

**APOYO A LA ESTRUCTURACIÓN DE LA DIVISIÓN DE ARTICULACIÓN CON
EL ENTORNO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA: DETERMINANDO LA OFERTA TECNOLÓGICA
REAL Y POTENCIAL DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA**



FABIÁN ALEXÁNDER CASTILLO JIMÉNEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

POPAYÁN

2013

**APOYO A LA ESTRUCTURACIÓN DE LA DIVISIÓN DE ARTICULACIÓN CON
EL ENTORNO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA: DETERMINANDO LA OFERTA TECNOLÓGICA
REAL Y POTENCIAL DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DEL CAUCA**

FABIÁN ALEXÁNDER CASTILLO JIMÉNEZ

**TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD PASANTÍA, PRESENTADO COMO
REQUISITO, PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

ASESOR ACADÉMICO Y EMPRESARIAL

Mg. HÉCTOR ALEJANDRO SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

POPAYAN

2013

Nota de aceptación

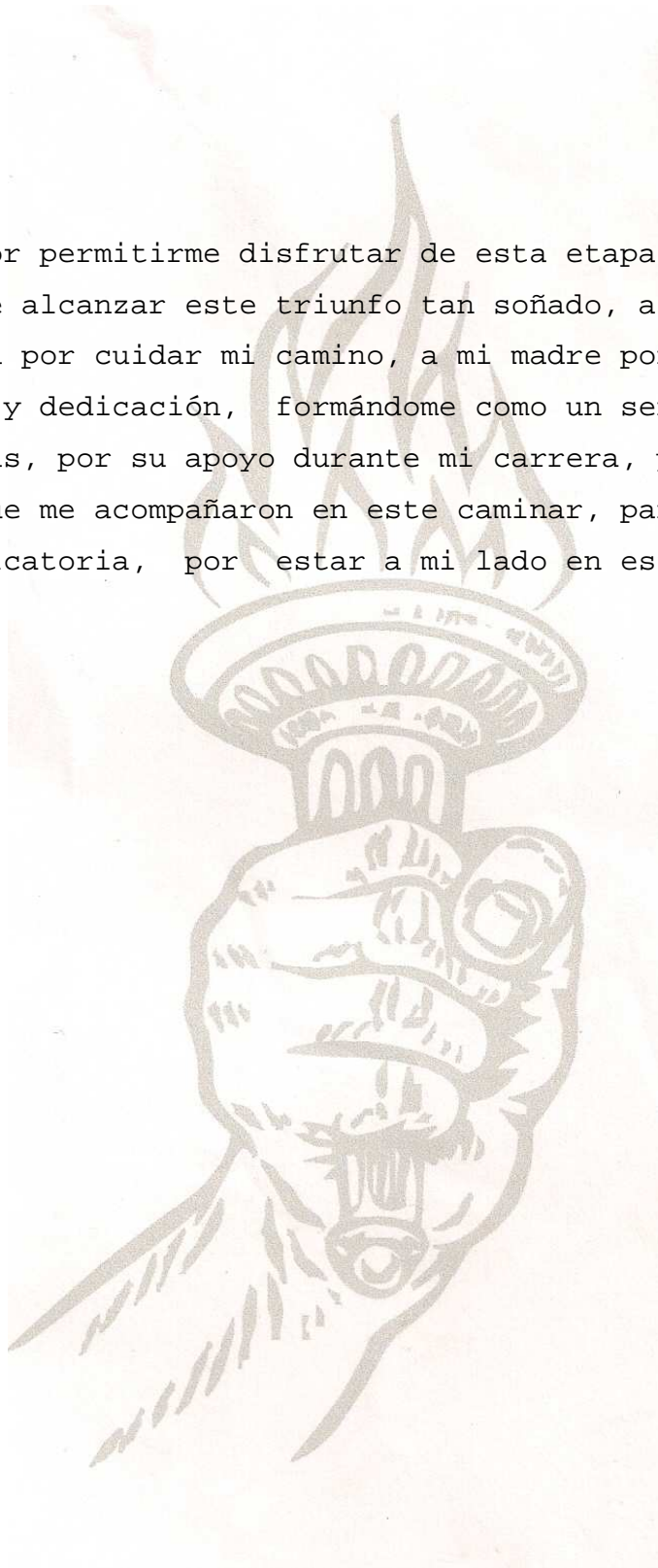
Firma del Jurado

Firma del Jurado

POPAYAN, AGOSTO 2013

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme disfrutar de esta etapa de mi vida y permitirme alcanzar este triunfo tan soñado, a la santísima virgen María por cuidar mi camino, a mi madre por su entrega, esfuerzo y dedicación, formándome como un ser integro, a mis hermanas, por su apoyo durante mi carrera, y a todas las personas que me acompañaron en este caminar, para ellas esta dedicatoria, por estar a mi lado en este importante momento.



