran elementos integradores, y más bien son factores contrarios o adversos, se dificulta una gestión adecuada de las OIC.
- En las OIC, la cultura organizacional puede verse determinada en gran medida por el estilo gerencial, pues a como lo plantea (Richter, 2008) a pesar de su carácter abstracto, el líder influye en los procesos que lleva a cabo la organización y que son fundamentales para la cultura organizacional, esto básicamente desde tres ámbitos: a) contratar y mantener colaboradores con un perfil igual al suyo; b) adoctrinar y socializar a los subordinados según su modo de pensar y c) señalar en su propio comportamiento un modelo funcional que estimula y guía a los subordinados en dirección a determinado esquema interpretativo, que se vuelve común.
- La sociedad y economía del conocimiento presentan un desafío a la gerencia de OIC, y es en este aspecto que se enfoca el estudio. El desarrollo y resultados de este trabajo están relacionados con el nuevo paradigma, que implica innovar en procesos y productos, generar mayor valor agregado y diversificar la estructura productiva. Por tal motivo con la generación del sistema de gestión para OIC's se está brindando respuesta a una necesidad latente del mundo contemporáneo, que se enfrenta cada vez más a la gestión de organizaciones de alta complejidad como lo son las OIC.
- El modelo propuesto para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en Organizaciones Intensivas en Conocimiento (OIC), se configura como una herramienta que favorece y orienta la gerencia de organizaciones del conocimiento.

A continuación se relacionan uno a uno los productos que dan cuenta de los compromisos pactados:



Tipo de productos	Cantidad	
Productos de nuevos conocimientos		
Artículo completo publicado en revistas A1 o A2	1	
Artículo completo publicados en revistas B		
Artículo completo publicados en revistas C		
Libros de autor que publiquen resultados de investigación	1	
Capítulos en libros que publican resultados de investigación		
Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados		
• Prototipos y patentes		
• Software		
Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o protegidos por secreto industrial		
Normas basadas en resultados de investigación	1	
Formación de recursos humanos	No. de estudiantes vinculados	No. de tesis
Estudiantes de pregrado	3	2
Estudiantes de maestría	1	1
Estudiantes de doctorado	1	
Estudiantes vinculados al programa de semilleros de investigación (matriculados en pasantía I-II)	3	1
Productos de divulgación		
Publicaciones en revistas no indexadas o sus equivalentes		
	No. de ponencias nacionales	No. de ponencias internacionales
Ponencias presentadas en eventos (congresos, seminarios, coloquios, foros)	1	1
Propuesta de investigación		
Propuestas para ser presentadas a convocatorias externas 2011-2012	1	



Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos

Tipo de producto:	Libro
Nombre General:	Libro resultado de la investigación
Nombre Particular:	Diseño y puesta en marcha de un Sistema de gestión de calidad con perfiles y capacidades gerenciales requeridas para organizaciones intensivas en conocimiento
Ciudad y fechas:	Calí, en evaluación
Participantes:	Jesús María Sánchez, Javier Medina Vásquez, Henry Alberto Mosquera, Elkin de Jesús Salcedo, Hernán Ávila Dávalos, Andrea Mosquera Guerrero, Ana María Jaramillo
Formas organizativas:	Grupo de investigación de Previsión y Pensamiento Estratégico Grupo de investigación de Calidad y productividad en las Organizaciones Grupo de investigación de Territorio Grupo de investigación Humanismo y Gestión Facultad de Humanidades

Tipo de producto:	Artículo en revista indexada A1
Nombre General:	Artículo en proceso de evaluación, un caso de estudio aplicado en el marco de la investigación presentado a la revista INNOVAR
Nombre Particular:	El Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento como organización modelo en la creación y consolidación de OIC's
Ciudad y fechas:	Calí, remitido desde septiembre de 2011 (en evaluación)
Participantes:	Javier Medina Vásquez, Andrea Mosquera Guerrero, Ana María Jaramillo
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Artículo en revista indexada B: Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Nombre General:	Artículo elaborado con el apoyo de estudiante de doctorado en formación: Carlos Arturo Madera Parra
Nombre Particular:	Bioprospección de las plantas nativas para su uso en procesos de biorremediación: Caso Heliconia Psittacorum (Heliconiaceae)



