

INFORME DE PRODUCTOS PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CONVOCATORIA INTERNA No. 03 DE 2010

1. Identificación del proyecto:

1.1. Código del proyecto: 8086
1.2. Nombre del proyecto: Diseño de un Modelo Integral de Gestión de Calidad para Organizaciones Intensivas en Conocimiento e Implementación en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle
1.3. Nombre del investigador principal: Javier Enrique Medina Vásquez
1.4. Nombre de los coinvestigadores: Henry Alberto Mosquera Abadía, Miriam Escobar Valencia
1.5. Fecha de presentación del informe: Febrero 08 de 2013
1.6. Fecha de inicio: Septiembre 14 de 2010
1.7. Fecha de terminación: Septiembre 14 de 2012

2. Resumen:

La realización de este proyecto ha permitido generar un modelo integral de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento que esta siendo puesto a prueba con la implementación en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento. El modelo ha facilitado el desarrollo organizacional y uno de sus propósitos ha sido la preparación para una futura obtención de la certificación en calidad con la Norma ISO 9001:2008 con la intención de convertirlo en un referente a nivel nacional e internacional por garantizar procesos, actividades y resultados de alta calidad y confiabilidad.

Para el cumplimiento del propósito del estudio, se llevaron a cabo las siguientes etapas:

- Identificación de las variables y procesos principales para una buena gestión en organizaciones intensivas en conocimiento.
- Determinación de los elementos constitutivos de la cultura organizacional de las organizaciones intensivas en conocimiento.
- Selección de una metodología prospectiva propicia para la elaboración de un plan estratégico para las organizaciones del estudio.
- Determinación de un modelo de gestión de Calidad para organizaciones intensivas en conocimiento con base en la integración de los elementos establecidos en la gestión por procesos, gestión estratégica y gestión de la cultura organizacional.
- Realización de un diagnóstico organizacional en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento.
- Implementación del modelo integral de gestión de Calidad en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento de la Universidad del Valle.

En primera instancia se realizó una fase exploratoria que consistió en la búsqueda de bibliografía y lectura de documentos con el fin de identificar y conocer los esquemas administrativos existentes en las organizaciones intensivas en conocimiento, determinando las variables más relevantes, básicamente, los Institutos y Centros de investigación, la Universidad del Valle y otras OIC a nivel nacional.

Con el análisis de la información obtenida en la fase exploratoria se realizó un estudio comparativo con el objetivo de obtener información sobre las variables fundamentales, identificar los procesos y formas de administrar a considerar para conseguir una buena gestión de este tipo de organizaciones, de forma tal que se pudiera obtener información pertinente para el diagnóstico que evidencie la situación actual del Instituto.

Simultáneamente se desarrollaron talleres con las partes interesadas en el buen funcionamiento del Instituto para determinar los elementos constitutivos de la cultura organizacional del mismo, y realizar finalmente un análisis con relación a los elementos que se habían identificado en la referenciación hecha con otras organizaciones. Así se logró determinar, con base en las directrices ya establecidas (misión, visión y objetivos) el direccionamiento estratégico del Instituto con relación a su compromiso con la calidad.

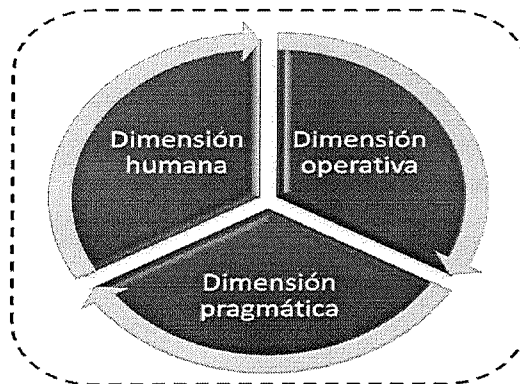
Finalmente, se conformó el modelo integral de gestión de calidad que se ha venido aplicando en el Instituto de Prospectiva como prueba piloto. De acuerdo a los resultados de la fase actual de implementación, se harán los ajustes necesarios buscando mejorarlo para que en investigaciones posteriores este pueda ser replicado a otras OIC. Es importante mencionar que el estudio realizado se acompañó de manera transversal con el proceso de creación del Instituto, la organización objeto.

3. Informe de resultados:

El modelo diseñado se basa en la propuesta realizada por Tissen, Andriessen y Deprez (1998), quienes diferencian dos niveles en el proceso de implantación de un programa de dirección y gestión del conocimiento: la gestión estratégica y la gestión operativa. En el primer caso, se refieren a concepciones y acciones relativas a la creación de conocimiento y a su papel en la generación de competencias esenciales y, en el segundo, a los aspectos de distribución y transferencia de conocimientos básicos o de informaciones, cuestión más relacionada con el diseño en red de las organizaciones y de los sistemas de transmisión de la información y tecnologías de conexión intrapersonal (Bueno, 1998; Medina y Cruz, 2003). Se trata así de aplicar una metodología de carácter tecno-político que busca orientar la voluntad de los actores organizacionales que intervienen en su aplicación y evolución:

Figura 2. Esquema Político del Sistema Integrado de Gestión

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
ESQUEMA POLÍTICO**



Fuente: Adaptado de Landinez, Franco, Medina, et al (2010).

A continuación se explican cada una de las dimensiones que conforman el Esquema Político en una OIC:

3.1,1 Dimensión humana

Esta dimensión se materializa en la productividad del talento humano con que cuenta la OIC. Esto significa que el funcionamiento en red de la organización se basa en el personal calificado que participa en ella, bien sea interno o externo. De esta manera, se incluyen dos factores, el primero, referente al aprendizaje organizacional, es decir, a las capacidades desarrolladas por la OIC en relación con sus redes de conocimiento; y el segundo, referente a los perfiles requeridos para el funcionamiento en red, vale decir, relativo a la especialización del equipo de trabajo a partir del talento humano disponible, sumado a los procesos de aprendizaje que se lleven a cabo en los proyectos concretos que le dan vida.

De otro lado, los perfiles corresponden a un conjunto de características, conocimientos y funciones para cada miembro del equipo, y especifican las acciones a ejecutar dentro de un proceso organizacional. Este perfil también responde a la experticia desarrollada a través de la estrategia de aprendizaje organizacional.