AGRADECIMIENTOS

Al asesor académico Mg. Héctor Alejandro Sánchez, asesor empresarial y profesor de la Universidad del Cauca, por su confianza, apoyo, y disposición para que este trabajo fuese posible.

Agradecimientos a la Universidad del Cauca, especialmente a todos los docentes del Departamento de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, que compartieron sus conocimientos, haciendo posible mi formación profesional.

A la Vicerrectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca. Por darme la oportunidad de desarrollar un trabajo de apoyo a la estructuración de la división de articulación con el entorno de esta dependencia.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	12
1. CONTEXTUALIZACION DEL TRABAJO.....	14
1.1 PROBLEMATIZACIÓN	14
1.1.1 Descripción del problema.....	14
1.1.2 Formulación del problema.....	15
1.2 JUSTIFICACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos	17
2. CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA.....	17
2.1 MARCO TEORICO.....	17
2.1.1 Definiciones básicas.....	18
I. La Encuesta.....	18
II. El Portafolio de Servicios.....	19
III. Servicios.....	21
IV. Características de los servicios	22
V. Estrategía de Marketing en el sector Servicios.....	24
VI. Posicionamiento	25
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	27

2.2.1 Información general acerca de la Universidad del Cauca.....	27
2.2.2 Escritura de Constitución.....	27
2.2.3 Aspectos Filosóficos de la Organización	28
2.2.4 Sistema de Investigaciones de la Universidad del Cauca.....	28
2.2.4.1 Misión.....	29
2.2.4.2 Visión.....	29
2.2.5 Estructura organizacional	30
3. CONTEXTUALIZACIÓN METODOLÓGICA.....	31
4. DESARROLLO DEL TRABAJO.....	34
4.1 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ..	35
4.2 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA CREAR EL DOCUMENTO BASE DE INFORMACIÓN.	39
4.3 CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS.....	40
5. CONCLUSIONES	48
6. RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFIA.....	52

LISTA DE FIGURAS

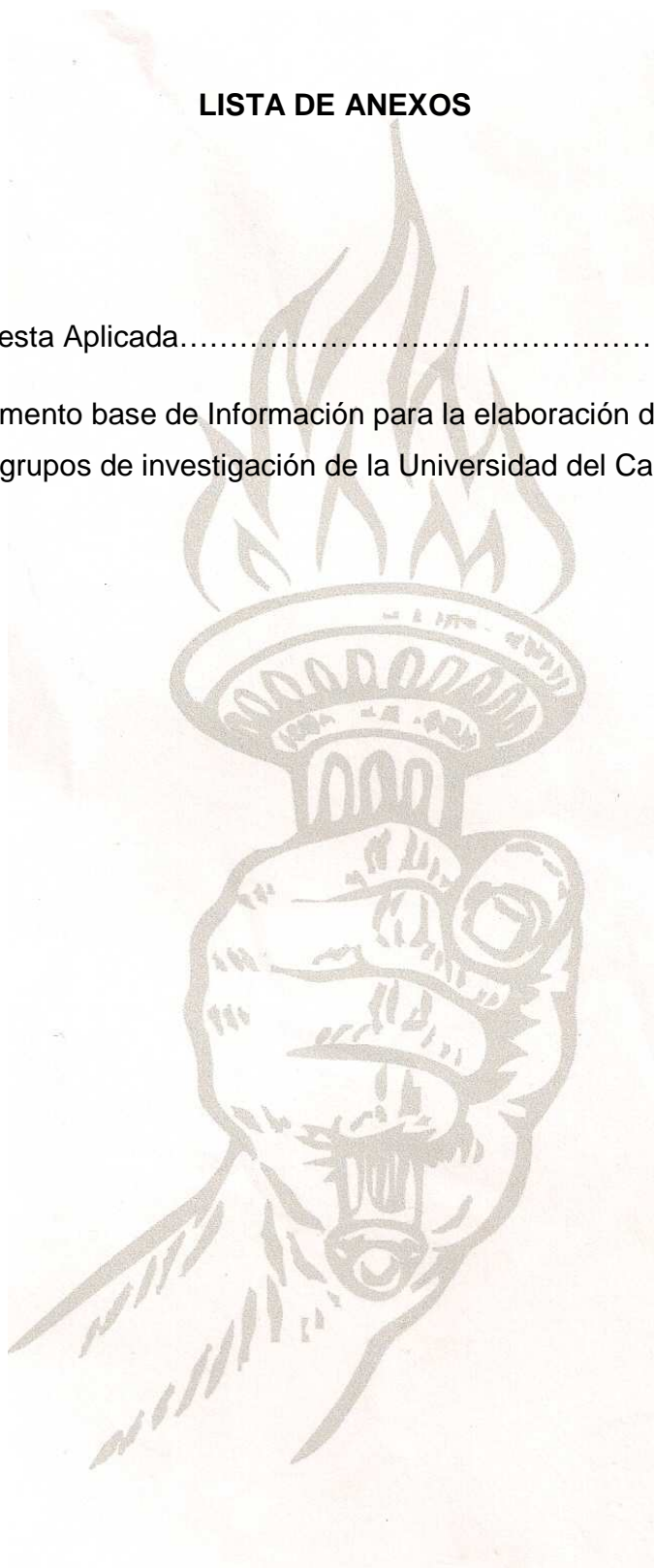
	Pág.
Figura 1. Logotipo de la Universidad del Cauca.....	30
Figura 2. Estructura Organizacional de la Vicerrectoría de Investigaciones.....	31
Figura 3. Estructura para el desarrollo del informe.....	31
Figura 4. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.....	41
Figura 5. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.....	42
Figura 6. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.....	43
Figura 7. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.....	44
Figura 8. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.....	45
Figura 9. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.	46