Ciudad y fechas:	Cali, enviado a la revista desde febrero de 2012 (en evaluación)
Participantes:	Carlos Arturo Madera Parra, Enrique Peña Salamanca, Jesús Sánchez, Javier Medina
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Manual
Nombre General:	Manual metodológico
Nombre Particular:	Modelo metodológico para el diseño y puesta en marcha de un Sistema de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento
Ciudad y fechas:	Cali, en evaluación (contenido en el libro resultado de investigación)
Participantes:	Jesús María Sánchez, Javier Medina Vásquez, Henry Alberto Mosquera, Elkin de Jesús Salcedo, Hernán Ávila Dávalos, Andrea Mosquera Guerrero, Ana María Jaramillo
Formas organizativas:	Grupo de investigación de Previsión y Pensamiento Estratégico Grupo de investigación de Calidad y productividad en las Organizaciones Grupo de investigación de Territorio Grupo de investigación Humanismo y Gestión Facultad de Humanidades

Consolidado de productos generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos

Tipo de producto	Cantidad
Libro	1
Articulo	2
Manual	1
Total productos	4



Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional

Tipo de producto:	Tesis de pregrado
Nombre General:	Trabajos de grado en la modalidad de monografía
Nombre Particular:	Referenciación estratégica nacional para el Centro de Investigación Bioagroindustrial y Ambiental del Norte del Valle del Cauca – CIBA
Ciudad y fechas:	Cali, mayo de 2012
Participantes:	Mariana Rodríguez Rodríguez, Camila Eraso Rosero
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis de pregrado
Nombre General:	Trabajos de grado en la modalidad de monografía
Nombre Particular:	Identificación de un modelo de gestión de la calidad para el Centro de Investigación Bioagroindustrial y Ambiental del Norte del Valle – CIBA –
Ciudad y fechas:	Cali, febrero de 2012
Participantes:	Ana María Tabares Gil, Alba Julieth Rodríguez Ceballos
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis de pregrado de semillero de investigación
Nombre General:	Trabajos de grado en la modalidad de monografía
Nombre Particular:	Organizaciones creadoras, apropiadoras y difusoras del conocimiento: contextualización, categorización y caracterización de modelos de estructura organizacional
Ciudad y fechas:	Cali, enero de 2012
Participantes:	Andrés Valderrutén
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento



Tipo de producto:	Tesis de pregrado de semillero de investigación
Nombre General:	Trabajos de grado en la modalidad de monografía
Nombre Particular:	Identificación de perfiles y capacidades gerenciales en organizaciones intensivas en conocimiento a la luz de los hallazgos en dos institutos de la Universidad del Valle
Ciudad y fechas:	Cali, en evaluación
Participantes:	Angélica María Ruíz (semillero de investigación) Claudia Vanessa Cáliz
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis de Maestría
Nombre General:	Trabajos de grado de la Maestría en Salud Pública
Nombre Particular:	Diseño y puesta en marcha de una organización intensiva en conocimiento para el impacto del desarrollo humano, social y ambiental del Nororiente del Valle: Caso Parque Nacional de las Heliconias
Ciudad y fechas:	Cali, agosto de 2011
Participantes:	Jesús María Sánchez Ordoñez
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento Facultad de Humanidades

Tipo de producto:	Formación de estudiante de doctorado
Nombre General:	Formación de estudiante de doctorado
Nombre Particular:	Estudiante de doctorado
Ciudad y fechas:	Cali, febrero 2011 - junio 2012
Participantes:	Carlos Arturo Madera Parra
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento



Tipo de producto:	Semillero de investigación
Nombre General:	Semillero de investigación
Nombre Particular:	Monitora de Investigación
Ciudad y fechas:	Cali, Octubre 2010-Marzo 2011
Participantes:	Olga Lucia Triana
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Semillero de investigación
Nombre General:	Semillero de investigación
Nombre Particular:	Monitor de Investigación
Ciudad y fechas:	Cali, Octubre 2010-Junio 2012
Participantes:	Huberney Londoño
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Semillero de investigación
Nombre General:	Semillero de investigación
Nombre Particular:	Monitora de Investigación
Ciudad y fechas:	Cali, Octubre 2010- Diciembre 2010
Participantes:	Paola Andrea Ramírez
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Semillero de investigación
Nombre General:	Semillero de investigación
Nombre Particular:	Semillero de investigación – pasantía I y II



Ciudad y fechas:	Cali, septiembre de 2010 a junio de 2011
Participantes:	Angélica María Ruiz Mendoza, Andrés Felipe Valderrutén Castro
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Consolidado de productos de fortalecimiento de la capacidad científica nacional

Tipo de producto	Cantidad
Tesis de pregrado	2
Tesis de pregrado de semillero de investigación	2
Tesis de maestría	1
Formación estudiante de doctorado	1
Semilleros de investigación	4
Total productos	10

Dirigidos a la apropiación social del conocimiento

Tipo de producto:	Memorias
Nombre General:	Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2011
Nombre Particular:	Desarrollo regional mediante la gestión de una OIC: Caso de la creación de un Centro de investigación Bioagroindustrial y ambiental en pro del desarrollo humano, social y ambiental del Nororiente del Valle del Cauca * Premio a la mejor ponencia en el eje de política pública y desarrollo regional
Ciudad y fechas:	Bogotá, noviembre 22 y 23 de 2011
Participantes:	Javier Medina Vásquez, Jesús María Sánchez, Hernán Ávila Dávalos, Andrea Mosquera Guerrero, Ana María Jaramillo
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento Grupo de Previsión y Pensamiento Estratégico Grupo de Calidad y productividad en las organizaciones Grupo de investigación Humanismo y Gestión



Tipo de producto:	Memorias
Nombre General:	Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2011
Nombre Particular:	Construyendo organizaciones intensivas en conocimiento
Ciudad y fechas:	Bogotá, noviembre 22 y 23 de 2011
Participantes:	Javier Medina Vásquez, Jesús María Sánchez, Hernán Ávila Dávalos, Andrea Mosquera Guerrero, Ana María Jaramillo
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento Grupo de Previsión y Pensamiento Estratégico Grupo de Calidad y productividad en las organizaciones Grupo de investigación Humanismo y Gestión

Tipo de producto:	Memorias
Nombre General:	Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2011
Nombre Particular:	Importancia del diseño y puesta en marcha de una OIC ¹ Bioagroindustrial y ambiental y su relación con la salud pública, para el impacto en el desarrollo humano, social y ambiental del Nor-Oriente del Valle del Cauca
Ciudad y fechas:	Bogotá, noviembre 22 y 23 de 2011
Participantes:	Jesús María Sánchez, Hernán Ávila Dávalos
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento Grupo de Previsión y Pensamiento Estratégico Grupo de investigación Humanismo y Gestión

Tipo de producto:	Memorias
Nombre General:	PROSPECTA COLOMBIA 2012: V Congreso Internacional de Prospectiva Estratégica y estudios de futuro.
Nombre Particular:	Propuesta de un modelo operacional para la prestación de servicios en forma sistemática, continua y sostenible del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión de Conocimiento.
Ciudad y fechas:	Bucaramanga, octubre 18 de 2012
Participantes:	Javier Medina Vásquez, Andrea Mosquera, Ana María Jaramillo
Formas	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

¹Son las siglas de Organización Intensiva en Conocimiento (Knowledge Intensive Firm).



organizativas:

Consolidado de productos de apropiación social del conocimiento

Tipo de producto	Cantidad
Memorias de ponencia nacional	3
Memorias de ponencia internacional	1
Total productos	4