3.1.2 Dimensión operacional

La dimensión operacional se sintetiza en el uso de la infraestructura requerida por la OIC para la implementación del modelo (hardware, software, protocolos de trabajo). El objetivo no es sólo identificar los requerimientos mínimos para su funcionamiento, sino también estandarizar los recursos nuevos y existentes entre los actores involucrados, de tal forma que se logre una base común para compartir recursos, y lograr un aumento en la escala del número de actores y usuarios

involucrados. Para esto, tres factores delimitan las características de la dimensión operacional:

- Las áreas funcionales: hace referencia al desarrollo de los procesos misionales
- Los actores concernientes: hace referencia tanto a los agentes ejecutores como a los usuarios internos y externos de los proyectos y su articulación
- El tiempo de implantación: hace referencia a los plazos de obtención de productos de acuerdo al flujo operacional.

Se trata de determinar éstos factores en un nivel macro para determinar los lineamientos que permitan que el Esquema técnico se desarrolle adecuadamente. Cada uno de estos tres factores define los requerimientos de infraestructura en puntos estratégicos de la OIC creando las condiciones operativas propicias para el desarrollo de sus actividades. Se tienen entonces dos tipos de requerimientos, por un lado, se estandariza una plataforma operativa común, y por otro, se detallan necesidades y usos puntuales según el actor, es decir, se da la articulación de recursos y actores.

3.1.3 Dimensión pragmática

Esta dimensión se evidencia en tanto la implementación del modelo sea tangible, es decir, en el conjunto de las actividades y proyectos de la OIC. Éstas mediante sus actividades de Generación de Conocimiento, la creación y desarrollo de modelos y metodologías van consolidando una práctica acumulativa importante, que redundará en el mejoramiento de su gestión administrativa y del nivel técnico avanzado en los proyectos de investigación que se ejecutan. En consonancia con lo anterior, ello permite lograr productos de mayor impacto y facilita la aplicación de los modelos y metodologías en diferentes contextos.

Cada uno de los procesos previamente identificados, o incluso nuevos procesos que se incorporen a lo largo de la implementación del modelo, cuentan con usuarios internos claramente definidos según sus necesidades de información. Para cada uno de estos usuarios se plantean unos productos definidos, de tal forma que los productos obtenidos con la implementación del modelo sean monitoreados, cuantificados y retroalimentados.

3.2. Esquema Técnico o Dimensión organizacional

El esquema técnico o Dimensión Organizacional considera tres componentes que son: Gestión Estratégica, Gestión de procesos y Gestión de la Cultura Organizacional, tal y como puede apreciarse en la Figura 3.

Figura 3. Esquema Técnico del Sistema Integrado de Gestión

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ESQUEMA TÉCNICO



Fuente: Adaptado de Landinez, Franco, Medina, et al (2010).

Los factores implicados en el esquema técnico (la Dimensión Organizacional), contemplan lo relacionado con la ubicación de niveles dentro de la estructura de la organización, sus grados de centralización y descentralización de funciones, y la especialización de perfiles institucionales. Esta se desarrolla en tres niveles básicos (Ver figura 4): estratégico, táctico y operativo (Medina, Franco, Landinez, 2010).

Figura 4. Niveles del Esquema Técnico o Dimensión Organizacional



Fuente: Adaptado de Medina, Franco, Landinez, et al (2010)

- El *nivel estratégico* hace referencia a un nivel institucional en relación con políticas internas. Específicamente, dentro del modelo significa que directivos y empresarios requieren información puntual, precisa y actualizada para la aplicación en procesos de grandes orientaciones y la toma de decisiones.
- El *nivel táctico* se refiere a un nivel medio en el que se realiza la articulación de las capacidades institucionales con el direccionamiento estratégico. Los actores involucrados son aquellos que tienen un poder de decisión, pero están supeditados al nivel directivo – estratégico.
- El *nivel operativo* hace alusión a un nivel básico que involucra aplicaciones en procesos o procedimientos identificados para la solución de problemas puntuales, puntos de solución de asuntos de impacto en el funcionamiento. Es decir, el modelo supone la participación de actores que realicen tareas específicas de proveer información a la organización.

A continuación se explican cada una de las dimensiones que conforman el Esquema Técnico en una OIC.

3.2.1 Gestión Estratégica

La Gestión Estratégica busca determinar el Direccionamiento Estratégico de la OIC integrando sus políticas, iniciativas estratégicas y metas, para lo cual determina inicialmente el estado actual de la organización en todos sus componentes, realizando un análisis de tipo estratégico.

Si bien existen distintos modelos para llevar a cabo una actividad de éste tipo, se sugiere el modelo para el direccionamiento de organizaciones del conocimiento elaborado en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle, el cual se fundamenta en la metodología de Dess & Lumpkin (2003), y ha sido aplicado en cinco centros de excelencia a nivel nacional, dos universidades públicas, la Facultad de Ciencias de la Administración y la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, se explicará en detalle en el apartado del Proceso Metodológico.

3.2.2 Gestión de Procesos

Esta gestión se orienta por el direccionamiento estratégico y la estructura de procesos ya definida en el primer nivel.

Se propone en este segundo nivel una estructura organizacional que sea congruente con las estrategias que se han determinado y con el esquema de procesos, para dar cumplimiento a la visión y misión organizacionales. Es entonces cuando se determinan las competencias esenciales requeridas para dar soporte a la organización, considerando que ésta es de alta complejidad.

Habiéndose determinado la capacidad institucional se especifica la oferta de productos y servicios en articulación con el talento humano que hace parte de la organización, para finalmente establecer los procedimientos que direccionen la prestación de los servicios de la OIC.

3.2.3 Gestión de la Cultura de la calidad

Entre más complejo es un entorno, más incertidumbre comporta y, por tanto, exige a las organizaciones una mayor y mejor preparación para afrontar tales cambios. Por tanto, la gestión de la cultura organizacional implica sintonizar los cambios en la estructura interna y los procesos internos, de manera que respondan eficazmente a los cambios en las demandas de las industrias, los mercados, y la normatividad pública.