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Respuesta a la pregunta: ¿El grupo de investigación al que pertenece se encuentra activo?.....	36
Tabla 2. Respuesta a la pregunta: ¿De dónde surgen las iniciativas de la investigación?.....	36
Tabla 3. Respuesta a la pregunta: ¿Usted ha desarrollado alguna investigación cuyo producto sea susceptible de ser protegido por los derechos de propiedad intelectual?.....	38

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Encuesta Aplicada.....	54
ANEXO 2. Documento base de Información para la elaboración del Portafolio de Servicios de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, en CD .	



RESUMEN

El objetivo de este trabajo es dejar el documento base para el portafolio de servicios de la Universidad del Cauca, acompañado de la recopilación, sistematización, y toda la información necesaria para el reconocimiento de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca.

Dentro de la creación del portafolio se hace una investigación de la oferta intelectual de los grupos de investigación, mercados y comparaciones con distintas empresas de la región que puedan hacer uso de los productos que al interior de la universidad se puedan ofrecer. Con la creación de este documento, se quiere lograr una mejor relación de la universidad en el entorno social en que se encuentra.

De acuerdo con las necesidades detectadas luego de una investigación, realizada por medio de encuestas y entrevistas, se presenta esta propuesta, la cual ayudará a los grupos de investigación de la Universidad del Cauca a darse a conocer, y por ende conseguir recursos para así poder ayudar al desarrollo y crecimiento intelectual del ente universitario y del sector empresarial de la región.

INTRODUCCIÓN

Para que una institución universitaria sea competitiva, eficiente y genere un buen desempeño intelectual, relacional, y comercial, necesita emplear sistemas cada vez más eficaces y eficientes. Estos sistemas deben dar como resultado el incremento continuo de la calidad y el aumento de la satisfacción de los interesados en los servicios y en la oferta que estas instituciones, en este caso la oferta y servicios que los grupos de investigación universitarios brindan.

Las universidades de América Latina muestran un creciente interés en la creación de oficinas de Articulación con el Entorno, la función principal es lo relacionado con la gestión de la propiedad intelectual. El motivo de este gran interés es claro, pues muchas universidades han notado que sus pares, disponen de capacidades que les permiten, entre otras ventajas, generar recursos financieros a partir de los resultados de la investigación y la innovación producidas en el propio ámbito universitario.

Igualmente estas universidades orientan y desarrollan nuevas líneas de investigación con el fin de incrementar las probabilidades de éxito en el campo de la investigación y el desarrollo tecnológico. El resultado es el beneficio de la sociedad en su conjunto, tanto en el ámbito empresarial, como en el sector académico.

Es vital para lograr este objetivo, la creación de condiciones para una adecuada administración de los Derechos de Propiedad Intelectual que surjan a partir de los resultados de las investigaciones efectuadas en la universidad, proceso que requiere compromiso por parte de todos los entes de la universidad, que esperan

mantener la congruencia de objetivos propuestos, metas y recursos, con miras a responder de manera efectiva a los cambios en el entorno de la misma.¹

La Universidad del Cauca está sometida a estos cambios que se están presentando, es por esto que desde la Vicerrectoría de Investigaciones, División de Articulación con el Entorno, se desean promocionar los trabajos y los estudios realizados por los grupos de investigación que están vinculados a ella.