4. Equipos:

- Impresora KM-2810 MFP multifuncional: esta impresora se encuentra asignada al profesor Javier Medina Vásquez, para efectos de esta investigación se ubica en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle; utilizado en actividades de investigación relacionadas con el proyecto, las condiciones de funcionamiento actuales son óptimas.
- Cámara SONY A290: cámara fotográfica digital asignada al profesor Javier Medina Vásquez, se encuentra ubicada en las instalaciones del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad, utilizada en actividades académicas y científicas.
- (2) Memorias KINGSTON 8GB: asignadas al profesor Jesús María Sánchez, se utilizan para conservar la información resultado de las investigaciones, consignación de informes, actas y demás documentos procesados en el marco del proyecto.
- Disco duro externo 320GB: a cargo de la profesora Mónica García Solarte, utilizado para guardar archivos de respaldo concernientes a actividades académicas y de investigación.
- Cámara SONY SR20: cámara de video asignada al profesor Javier Medina Vásquez, se encuentra ubicada en las instalaciones del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad, utilizada en actividades académicas y científicas.
- Grabadora de voz 512MB: adquirida con el fin de contar con un respaldo en audio y sonido de las sesiones de reunión realizadas en el marco del proyecto, permite la digitalización de los talleres, eventos, reuniones, entre otras actividades.
- Base refrigerante: son 4 bases refrigerantes, de las cuales 2 fueron asignadas al profesor Henry Mosquera, y las otras dos (2) se encuentran en las instalaciones del Instituto de Prospectiva, es un inventario a cargo del profesor Jesús María Sánchez.



- Sistema de alarma (incluye programación y montaje): instalado en el Instituto de Prospectiva como medida de seguridad, para la protección de los equipos y elementos del espacio. Funciona adecuadamente.
- (03) Equipos portátiles TOSHIBA PRO1645-SP4136: asignados al profesor Jesús María Sánchez, investigador principal del proyecto, dichos equipos se encuentran en las instalaciones de la Sede regional Caicedonia de la Universidad. Presentan óptimas condiciones.
- Videobeam EPSON 824: a cargo del profesor Jesús Sánchez, se encuentra en las instalaciones de la sede Caicedonia de la Universidad del Valle; utilizado en las actividades del proyecto de investigación.
- Grabadora de voz SONY ICD-UX200: adquirida con el fin de contar con un respaldo en audio y sonido de las sesiones de reunión realizadas en el marco del proyecto, permite la digitalización de los talleres, eventos, reuniones, entre otras actividades.
- Impresora HP P2035: esta impresora se encuentra asignada al profesor Jesús María Sánchez, para efectos de esta investigación se ubica en la sede Caicedonia de la Universidad del Valle; utilizado en actividades de investigación relacionadas con el proyecto, las condiciones de funcionamiento actuales son óptimas.

5. Impactos:

Impacto del proyecto

La creación de una OIC para el nororiente del Valle del Cauca y la zona Pacífica, plantea una nueva perspectiva de actividad económica y de empleo y una adaptación de las organizaciones al cambio discontinuo que se presenta en la actualidad, permite concentrar esfuerzos para generar capacidades competitivas, logrando impactos contundentes en el entorno así como la resolución de problemas y la captura y reúso de conocimiento estructurado, adicionalmente hace posible que la Universidad en coordinación con diferentes entes públicos y privados nacionales y territoriales, avance en la implementación de estrategias que conlleven a lograr mejores resultados en el uso de recursos, como los de la nueva ley de regalías; para ello es necesario contar con organizaciones capaces de auto transformarse y anticiparse a las necesidades de los diferentes sectores, haciendo posible la transformación productiva y social de las regiones.