De este modo, la amplitud y velocidad del aprendizaje institucional depende de una relación de coevolución entre las prácticas de planificación y la cultura institucional (Medina y Ortegón, 2006). Por esta razón, cuando se pone en marcha un proceso sistemático de prestación de servicios en una OIC, se construye una dinámica de aprendizaje colectivo. En virtud de esta dinámica, la cultura institucional comienza a exigir herramientas de planificación cada vez más sofisticadas, y, a su vez, su difusión habilita a las personas a construir diálogos estratégicos mejor informados. La reiteración de este círculo virtuoso capacita la organización para elaborar escenarios alternativos, construir una visión compartida acerca de las prioridades y objetivos institucionales, y potenciar las capacidades de la comunidad para realizar un proyecto institucional que demanda gran continuidad en el tiempo. Así pues, la planificación se convierte en un proceso permanente de aprendizaje (Medina, Franco, Landinez, 2010).

3.3. Resultados de la aplicación en la organización objeto de estudio

Finalmente, la implementación en la organización objeto – el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento se presenta de manera sucinta en lo siguiente:

3.3.1 Resultados etapa 1-Diagnóstico Estratégico y de la Calidad

La aplicación inicia con la Etapa 1 correspondiente al diagnóstico estratégico y de la calidad que se enfoca en una evaluación correspondiente a los requisitos de la ISO 9001:2008, con el fin de evidenciar la situación en la que se encuentra el Instituto respecto a éstos. *Con los resultados parciales obtenidos hasta el momento y el análisis del entorno externo¹ se procede con el proceso de sistematización y construcción de la DOFA.* Para realizar la matriz DOFA se tuvo en cuenta las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en el proceso de Diagnóstico Estratégico del Instituto de Prospectiva. Luego se procede con la planificación estratégica y de calidad, la idea fundamental es identificar la situación actual del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento según dos grandes dimensiones esenciales para determinar su consolidación como organización intensiva en conocimiento, estos son: institucionalidad y sostenibilidad.

Se prosigue a la segunda etapa 2 denominada Dimensión pragmática/Gestión de procesos a la que le corresponde la planificación del sistema de gestión de calidad del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento, se realiza el análisis de procesos considerando los procesos transversales institucionales y en el macro misional, los que corresponda según su naturaleza, se espera así poder determinar la pertinencia de los procesos institucionales de acuerdo a las necesidades específicas del Instituto.

Posteriormente, aparece la etapa 3 denominada dimensión humana/gestión de la cultura organizacional, en esta a partir de la misión y visión se busca definir unos principios y valores institucionales que forjen sentido de pertenencia y puedan fortalecer los vínculos entre los grupos de investigación y el equipo científico base que constituyen el talento humano del Instituto. El componente de gestión humana se desarrolla con base en dos (2) modelos de gestión humana, el desarrollado por Martha Alles (2006) y por Mónica García (2011), el primero denominado modelo de gestión humana por competencias y el otro el modelo de los macro-procesos de gestión humana, que fueron adaptados a las necesidades y prioridades del instituto de prospectiva.

¹ Este análisis, como se mencionó en la guía, dependerá del alcance que la organización determine. Para el caso del Instituto se realizó un análisis de los entornos internacional, nacional y regional con un estudio de referenciación. El documento completo no es publicado por ser de interés exclusivo de la organización.

3.4. Conclusiones

Como conclusiones del estudio se evidencian las relacionadas a continuación:

- En la sociedad y economía del conocimiento resulta fundamental la gerencia de organizaciones intensivas en conocimiento, pues su trabajo y resultados están en consonancia con el nuevo paradigma de política pública, que implica innovar en procesos y productos, generar mayor valor agregado y diversificar la estructura productiva.
- Dada la relevancia que vienen tomando las organizaciones intensivas en conocimiento, es crucial analizar la tarea de la gestión estratégica del conocimiento fundamentada en la gestión de la calidad, pues las OIC requieren de servicios y productos especializados que respondan a las exigencias del mundo contemporáneo y globalizado (Ruzevicius, 2006).
- La Gestión Estratégica del Conocimiento surge como un concepto útil en las últimas décadas, que puede beneficiarse de las maduras y bien establecidas prácticas de Gestión de la Calidad, dada su orientación a los procesos, su enfoque en el cliente y su cultura del cambio y el mejoramiento continuo (Kolarik, 1999). Sin embargo, las metodologías específicas deben ser adaptadas en cada contexto para garantizar la pertinencia y efectividad de cada Sistema de Gestión de Calidad (Medina, Franco, Landinez, 2010). Por ello, el modelo diseñado, pese a basarse en teorías universales para su estructuración, considera los factores críticos de las organizaciones intensivas en conocimiento y los lleva a la práctica, dejando abierta la posibilidad de que se ajuste a las particularidades de las organizaciones que lo adopten. Esta medida de flexibilidad facilita su aplicación e influye considerablemente en su efectividad y replicabilidad.
- El estudio del caso en el Instituto de Prospectiva nos lleva a reflexionar respecto a la importancia que representa la relación entre la gestión del conocimiento y la gestión de la calidad. Si las organizaciones deciden ignorar ésta relación, su capacidad de ofrecer productos y servicios de calidad estará por debajo del desempeño de sus organizaciones pares. En comparación con aquellas organizaciones que entienden esta conexión, aquellos que son conscientes y sensibles a la relación entre el Conocimiento- Gestión de conocimiento y gestión de la calidad, estarán en una mejor posición para ofrecer una mejor calidad y un servicio con mayor nivel de oportunidad.
- Estos sistemas han sido y son un intento formal para aumentar la calidad (como se define por el cliente). Su estructura formal ayuda a asegurar que cada individuo dentro de una organización entienda lo que se requiere para cumplir con estándares predeterminados de calidad, mediante acuerdos tácitos respecto a lo que es la calidad, permitiendo que el individuo se enfoque dentro de la organización a trabajar hacia ese estándar. De esta manera se crea un ambiente propicio para la adopción de una cultura de entendimiento tácito acerca de la forma en que la información, datos y conocimientos se maneja dentro de una organización y puede proporcionar

un proceso fácil de entender y susceptible de repetir en otros contextos, incorporando nuevos aprendizajes y ajustes que propician el mejoramiento continuo en el desempeño de la OIC.