Por tanto la realización del Portafolio de Servicios, busca que con esta base de datos se encuentre detalladamente la información básica necesaria acerca de los productos que los grupos de investigación le puedan brindar al sector empresarial, -ésta información se encuentra en un cd adjunto- por tal motivo, se procura que esta propuesta sea la base para el inicio de un incremento en las relaciones empresa - universidad.

¹ MANDERIEUX, Laurent. Guía práctica para la creación y la gestión de oficinas de transferencia de tecnología en universidades y centros de investigación de América Latina. Universidad Bocconi, Milán. Junio de 2011

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL TRABAJO

1.1 PROBLEMATIZACIÓN

1.1.1 Descripción del problema

La Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, viene desarrollando la estructuración de la División de articulación con el entorno, con la finalidad de obtener mejoras en la relación Universidad- entorno, estableciendo y propiciando procesos competitivos, con el fin de gestionar apoyo de agentes externos, como empresas, gremios empresariales y autoridades regionales.

Debido a los numerosos avances tecnológicos, de comunicación y desarrollo organizacional que atraviesan las empresas en la actualidad, surge la necesidad de contar con nuevas formas de trabajo que faciliten el desarrollo empresarial, la innovación y la productividad. Es entonces, cuando surge la iniciativa de resaltar el trabajo que vienen realizando los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, para que así el sector empresarial de la región identifique nuevas alternativas con el fin de suplir las necesidades que este requiere, logrando así grandes beneficios para ambas partes, por medio de la interrelación empresa – Universidad, donde el mayor beneficiado resulta siendo la comunidad.

Es entonces donde el acercamiento de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca con el sector empresarial de la región, generará un gran impacto en las posibilidades de articulación con el entorno a partir de los procesos de divulgación de las ofertas de los grupos de investigación del alma mater, logrando integrar, y sistematizar en una sola las ofertas presentadas por los grupos de investigación, lo cual permitirá ventajas competitivas y un desarrollo

eficiente en los procesos de gestión creando así una articulación Universidad - Empresa.

1.1.2 Formulación del Problema

Debido al gran desconocimiento de la importancia y de la gestión que realizan a nivel investigativo los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, es necesario entonces, dar a conocer la oferta intelectual y de producción, que ofrecen estos grupos, y es cuando surge la necesidad de preguntarse ¿es necesaria la elaboración de un portafolio de servicios para promocionar la producción de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, con el fin de realizar una adecuada articulación con las empresas?

1.2 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de las pasantías permiten al estudiante establecer contacto con el mundo empresarial y el mercado laboral dándose a conocer como futuros profesionales y así cumplir con la filosofía institucional y el compromiso permanente de contribuir a la construcción de una sociedad equitativa y a la formación de profesionales idóneos y comprometidos con el bienestar del entorno, por cuanto aporta al mejoramiento administrativo de una organización.

Además permite a la Universidad del Cauca poner al servicio de la comunidad uno de sus estudiantes permitiéndole poner en práctica los conocimientos teórico - prácticos adquiridos en el proceso de formación académica en el ambiente donde se desempeñará profesionalmente.

Desde la división de articulación con el entorno surge la necesidad de sistematizar y actualizar la información, las labores, las investigaciones adelantadas, y el desempeño empresarial y educativo de los grupos de investigación, y con los cuales se busca llegar a los entes administrativos regionales, y en especial al sector empresarial con el fin de facilitar el trabajo de dicho sector ofertando los servicios que la Universidad puede ofrecer desde sus estudiantes con sus labores investigativas, optimizando las relaciones del alma mater con el entorno.

Es entonces, como se considera la importancia que tiene la existencia de la elaboración adecuada de un portafolio de servicios, este se constituye en una herramienta eficiente para brindar calidad en pro de crear excelentes relaciones entre empresas y el área universitaria.

La realización de un portafolio de servicios constituye una oportunidad para viabilizar los conocimientos de los estudiantes y para el sector empresarial caucano, y será el preámbulo para institucionalizar activamente la oferta de los grupos de investigación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Apoyar a la Estructuración de la División de Articulación con el Entorno de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, determinando la oferta tecnológica real y potencial de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca.

1.3.2 Objetivos específicos

- Apoyar en la estructuración y conformación de la nueva división de articulación con el entorno de la vicerrectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca.
- Identificar los grupos de investigación existentes en la Universidad del Cauca.
- Proponer el documento base para la creación del portafolio de servicios de la Universidad del Cauca, que permita la sistematización de los productos de los grupos de investigación para proporcionar una mejor satisfacción a los empresarios que recurran al alma mater.
- Obtener la información básica y necesaria para la creación de un portafolio de servicios potenciales de todos los grupos de investigación de la Universidad del Cauca.

2. CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

2.1 MARCO TEÓRICO

La elaboración de un portafolio permite a la Universidad del Cauca sistematizar y actualizar la información, las labores, las investigaciones adelantadas, y el desempeño empresarial y educativo de los grupos de investigación.

Con los grupos de investigación, de la división de la vicerrectoría de investigaciones de la universidad del cauca, se busca llegar a los entes

administrativos regionales, y en especial al sector empresarial con el fin de facilitar el trabajo de dicho sector ofertando los servicios que la Universidad puede ofrecer desde sus estudiantes con sus labores investigativas, optimizando las relaciones con el entorno.

2.1.1 Definiciones básicas

Con respecto a la realización de la sistematización del portafolio de servicios con la oferta intelectual de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca.

I. La encuesta.²

Es un estudio en el cual el investigador obtiene los datos a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión.

Existen cuatro grandes etapas en el trabajo con encuestas:

1. **Definir el objeto de la encuesta:** formulando con precisión los objetivos a conseguir, desmenuzando el problema a investigar, eliminando lo superfluo y centrando el contenido de la encuesta, delimitando, si es posible, las variables intervinientes y diseñando la muestra. Se incluye la forma de presentación de resultados así como los costos de la investigación.
2. **La formulación del cuestionario:** es fundamental en el desarrollo de una investigación, debiendo ser realizado meticulosamente y comprobado antes de pasarla a la muestra representativa de la población.

²[Citado en 29 de julio de 2013]

Disponible en internet: <<http://www.portaldeencuestas.com/que-es-una-encuesta.php>>

3. **El trabajo de campo:** que consiste en la obtención de los datos propiamente tal.
4. **Obtener los resultados:** Es decir, procesar, codificar y tabular los datos obtenidos para que luego sean presentados en el informe y que sirvan para posteriores análisis.

Metodologías:

- **Telefónica:** Las entrevistas telefónicas son menos costosas, pero tienen sesgos porque sólo se incluye a quienes disponen del servicio.
- **Por correo:** carecen de interacción y la gente las contesta poco.
- **Cara a Cara:** tienen el más alto porcentaje de respuestas y permiten controlar el grado de sinceridad, pero son las más costosas y exigen cualidades y entrenamiento del entrevistador. Pueden hacerse en la calle o en el domicilio, sin embargo, se dificultan en la calle porque muchos se niegan a detenerse. Las más representativas son las domiciliarias.
- **Vía Internet:** se han ido tornando cada vez más populares, pero son complejas, en gran parte, por la dificultad del acceso a Internet de ciertos sectores en algunos países.

II. El portafolio de servicios.³

Un portafolio de servicios, es un documento o una presentación donde una compañía detalla las características de su oferta comercial. Este tipo de portafolio puede dirigirse a potenciales clientes, posibles socios comerciales, proveedores, etc.

³[Citado en 29 de julio de 2013]

Disponible en internet: <<http://www.negocios1000.com/2010/11/que-es-y-como-hacer-portafolio-de.html>>

El portafolio de servicios puede materializarse en un verdadero portafolios que el responsable de presentar la oferta de la empresa acarree en sus visitas a clientes o interesados. Dentro del portafolio llevará los papeles con la información sobre los servicios de la compañía. Otra posibilidad es que el portafolio de servicios sea una presentación digital, como un documento de PowerPoint o una página web. En este caso, la noción de portafolio funciona de manera simbólica.

El objetivo del portafolio de servicios, en definitiva, es presentar la oferta de una firma y difundir información precisa respecto a la misma, constituyéndose como una herramienta comercial y de marketing muy valiosa para aumentar las ventas.

En el portafolio de servicios debemos incluir:

- Una descripción sobre la historia de nuestro negocio (cómo comenzó, fecha, cómo fue creciendo, etc.)
- Objetivos de nuestra empresa a corto, medio y largo plazo.
- Visión de nuestra empresa.
- Productos y servicios que disponemos y aquellos que tenemos pensado adquirir próximamente.
- Sellos y garantías de calidad, cuantos más sellos oficiales de calidad podamos incluir en él, mucho mejor.
- Nuestros proveedores, intentando destacar aquellos de prestigio nacional e internacional.
- Respaldos de los que dispone la empresa, socios, colaboradores, etc.
- Nuestros clientes más importantes

Unido a estos datos, en esta nueva era de la información, nunca debemos olvidar de dar cuantas más formas de contacto, mucho mejor: Teléfonos, dirección postal, correo electrónico, cuenta de Facebook, Twitter, y nuestra página web donde el cliente pueda visitarnos.