Estas tipo de organizaciones pueden generar gran impacto, teniendo en cuenta que son organizaciones complejas, con capacidad de operar en red y que permite pensar en un nuevo modo de producción de conocimientos que como lo manifiesta (Gibbons, 1998) tiene como característica conocimiento producido en el contexto de aplicación útil para alguien, socialmente distribuido, heterogéneo, diverso, transdisciplinario, no



comunicado en revistas especializadas, sino en el campo social en que se produce, el cual sale de la universidad y se complejiza en otros centros privados, empresariales, gubernamentales, comunitarios organizados en redes, con múltiples fuentes de financiación, con una mayor responsabilidad social, cuyo control de calidad no lo hace la comunidad académica sino el conjunto de la sociedad a la que se aplica”.

Con su constitución se pretende la diversificación del tejido empresarial, un desarrollo local y ambiental futuro sostenible y se espera poder articular los esfuerzos de campesinos, empresarios, investigadores y el estado, mediante la formulación de propuestas que solucionen las problemáticas que en materia económica, social y ambiental existen actualmente, con temáticas especializadas tales como Bioagroindustria y Medio Ambiente, tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios informáticos avanzados, microelectrónica, biotecnología, nuevos materiales, farmacéutica, electrónica, nuevas energías, nanotecnología, automatización industrial, fotónica y optoelectrónica, sectores integrantes de la nueva economía, ingeniería reversa y avances en campos como el de la computación ubicua (un usuario y miles de computadoras a disposición conectadas por web, o el desarrollo de la domótica (ciencia informática aplicada a control de viviendas mediante sistemas inteligentes) o la miniaturización de tecnología, desarrollo de biotecnología, o el desarrollo de nuevos materiales, en la que puede denominarse era de los materiales, o el desarrollo de terapias génicas (reemplazo gen mutado por otro sano), y desarrollos sobretudo en el campo ambiental con tecnologías bioremediales para mejorar desechos y vertimientos, restauración forestal, administración de calidad del agua y del aire, biofertilizantes, todo ello considerado dentro de los 3 grandes campos tecnológicos: TIC, Biotecnología, y Nanotecnología; lo cual permitirá la elevación de los estándares de vida de la población, y la transformación de una serie de condiciones relacionadas con la forma de vida y trabajo de las personas y el desarrollo de nuevos procesos y tecnologías, nuevas MP para productos existentes o nuevos productos, que puedan llegar a convertirse en procesos de una generación más avanzada y con mayor contenido tecnológico desarrollado en centros e institutos de investigación, ya que las actuales teorías del desarrollo económico señalan que los factores críticos para lograr un desarrollo sostenible son el conocimiento y la tecnología intensiva.

Se pretende como impacto del proyecto lograr apoyo a las comunidades en la solución de sus problemáticas, proporcionar un mejor servicio al cliente, mayor calidad en los productos, lograr beneficios económicos y de productividad, procurando además un fortalecimiento en la formación de capital humano avanzado en gestión tecnológica, de la innovación y en emprendimiento.

Con el discurrir del tiempo y el desarrollo de las OIC, puede pensarse en el desarrollo de un Biopolo que contribuya al desarrollo de la industria de la biotecnología, haciendo un aporte significativo al Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, logrando con la definición de road maps y agendas a mediano y largo plazo el desarrollo de ventajas



competitivas con organizaciones e instituciones de I+D+i en biotecnología, así como la construcción y desarrollo de circuitos innovativos de conocimiento.

La adecuación y desarrollo de estas investigaciones aplicadas y conocimiento intensivo aplicado a contextos locales potencializa la re-aplicación de las mismas en escenarios que respondan a condiciones similares, permitiendo la introducción de innovaciones incrementales de producto y proceso, abriendo así grandes posibilidades de desarrollo e innovación de Tecnologías, logrando ampliar su utilización en posteriores escenarios a nivel regional y nacional. Este es un aporte significativo del proyecto y de la creación de organizaciones de este tipo definidas por Simon (2003) como “nuevas empresas que se basan en el dominio intensivo de conocimiento científico y técnico”, todo ello en el marco de la nueva era y la nueva economía.