A continuación se detalla el cumplimiento de cada uno de los productos comprometidos con la presente investigación:

Tipo de productos	Cantidad	
Productos de nuevos conocimientos		
Artículo completo publicado en revistas A1 o A2		
Artículo completo publicados en revistas B	1	
Artículo completo publicados en revistas C		
Libros de autor que publiquen resultados de investigación	2	
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	2	2
Estudiantes de maestría	1	1
Estudiantes de doctorado		
Estudiantes vinculados al programa de semilleros de investigación (matriculados en pasantía I-II)	2	
Productos de divulgación		
Publicaciones en revistas no indexadas o sus equivalentes		
Ponencias presentadas en eventos (congresos, seminarios, coloquios, foros)	No. de ponencias nacionales 1	No. de ponencias internacionales 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:	Artículo en revista indexada B
Nombre General:	Artículo de resultados de investigación
Nombre Particular:	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA ORGANIZACIONES INTENSIVAS EN CONOCIMIENTO: CASO APLICADO EN EL INSTITUTO DE PROSPECTIVA. Enviado a la revista.
Ciudad y fechas:	Cali, enviado a la Revista Estudios Gerenciales de la Universidad ICESI, indexada A2.
Participantes:	Javier Enrique Medina, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Libro resultado de investigación
Nombre General:	Libro sobre los resultados de la investigación
Nombre Particular:	Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad para Organizaciones Intensivas de Conocimiento: El caso del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento (en proceso de evaluación)
Ciudad y fechas:	Cali, febrero de 2013
Participantes:	Javier Enrique Medina, Henry Mosquera, Leonel Leal, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera, Felipe Ortiz, Tatiana Bermúdez, Andrés Valderruten
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Libro resultado de investigación
Nombre General:	Libro sobre los resultados de la investigación
Nombre Particular:	Memorias de la Creación y Desarrollo del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento 2007-2011 (en proceso de publicación)
Ciudad y fechas:	Cali, 2012
Participantes:	Javier Enrique Medina y colaboradores
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Manual
Nombre General:	Modelo de Gestión de Calidad para organizaciones intensivas en conocimiento
Nombre Particular:	Manual metodológico del modelo de gestión para organizaciones intensivas en conocimiento (contenido en el libro resultado de investigación que se encuentra en evaluación)
Ciudad y fechas:	Cali, febrero de 2013
Participantes:	Javier Enrique Medina, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

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

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

Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional

Tipo de producto:	Tesis
Nombre General:	Formación de Investigadores en los niveles de pregrado
Nombre Particular:	Diagnóstico organizacional para la Implantación de un Sistema de Gestión de Calidad con base en la NTC-ISO 9001:2008 en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento de la Universidad del Valle
Ciudad y fechas:	Cali, noviembre de 2011
Participantes:	Ana María Jaramillo, Henry Mosquera
Formas organizativas:	Grupo de Investigación Calidad y Productividad en las organizaciones Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis
Nombre General:	Formación de Investigadores en los niveles de pregrado
Nombre Particular:	Diseño del modelo de gestión humana por competencias para el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento.
Ciudad y fechas:	Cali, junio de 2012
Participantes:	Emilio José Corrales, Juan Steven Satizabal, Mónica García Solarte
Formas organizativas:	Grupo de Investigación en Humanismo y Gestión Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis
Nombre General:	Formación de Investigadores en los niveles de pregrado
Nombre Particular:	Medición del clima laboral en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento
Ciudad y fechas:	Cali, marzo de 2012
Participantes:	Viviana González, Andrés Felipe Urbina, Mónica García Solarte
Formas organizativas:	Grupo de Investigación en Humanismo y Gestión Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Tesis
Nombre General:	Formación de Investigadores en los niveles de postgrado.
Nombre Particular:	Metodología de análisis del entorno y prospectiva, caso Schneider Electric de Colombia Regional Valle
Ciudad y fechas:	Cali, 2012
Participantes:	Norma Rocío Torres Garay, Camilo Andrés Ujueta Rodríguez, Javier Medina
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Formación de semillero de investigación
Nombre General:	Semillero de Investigación
Nombre Particular:	n/a
Ciudad y fechas:	Cali, Junio de 2011
Participantes:	Luisa Fernanda Gómez
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Formación de semillero de investigación
Nombre General:	Monitor de investigación en el marco del proyecto
Nombre Particular:	n/a
Ciudad y fechas:	Cali, Junio de 2011
Participantes:	Marieth Lizeth Cabezas
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	3
Tesis de maestría	1
Semilleros de investigación	2
Total productos	6

Dirigidos a la apropiación social del conocimiento

Tipo de producto:	Memorias en evento internacional
Nombre General:	Memorias II Simposio Iberoamericano de Estudios Gerenciales: Una mirada interdisciplinar a la innovación. ISBN: 978-958-8357-57-7
Nombre Particular:	Ponencia: Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para Organizaciones Intensivas en Conocimiento: Caso aplicado en el Instituto de Prospectiva
Ciudad y fechas:	Cali, 13 de octubre de 2011
Participantes:	Javier Enrique Medina, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Memorias en evento nacional
Nombre General:	Encuentro Internacional de Investigadores en Administración Universidad Externado de Colombia
Nombre Particular:	Ponencia: Modelo de evaluación de la Calidad en el servicio de las OIC
Ciudad y fechas:	Bogotá, 22 de noviembre de 2011
Participantes:	Henry Mosquera, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento

Tipo de producto:	Aplicación de Norma Técnica
Nombre General:	Realización del primer ciclo de auditoría interna para la Certificación de Calidad con la NTC-ISO 9001
Nombre Particular:	Informe de análisis primer ciclo de auditoría interna con base a la NTC ISO 9001:2008 en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento realizada por el GICUV
Ciudad y fechas:	Cali, noviembre 01 de 2011
Participantes:	Javier Enrique Medina, Ana María Jaramillo, Andrea Mosquera, Equipo auditor del GICUV
Formas organizativas:	Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento Área de calidad y mejoramiento , Universidad del Valle