III. Servicios⁴

Se entiende por servicios a "todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores."

De lo anterior se deduce que las organizaciones de servicios son aquellas que no tienen como meta principal la fabricación de productos tangibles que los compradores vayan a poseer permanentemente, por lo tanto, el servicio es el objeto del marketing, es decir, la compañía, en este caso la Universidad del Cauca está vendiendo el servicio como núcleo central de su oferta al mercado.

Otra definición similar es la que plantea que: "un servicio es todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad. Su producción puede o no puede vincularse a un producto físico."

Sin embargo, una definición universalmente aceptable de los servicios hasta ahora no se ha logrado. Desde un punto de vista de marketing, tanto bienes como servicios ofrecen beneficios o satisfacciones; tanto bienes como servicios son productos. La visión estrecha de un producto nos dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, físicos y químicos, reunidos en una forma especial. La visión amplia, la visión del marketing, dice que es un conjunto de atributos, tangibles e intangibles, que el comprador puede aceptar para satisfacer sus necesidades y deseos. Así pues, en el sentido más amplio, todo producto tiene elementos intangibles para él ya que todo el mundo vende intangibles en el mercado, independientemente de lo que se produzca en la fábrica.

⁴ [Citado el 29 de julio de 2013]

Disponible en internet: <<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/2782/1/00798339.pdf>>

IV. Características de los servicios

Se han sugerido varias características para ayudar a distinguir bienes y servicios. Es la combinación de estas características la que crea el contexto específico en que debe desarrollar sus políticas de marketing una organización de servicios. Las características más frecuentemente establecidas de los servicios son:

- **Intangibilidad**

Los servicios son esencialmente intangibles. Con frecuencia no es posible gustar, sentir, ver, oír u oler los servicios antes de comprarlos. Se pueden buscar de antemano opiniones y actitudes; una compra repetida puede descansar en experiencias previas, al cliente se le puede dar algo tangible para representar el servicio, pero a la larga la compra de un servicio es la adquisición de algo intangible.

De lo anterior se deduce que la intangibilidad es la característica definitiva que distingue productos de servicios y que intangibilidad significa tanto algo palpable como algo mental. Estos dos aspectos explican algunas de las características que separan el marketing del producto del de servicios.

- **Inseparabilidad**

Con frecuencia los servicios no se pueden separar de la persona del vendedor. Una consecuencia de esto es que la creación o realización del servicio puede ocurrir al mismo tiempo que su consumo, ya sea este parcial o total. Los bienes son producidos, luego vendidos y consumidos mientras que los servicios se venden y luego se producen y consumen por lo general de manera simultánea.

Esto tiene gran relevancia desde el punto de vista práctico y conceptual, en efecto, tradicionalmente se ha distinguido nítidamente funciones dentro de la empresa en forma bien separada, con ciertas interrelaciones entre ellas por lo general a nivel

de coordinación o traspaso de información que sirve de input para unas u otras; sin embargo, aquí podemos apreciar más una fusión que una coordinación, el personal de producción del servicio, en muchos casos, es el que vende y/o interactúa más directamente con el cliente o usuario mientras éste hace uso del servicio ("consume").

- **Heterogeneidad**

Con frecuencia es difícil lograr estandarización de producción en los servicios, debido a que cada "unidad". Prestación de un servicio puede ser diferente de otras "unidades". Además, no es fácil asegurar un mismo nivel de producción desde el punto de vista de la calidad. Asimismo, desde el punto de vista de los clientes también es difícil juzgar la calidad con anterioridad a la compra.

- **Percibibilidad**

Los servicios son susceptibles de perecer y no se pueden almacenar. Por otra parte, para algunos servicios una demanda fluctuante puede agravar las características de percibibilidad del servicio. Las decisiones claves se deben tomar sobre qué máximo nivel de capacidad debe estar disponible para hacer frente a la demanda antes de que sufran las ventas de servicios. Igualmente hay que prestar atención a las épocas de bajos niveles de uso, a la capacidad de reserva o a la opción de políticas de corto plazo que equilibren las fluctuaciones de demanda.

- **Propiedad**

La falta de propiedad es una diferencia básica entre una industria de servicios y una industria de productos, porque un cliente solamente puede tener acceso a utilizar un servicio determinado. El pago se hace por el uso, acceso o arriendo de determinados elementos.