En el mediano y largo plazo, se prevé lograr los siguientes impactos:

Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto	Indicador verificable	Supuestos*
Implantar un sistema de gestión de calidad, estructura, perfiles y capacidades gerenciales requeridas para organizaciones intensivas en conocimiento.	1 año – 4 años	Organizaciones intensivas en conocimiento con un sistema de gestión de calidad que incluya perfiles y capacidades gerenciales adecuados.	Organizaciones han apoyado este proceso y se destinan recursos específicos para tal fin
Generar procesos colaborativos y acuerdos formales interinstitucionales, que fomenten una participación equitativa y difusión del capital intelectual en la región.	1 año – 4 años	Firma de convenio interinstitucional para el desarrollo del centro de investigación agroambiental parque de las heliconias	Que los actores locales públicos y privados firmen el convenio



Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto	Indicador verificable	Supuestos*
Lograr la eficiencia colectiva del talento humano en las organizaciones piloto, como motor que impulse su competitividad y sostenibilidad en el mediano y largo plazo.	1 año – 4 años	Creación del C.I.A.P.H-Centro de Investigación agroambiental parque de las Heliconias	Que se haya firmado el convenio y se tengan los recursos iniciales para su funcionamiento
Generar acciones de vinculación con el entorno social, político y económico, contribuyendo a la solución de problemas críticos de la región.	1 año – 4 años	Desarrollo de proyectos de investigación agroambiental, apertura del parque como atractivo turístico científico	Que se logre la aprobación de al menos un proyecto de investigación y que se tenga un socio estratégico para apoyar la logística turística del parque
Lograr un mejor direccionamiento del talento humano de las organizaciones piloto, mediante la identificación de sus perfiles y capacidades gerenciales, potencializando su conocimiento científico y tecnológico.	1 año – 4 años	Proceso de certificación de calidad del parque, construcción del portafolio del parque y elaboración del plan estratégico a 5 años	Que exista el convenio interinstitucional que el parque este funcionando como centro de investigación
Obtener el desarrollo, difusión y transferencia de conocimiento, mediante la exploración de prácticas innovadoras que propendan por la integración del quehacer universitario al desarrollo armónico e integral con la región.	5-9 años	Publicación de artículos, creación de página web del parque, formación de pregrado, postgrado y extensión usando el parque como ambiente de aprendizaje	Que se creen los mecanismos de difusión tanto escritos como tecnológicos. Que existan programas de pregrado, postgrado y de extensión que realicen sus actividades formativas en el parque



6. Bibliografía

Andrews, K. (1985). El concepto de estrategia de la empresa (2 ed.) Barcelona: Orbis

BIBLIOTECA LUIS ÁNGEL ARANGO DEL BANCO DE LA REPÚBLICA. "Humboldt 200 años", publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República, <http://www.lablaa.org/blaavirtual/humboldt/bio.htm>, Consultado el 18 de Septiembre de 2012.

David, F. R. (2003). Conceptos de Administración Estratégica, Novena edición, Prentice Hall, México

Jaso, M. y Segal, E. (2009). Propuesta de creación del cuerpo académico: organizaciones basadas en el conocimiento. Cuajimalpa: UAM, 21 páginas.

Kaplan, R., y Nortorn D. (2001). Como utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia. Harvard Business School Press. Barcelona.

Medina, J. y Ortegón, E. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, CEPAL.

Medina, J., Franco, C., Landinez, L. et al. (2010). Modelo de Prospectiva y Vigilancia tecnológica del SENA para la respuesta institucional de formación. Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, Universidad del Valle, Cali.

Medina, J. (2011). La gestión de las Organizaciones basadas en el conocimiento: el caso de las organizaciones prospectivas. Cali – Colombia. Facultad de Ciencias de la Administración. Universidad del Valle. Documento sin publicar.

Simon, E. K. (2003). La creación de empresas de base tecnológica: Una experiencia práctica. Proyecto para la promoción de empresas innovadoras de base tecnológica. España

Stewart, D. y Wadell, D. (2008). Knowledge management as perceived by quality practitioners, The TQM Journal, Vol. 20 (1), pp.31 – 44.

Tedesco, J. C. (1996). El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna, Barcelona, Edit. Anaya.