Consolidado de productos de apropiación social del conocimiento

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

4. Equipos y software:

- **Equipos portátiles:** se adquirieron tres (3) portátiles Toshiba, ref. PRO1645-SP4136, los cuales fueron asignados a los investigadores con el fin de poder desarrollar las actividades del proyecto, como la elaboración de documentos, informes de avance y final, talleres, comunicaciones escritas y electrónicas, como también la búsqueda y validación de la información. Los equipos se encuentran ubicados en las oficinas 1036 y 2025 de la Facultad de Ciencias de la Administración, registrados a nombre del profesor Henry Alberto Mosquera de la Facultad de Ciencias de la Administración.
- **Software DARUMA:** El Software DARUMA se adquirió con la empresa TIQAL, está diseñado para la administración del sistema documental de la información, es una herramienta esencial en el proceso de Certificación de Calidad en la NTC ISO 9001: 2008 del Instituto. Las capacitaciones para la parametrización y manejo del software realizaron entre los meses de abril y septiembre de 2011, las mismas fueron impartidas por el personal de TIQAL en las instalaciones del Instituto de Prospectiva. El objetivo con la compra de Daruma es facilitar el sostenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.

5. Impactos:

La generación del modelo integral de gestión de calidad para organizaciones intensivas en conocimiento, que fue implementado en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento repercutirá en el desarrollo y consolidación de la organización objeto, convirtiéndola en el mediano plazo en un referente a nivel nacional en internacional por garantizar procesos, actividades y resultados de alta calidad y confiabilidad, pues podrá garantizar una operación continua, caracterizada por el enfoque en procesos y un diseño de sistemas acorde a su nivel de complejidad y sus necesidades, generando así una sostenibilidad al poder responder por un número de ejercicios, proyectos y macroproyectos cada vez mayor sin descuidar la calidad y confiabilidad de estos.

La generación de éste modelo se torna relevante en tanto permite que una OIC, como lo es el Instituto, pueda interactuar adecuadamente con otras OIC o con organizaciones tradicionales en forma coordinada y articulada, lo cual es una necesidad latente en el contexto de la Universidad del Valle para los distintos Centros e Institutos en lo que se refiere a su sostenibilidad. Por tanto, se espera que el modelo sea replicable a otras organizaciones pares o similares dentro y fuera de la Universidad del Valle.

De acuerdo a lo anterior, en el mediano y largo plazo se prevé lograr los siguientes impactos:

Impacto Esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4), mediano (5-9), largo (10 o más)
Certificación de Calidad del Instituto (NTC ISO 9001:2008)	2 años
Establecer un programa académico para formación de directivos de organizaciones intensivas en conocimiento.	3 años
Consolidación del Instituto como referente a nivel nacional e internacional	6 años

6. Bibliografía

Abreu, L. F. (2010, septiembre). *Indicadores de Segunda Generación*. Trabajo presentado en el Seminario-taller sobre Gestión y Evaluación de la Calidad del Postgrado Realizado en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador.

Acosta, J. & Arroyo, I. C. (2007). Convenio Andrés Bello, Educación superior para la Transformación productiva, Social y equidad en los Países del convenio Andrés Bello. El comercio internacional de bienes de alto contenido tecnológico (ALTEC) y la transformación de economías emergentes, Bogotá.

Alavi, M. & Leidner, D. (1999). *Sistemas de gestión del conocimiento: temas, retos y beneficios*. Comunicaciones de la AIS, 1 (2), 1-37.

Alvesson, M. (1995). *Management of knowledge-intensive companies*. New York, Editorial Gruyter.

——— (2000). *Social identity and the problem of loyalty in knowledge intensity companies*, J. Management Stud, 37, pp. 1101-1122.

——— (2001). *La gestión del conocimiento y los sistemas de gestión del conocimiento: bases conceptuales y temas de investigación*, MIS Quarterly, 25, pp. 107-136.

——— (2004). *Knowledge work and knowledge intensive firms*. New York, Oxford University Press.

Araujo I. C. (2006). *500 nuevos productos y servicios para nueve regiones de Colombia*, con gran potencial en el mercado de Estados Unidos.

Barnes, S. (2002). *Sistemas de Gestión del Conocimiento. Teoría y Práctica*. Madrid, Thompson Editores, pp. 17-37.

Beyer, B. (1974). "La nueva estrategia para la enseñanza de las Ciencias Sociales, "La Naturaleza de la indagación. Colombus, Ohio, 1era. Edición, pp.32-43.

Brooking , A. (1997). *El Capital Intelectual*, Barcelona, Paidós Empresa.

Bueno, E. (1998). *El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual*. Boletín de Estudios Económicos, Vol. LIII.

CAF-Banco de Desarrollo de América Latina (2006). Camino a la Transformación Productiva en América Latina. Venezuela.: Oficina de Políticas Públicas y Competitividad Corporación Andina de Fomento (CAF), [en línea] 2006. (Serie: Reporte de Economía y Desarrollo) Disponible en internet en: <http://www.caf.com/view/index.asp?ms=17&pageMs=40262>

CAF-Banco de Desarrollo de América Latina (2006). Transformación productiva: diversificación y agregación de valor. En: Reflexiones para retomar el crecimiento: Inserción internacional. [en línea]. Caracas: Dirección de Estudios Económicos Vicepresidencia de Estrategias de Desarrollo de la Corporación Andina de Fomento (CAF), p. 87. Fecha de captura: Septiembre de 2010, Disponible en: <http://www.caf.com/attach/17/default/4CAFcap3.pdf>.

Caraça, J. (1990). Prospectiva, complexidade e mudança na Europa de hoje”, Pensamiento Iberoamericano, No. 18, julio – diciembre.

Carrión, J. (2002). *Conceptos básicos sobre gestión del conocimiento*. Recuperado el 1 de junio de 2011, de: http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_gestion_del_conocimiento.htm

Carrizo, L. (agosto, 2004). *Producción de conocimiento y políticas públicas*. Desafíos de la Universidad para la gobernanza democrática. Revista Reencuentro, N. 40, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, pp.89-100.