V. Estrategia de marketing en el sector servicios

Si bien es cierto que cualquier estrategia de marketing es única, en alguna forma, porque es específica para una organización determinada no hay que dejar de reconocer que existen algunas diferencias entre las estrategias aplicadas a los servicios.

Algunos aspectos exclusivos de los servicios que orientan la formulación de la estrategia de marketing de servicios son:

- a. La naturaleza predominantemente intangible de un servicio puede dificultar más la selección de ofertas competitivas entre los consumidores.
- b. Cuando el productor del servicio es inseparable del servicio mismo, éste puede localizar el servicio y ofrecer al consumidor una opción más restringida.

Cabe recordar que los elementos básicos que conforman una estrategia de marketing son los relacionados con la segmentación, el posicionamiento y la combinación de marketing, marketing mix o mezcla comercial.

Las etapas de segmentación y posicionamiento de la estrategia de marketing son básicamente las mismas tanto para los bienes como para los servicios. Donde sí se presentan las diferencias es en los elementos que conforman la mezcla de marketing.

No obstante, resulta útil tener presente que, a efectos de segmentar y definir el mercado meta de los servicios que ofrece la universidad, el mercado está compuesta por tres grandes tipos o grupos de usuarios, cada uno de los cuales puede ser escogido como el mercado al que la empresa podría dirigir privilegiadamente sus esfuerzos, y luego, definir al interior de este grupo, aquellas que satisfacen determinadas características o cargos y/o de beneficio buscado.

- **Característica del marketing para la elaboración del portafolio de servicios.**

La característica más importante es que dada la intangibilidad del intercambio (servicios o ideas) es muy difícil cuantificar los beneficios alcanzados, tanto por los empresarios como los grupos investigativos al no existir una situación competitiva del mercado, les sería casi imposible averiguar si los objetivos han sido alcanzados ya que no se tiene un punto de referencia cuando de resultados se trata, y es entonces con el estudio de marketing que se logra llegar a un punto asertivo donde se encuentran los beneficios que traerán el vender lo producido por los grupos investigativos a empresarios de la región.

VI. Posicionamiento

El posicionar correctamente un servicio en el mercado consiste en hacerlo más deseable, compatible, aceptable y relevante para el segmento meta, diferenciándolo del ofrecido por la competencia; es decir, ofrecer un servicio que sea efectivamente percibido como "único" por los clientes.

Un servicio, al estar bien posicionado, hace que el segmento lo identifique perfectamente con una serie de deseos y necesidades en su propia escala de valores, haciendo que el grado de lealtad del mismo sea mayor y más fuerte respecto a los ofrecidos por los competidores.

En el posicionamiento se suele distinguir las siguientes etapas:

a) Posicionamiento Actual (identificación)

Consiste en determinar el lugar en el que actualmente se encuentre el servicio de acuerdo a las preferencias o gustos de los consumidores, en comparación con los servicios de la competencia.

Para realizar este análisis es importante determinar variables relacionadas con el servicio mismo, variables atribuibles a la empresa y, finalmente, variables atribuibles al medio ambiente, ellas reciben el nombre de atributos, debiéndose también determinar aquellos que son relevantes para el segmento meta.

Posteriormente se seleccionan los competidores más directos y con esta información como base, se debe efectuar un estudio a la muestra de interés, de manera de obtener una clara visión de cómo es percibido y como está posicionado el servicio en la mente de los clientes y en relación a la competencia.

b) Posicionamiento Ideal

Esta etapa puede enfocarse desde dos puntos de vista:

Posicionamiento Ideal del consumidor: consistente en determinar qué es lo que el consumidor desea respecto de la clase de servicio que se ofrece.

Posicionamiento Ideal de la empresa: consiste en determinar qué es lo que la empresa quiere determinar reflejar como un servicio ideal. Es aquí donde se conocen las ventajas comparativas respecto a sus competidores a partir del posicionamiento actual (si corresponde).

c) Posicionamiento Deseado

Consiste en determinar la forma de posicionar el producto o cómo llegar a la situación ideal para intelectuales que ofrecen los grupos investigativos de la Universidad Del Cauca.

Es importante dejar claramente establecido, en esta etapa, el o los conceptos de posicionamiento que servirán de base a la estrategia de marketing en diseño, de manera que esta última no constituya una fase aislada o poco coherente con las necesidades o deseos de las empresas de la región.

2.2 MARCO REFERENCIAL

2.2.1. INFORMACIÓN GENERAL ACERCA DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA⁵

Fue creada el 24 de abril de 1827 mediante decreto dictado por el general Francisco de Paula Santander, para la fundación civil de establecimientos educativos de nivel superior en las principales ciudades de la patria recién liberada del dominio español, para efectos de la formación de los ciudadanos que habrían de fundamentar la vida nacional independiente en todos los órdenes, en distintas esferas y actividades.