CEPAL-Comisión Económica para América Latina (1990). Transformación productiva con equidad. [en línea]. S.I. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Fecha de captura: Abril 01 de 2012, Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/4371/lcg1601e.htm>

CEPAL-Comisión Económica para América Latina (2008). La Transformación Productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades. Santiago de Chile.: Comisión Económica para América Latina- Naciones Unidas, [en línea]. Fecha de captura: junio 30 de 2008. Disponible en internet en: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/33279/P33279.xml&xsl=/ps32/tpl/p9f.xsl&base=/ps32/tpl/top-bottom.xsl>. p.93.

Chermak, Thomas J. (2011). *Scenario Planning in organizations*, Berrett-Koehner Publishers, San Francisco.

Coates, J. (1996). “An overview of futures methods”. In *The Knowledge Base of Futures Studies*, Vol 2, Queensland.

——— (1997). “Acerca de los errores de la previsión. A propósito del libro de David Walter *TodayThen*”, en *Prospectiva: Construcción social del futuro*, Javier Medina Vásquez,

Edgar Ortigón, editores, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Universidad del Valle, Cali.

——— (2004). "The Needs for New and Improved Forecasting Tools", Consulting Futurist, Inc, USA. EU-US Scientific Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods, IPTS, Sevilla.

COLCIENCIAS- Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (2008). *Plan Nacional De Desarrollo 2006-2010: Hacia un Estado Comunitario, Colombia Construye y Siembra Futuro: Política Nacional De Ciencia y Tecnología* Bogotá.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL (2009). *Documento CONPES 3582. Política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Bogotá.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL (2010). Documento 3678 (21, julio, 2010). Por el cual se crea la Política de transformación productiva: Un modelo de desarrollo sectorial para Colombia. Bogotá, D.C., p. 6.

Consejo Privado de Competitividad (2007). *Hacia una competitividad nacional mundial: Diagnóstico y Estrategias para Colombia*.

Cornish, E. (2004). *Futuring. The exploration of the future*, World Future Society, Bethesda. CORPORACIÓN CALIDAD (2011). *Sistema Integrado de Gestión de Calidad*. Recuperado el 15 de julio del 2011, de http://www.ccalidad.org/contenido/?page_id=38

Cruz Cardona, V. (2011). El Real Decreto 99/2011 y las Tendencias Globales de Formación Doctoral, Jornada sobre los estudios de doctorado en Derecho y Ciencias Políticas en el marco del E.E.E.S.: Exigencias y retos a partir del R.D. 99/2011, Universidad de Salamanca, Mayo 18.

Daft, R. (2000). *Teoría y diseño organizacional* (6º ed.). México, Internacional Thompson editores.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (2007). *Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento Sectorial Software*.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (2008). *Política Nacional de Competitividad y Productividad, CONPES 3527*, Bogotá.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (2011). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para todos*. Bogotá.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. Estado Comunitario: Desarrollo para todos*.

De Macedo-Soares, T.D.L.V.A. & Lucas, D.C. (1995). Empowerment and total quality: comparing research findings in the USA and Brazil, *Technovation*, Vol. 15(8), 475 – 495.

Dess, G. & Lumpkin, G.T. (2003). *Dirección Estratégica*. Madrid, McGraw- Hill Interamericana.

Domínguez, M. del C. (2010). *Experiencias internacionales en la colaboración Universidad- Empresa*. RECA N°2 julio-diciembre 2010.

Drucker, P. (1993). *La sociedad postcapitalista*. Barcelona, Edhasa.

----- (2003). *Llega una nueva organización a la empresa*. *Harvard Business Review - Gestión del Conocimiento*, España, Ediciones Deusto, pp. 1 – 22.

Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*, New York, Harper Business.

Escorsa, P. y Maspons, R. (2001). *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Madrid, Ed. Financial Times - Prentice Hall.

Euroforum (1998). *Medición del Capital Intelectual: Modelo Intelec*, IUEE, Madrid, San Lorenzo del Escorial.

Fahey, L. y Randall, R. (1998). *Learning from the future. Competitive foresight scenarios*, John Wiley & Sons, New York.

Fracica, G. (2006). *Diagnostico Sectorial Sobre Transformación Productiva en la Industria Colombiana*.

Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (2010). *Gestión del Conocimiento*, Recuperado el 10 de octubre de 2010, de: http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/gestion_del_conocimiento.pdf

Georghiou, L. CassingenaHarper, J., Keenan, M.; Miles, I. y Popper, R. (2011). *Manual de Prospectiva Tecnológica*, FLACSO, México.

Gibbons, M., et al (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona, Ediciones Pomares-Corredor S.A.

Godet, M. (1994). *De la Anticipación a la Acción*. Manual de Prospectiva Estratégica, Editorial Marcombo, Barcelona.

----- (1997). *Manuel de ProspectiveStratégique*. Vol.1, Une indiscipline intellectuelle. Vol. 2 L'art et la méthode". Dunod Ed., París.

----- (2004). *Creating futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool*, Economica, London.

Godet, M. y Prospektiker (2000). *La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica*, LIPSOR–CNAM, París.

Godet, M. y Durance, P. (2011). *Prospectiva Estratégica para las empresas y los territorios*, Dunod – Unesco, París.

Gómez, H. J. (2007). *Consejo Privado de Competitividad, Retos Para La Competitividad*, Bogotá.

——— (2008). *Consejo Privado de Competitividad, Cómo enfrentar la tormenta sin fracasar en el intento... un crecimiento del PIB de 7%*, Medellín.

Greenwood, D. (2007). *Investigación participativa y la transformación de las universidades públicas: dar lugar a la producción de conocimiento en modo 2 en organizaciones de modelo II*. Revista Política y Sociedad, 2007, Vol. 44 Núm. 1, pp. 95-106.

Gronroos, C. (1994). *Quo Vadis, Marketing? Toward a Relationship Marketing Paradigm*. Journal of Marketing Management, 10, pp. 347-360.

Hall, R. y Andriani, P. (2002). *Managing Knowledge for Innovation*. Long Range Planning. (35), pp. 29-48.

Hamel, G. & Prahalad, C.K. (1995). *Compitiendo por el futuro*, Barcelona, Ed. Ariel.

Hausmann, R., Hwang, J. y Rodrik, D. (2005). *What you export matters*, NBER Working paper 11905. National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.

Hausmann, R. y Rodrik, D. (2006). *Doomed to choose. : Industrial Policy as Predicament*. Center for International Development, Kennedy School of Government, Harvard University.

Hausmann, R. y Klinger, B. (2006). *Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space*. Working Paper No. 128 s.l. Center for International Development, Universidad de Harvard.

——— (2007). *Achieving Export-Led Growth in Colombia*, Quantum Advisory Group. Traducción: Eduardo Lecaros. s.l.

Henao, L. M. (2006). *Programa Nacional de Prospectiva Tecnológica e Industrial Colciencias*, ECSIM – Centro de Estudios en Economía Sistémica, Delphi Colombia: hacia una sociedad y economía de conocimiento, Medellín.

Hodge, B. et al (2001). *Teoría de la organización: un enfoque estratégico* (5° ed.). España, Pretince Hall editores.

Holsapple, C.W. y Joshib, K.D. (2000). *An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations*, Journal of Strategic Information Systems 9, pp. 235 -261.

Informe Nacional de Competitividad (2007). *Estrategias Consejo Privado de Competitividad*.

Irani, Z., Beskese, A. & Love, P.E.D. (2004). *Total quality management and corporate culture: constructs of organisational excellence*, Technovation, Vol. 24, pp. 643 - 650.

Jaramillo, A. (2012). Diagnóstico organizacional para la implantación de un sistema de gestión de calidad con base en la NTC ISO 9001:2008 en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle. Trabajo de grado para optar por el título de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Jaso, M. & Segal E. (2009). *Propuesta de creación del cuerpo académico: organizaciones basadas en conocimiento*, Cuajimalpa-México, UAM , p. 5.

Jiménez-Buedo, M. & Ramos V, I. (2009). *¿Más allá de la ciencia académica?: Modo 2, ciencia posacadémica y ciencia posnormal*. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXV 738 julio-agosto (2009), pp. 721-737.

Klinger, B. (2007). Uncertainty in the Search for New Exports, CID Graduate Student and Postdoctoral Fellow, Harvard University, Working Paper No. 16, Boston, February.

Kolarik, W. J. (1999). *Creative Quality: Process Design for Result*. New York: Mc Graw-Hill.

Könnölä T., Brummer V., Salo A. (2007). Diversity in foresight: Insights from the fostering of innovation ideas. *Technological Forecasting & Social Change* 74. P. 608–626.

Koulopoulos, T. & Frappaolo, C. (2001). *Gerencia del Conocimiento*, Mc Graw-Hill, Santa Fé de Bogotá.

Landínez, L. & Medina, J. (2010). *Plan Estratégico de la Unidad de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, Versión preliminar*, Universidad del Valle, Cali. Manuscrito no publicado.

Lee, C. C. & Yang, J. (2000). *El conocimiento de la cadena de valor*. *Diario de Gestión del Desarrollo*, 19 (9), 783-793.

Lee, C. C., Yang, J., y Yu, LM. (2001). *El valor del conocimiento de los clientes y empleados en el producto de calidad*. *Diario de Gestión del Desarrollo*, 20 (8), 691-704.

Leitner K., H., Warden C. (2004). Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organizations: specifics, lessons learned and perspectives. *Management Accounting Research* (15) P.33–51.

Lindgren, M. y Bandhold, H. (2009). *Scenario Planning. The link between future and strategy*, Palgrave, Macmillan, New York.

Lönnqvist, A. (2001). Business performance measurement for knowledge intensive organizations. Hong Kong: XII World Productivity Congress. Disponible en: <http://www.tut.fi/units/tuta/teta/mittaritimi/julkaisut/HK.pdf> - Consultado 20/02/2011.

Loveridge, D. (2009). *Foresight. The art and science of anticipating the future*, Routledge, London.

Mansell R., Samarajiva R., & Mahan, A. (Eds) (2002). *Networking Knowledge for Information Societies: Institutions & Intervention*. Delft: Delft University Press.

Markus, A. (2009). *Strategic Foresight. A new look at scenarios*, Palgrave, Macmillan, New York.

Masini. E. (2000). *Penser le futur*, Dunod, Paris.

Medina, J. (2003). *Visión compartida de futuro*, Programa Editorial Universidad del Valle, Cali.

——— (2007). *Marco de referencia para la Evaluación del Programa Colombiano de Prospectiva Tecnológica e Industrial*, Documento de Trabajo, Colciencias – Universidad de Manchester – Red Self Rule, Manchester.

——— (2008). *Propuesta de Creación y Puesta en Marcha del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento*. Documento de trabajo de la Facultad de Ciencias de la Administración. Universidad del Valle.

——— (2012). *Informe de actividades 2007 – 2011 del Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del conocimiento*, Documento de trabajo, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Medina, J. & Cruz, V. (2003). *Gestión del Conocimiento*, Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrados, Salamanca, Universidad de Salamanca.

Medina, J. & Cruz, P. L. (2011). *Guía metodológica para la construcción de escenarios. Curso de Previsión y Pensamiento Estratégico*. Magíster en Administración, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali. Mimeo.

Medina, J. & Ortigón, E. (2007). *Manual de Prospectiva y Decisión Estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) – Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Serie Manuales, No. 51, Santiago de Chile.

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., García, M., Rodríguez, H., et al. (2010). *Direccionamiento Prospectivo y Estratégico para los Centros de Excelencia*. Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, Universidad del Valle, Cali.

Medina, J., Mosquera, A., Leal, L., et al. (2010). *Diseño de un Modelo Integral de Gestión de Calidad para Organizaciones Intensivas en Conocimiento e Implementación en el Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento de la Universidad del Valle*, Proyecto de Investigación, Convocatoria interna de investigaciones 2010 de la Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Miles, I. & Popper, R. (2004). Recomendaciones al PNP Colombiano, PREST–Policy Research in Engineering, Science and Technology Institute of Innovation Research, Manchester Business School, The University of Manchester, Manchester.

Mills C., W. (1977). La Imagen Sociológica. Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 4ª Reimpresión.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2007). X Encuentro, Colombia Compite, Preparándonos para competir: La transformación productiva en Colombia, Medellín.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2008). Piloto de los Sectores de Clase Mundial, reunión de discusión y validación de los resultados de evaluaciones de las ideas de negocio para el piloto de sectores de clase mundial, Bogotá.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, PROGRAMA MIDAS, USAID (2008). Desarrollando El Sector de las TI como uno de Clase Mundial, Bogotá.

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, PROGRAMA MIDAS, USAID (2008). Estrategia y Plan de Acción para mejorar la competitividad en Colombia: ¿CÓMO SEGUIR CRECIENDO A MÁS DEL 7%?

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2009). El ABC de la transformación productiva. Bogotá. [en línea], Disponible en internet en http://www.snc.gov.co/Es/Prensa/2009/Paginas/nsnc_090722a.aspx (Recuperado el 28 de abril de 2010).

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (2010). Disponible en: <http://www.minagricultura.gov.co/10gestion/transformacion.aspx>

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (2010). Una alianza público – privada en marcha para desarrollar Sectores de Clase Mundial. Programa de Transformación Productiva. s.l. [en línea] 2010. Disponible en internet en: <http://www.transformacionproductiva.gov.co/Library/Resource/Documents/Presentaci%C3%B3n%20General%20Agosto%202010701.pdf>

Mintzberg, H. (1993). El proceso estratégico, México, Prentice – Hall.

Mojica, F. (2006). La construcción del futuro, CAB – Universidad Externado, Bogotá.

Montenegro, I. (2008). Colciencias, Construcción de Capacidades en Prospectiva y Vigilancia Tecnológica.

Montes, C. (2009). El SENA en el camino de la innovación, Director Sistema Nacional de formación para el Trabajo, Bogotá.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). La organización creadora de conocimiento. Oxford, University Press. México.

Osorio, C. (2002). La Universidad del Valle en la Sociedad del Conocimiento, Documento especialmente preparado para Plan de Desarrollo, Universidad del Valle, Cali.

Osorio, C. (2003). Tendencias en la investigación y políticas públicas en ciencia y tecnología: Consideraciones para la Universidad del Valle. En: Reflexiones para un Plan de Desarrollo Universidad del Valle. Serie: Pensamiento Universitario No.1. Artes Gráficas del Valle.

Paavola, S., Lipponen L., Hakkarainen K. (2004). Models of Innovative Knowledge Communities and Three Metaphors of Learning. Review of Educational Research Winter. Vol. 74, No. 4, pp. 557-576.

Palop, F. y Vicente, J. M. (1999). Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. Su potencial para la empresa española. Serie Estudios Cotec. Número 15. Fundación COTEC. Madrid.

Popper, R. (2008). 'Foresight Methodology', in Georghiou, L., Cassingena H., J., Keenan, M., Miles, I., and Popper, R., The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practices, Cheltenham, Edward Elgar.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, COLCIENCIAS (2006). Cartilla 2019, Visión Colombia II Centenario: Fundamentar el crecimiento y el desarrollo social en la ciencia, la tecnología y la innovación, Bogotá.

Purvis, R., Sambamurthy, V. y Zmud, R. W. (2001). The Assimilation of Knowledge Platforms in Organizations: An Empirical Investigation, Organization Science, Vol. 12, No. 2, pp. 117-135.

Ralston, B. & Wilson, I. (2006). The Scenario Planning Handbook. Developing strategies in uncertain times, South Western. Cengage Learning, Crawfordsville.

Reed, R. Lemak. D.J. & Mero, N.P. (2000). Total quality management and sustainable competitive advantage, Journal of Quality Management, Vol. 5, 5 - 26.

Restrepo, H. J. (2008). Consejo Privado de Competitividad, Turismo y Economía: Panorama de Colombia en el Sector Turismo, Medellín.

Revista Ciencia Hoy (1997). La creación del conocimiento en las sociedades contemporáneas. Volumen 7 No. 41-1997.

Ribieré, V. & Khorramshahgol, R. (2004). Integrating Total Quality Management and Knowledge Management, Journal of Management Systems, Vol. XVI, No. 1.

Ringland, G. (1998). Scenario planning. Managing for the future, Wiley and Sons, Chichester.

Rodríguez, P. E. (2007). Gestión del conocimiento y eficacia de las organizaciones: un estudio Empírico en instituciones públicas. Interciencia. Arica.

Ruggles, R. y Holtshouse, D. (2000). Obtención de la ventaja del conocimiento. En: Ruggles, R. La ventaja del conocimiento, pp. 1 - 21. México, Compañía Editorial Continental.

TRIZ XXI (2008). Competencias esenciales de la Inteligencia Competitiva. Documento de trabajo elaborado para los talleres de capacitación con el Equipo de Alto Desempeño del SENA, Seminario de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica, Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, Universidad del Valle, Cali.

Truffer, B., Voß, J. P. y Konrad, K. (2008). Mapping Expectations for System Transformations Lessons from Sustainability Foresight in German Utility Sectors. *Technological Forecasting & Social Change*, 75, pp. 1360–1372.

Valderrutén, A. (2012). Organizaciones creadoras, apropiadoras y difusoras del conocimiento: contextualización, categorización y caracterización de modelos de estructura organizacional. Trabajo de grado para optar por el título en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Van Buren, M. E. (2000). Midiendo la gestión del conocimiento. *Training & Development Digest*, N. 22, pp. 70-77.

Van der Heijden, K. (1999). *Escenarios*, Editorial Panorama, México.

Van der Heijden, K. (2009). *Plajenamento por cenários, A arte da conversacao estratégica*, Bookman, Porto Alegre.

Wack, P. (1985). Scenarios: Uncharted waters ahead. *Harvard Business Review*, 63, N° 5; 73-89.

——— (1985). Scenarios: Shooting the rapids. *Harvard Business Review*, 63, N° 6; 139-150.

Villarroel, Y. (2008). Redes institucionales de conocimiento visualizadas desde la teoría de contactos, *Cuadernos de Administración*, N. 40, Julio-Diciembre, pp. 27-38.