La Universidad tiene sus raíces en el Seminario Mayor de Popayán fundado en entre 1609 y 1617, establecimiento educativo de primer orden en los tiempos coloniales que funcionó en el claustro de San José donde tuvieron amplio impacto las ideas más novedosas del pensamiento filosófico, político y científico de la Ilustración, en el siglo XVIII, el Siglo de las Luces.

2.2.2. ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN

La Universidad del Cauca es un ente universitario autónomo del orden nacional vinculado al Ministerio de Educación, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera y patrimonio independiente. Fue creada el 24 de abril de 1827 mediante decreto dictado por el presidente de la República Francisco de Paula Santander, en desarrollo de la Ley del 18 de mayo de 1826. Se instaló el 11 de noviembre de 1827 y su nacionalización fue ratificada mediante la Ley 65 de 1964.

⁵ UNIVERSIDAD DEL CAUCA. [Citado el 29 de julio de 2013]
Disponible en internet, en el Portal en Línea. <<http://www.unicauca.edu.co>>

2.2.3. ASPECTOS FILOSÓFICOS DE LA ORGANIZACIÓN

Misión

La Universidad del Cauca es una institución de educación superior pública, autónoma, del orden nacional, creada en los orígenes de la República de Colombia. La Universidad del Cauca, fundada en su tradición y legado histórico, es un proyecto cultural que tiene un compromiso vital y permanente con el desarrollo social, mediante la educación crítica, responsable y creativa. La Universidad forma personas con integridad ética, pertinencia e idoneidad profesional, demócratas comprometidos con el bienestar de la sociedad en armonía con el entorno. La Universidad del Cauca genera y socializa la ciencia, la técnica, la tecnología, el arte y la cultura en la docencia, la investigación y la proyección social.

Visión

La Universidad del Cauca, fiel a su lema "PosterisLvmenMoritvrvsEdat" (Quién ha de morir deje su luz a la posteridad), tiene un compromiso histórico, vital y permanente con la construcción de una sociedad equitativa y justa en la formación de un ser humano integral, ético y solidario.

2.2.4. SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA

Mediante acuerdo No. 031 de 1997, el Consejo Superior crea la Vicerrectoría de Investigaciones, con el objeto de definir, reglamentar y coordinar el Sistema de Investigaciones de la Universidad del Cauca. Establece como objetivo general el "hacer de la investigación una actividad esencial de la Universidad del Cauca", estableciendo la relación entre la comunidad académica, el Estado, la sociedad y el sector productivo, para el desarrollo de los saberes enunciados anteriormente. El sistema de investigaciones de la Universidad, provee a los investigadores de los elementos normativos, logísticos y de incentivos necesarios para adelantar el proceso investigativo en condiciones propicias para la obtención de resultados

provechos para el saber científico y tecnológico de la Universidad, la región y el país. Con el acuerdo 047 del 6 de diciembre de 2011 se reglamenta la creación de la División de articulación con el Entorno en la Vicerrectoría de Investigaciones con el fin de darle priorización a la gestión de propiedad intelectual y acercar más la universidad con el entorno regional y nacional.

2.2.4.1. MISIÓN

Definición: “La misión es una declaración duradera de objetivos que distinguen a una organización de otras similares. Es un compendio de la razón de ser de una empresa. Muestra una visión a largo plazo de una organización, en términos de lo que quiere ser y a quien desea servir. Describe el propósito, los clientes, los productos o servicios, los mercados, la filosofía y la tecnología básica de una empresa.”⁶

Misión de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca:

“Crear condiciones a escala regional para el desarrollo y socialización del conocimiento científico, tecnológico y de los saberes comunitarios con los sectores académico, gubernamental, social y productivo, validando los resultados, asegurando su difusión y propiciando su aplicabilidad.”

2.2.4.2. VISIÓN

Definición: “La visión señala el camino que permite a la alta gerencia establecer rumbos para lograr el desarrollo esperado de la organización en el futuro. “Es una declaración amplia y suficiente de donde quiere estar la empresa dentro de 3 o 5 años. No debe expresarse en números, debe ser comprometedor y motivante de tal manera que estimule y promueva la pertenencia de todos los miembros de la organización”⁷

⁶ DAVID, Fred. Gerencia estratégica. Legis Editores Serie Empresarial. Bogotá. 1989

⁷ SERA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica: Planeación y Gestión. Séptima Edición. Bogotá: 3R Editores, 2000, p. 31.

Visión de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca:

“Hacer la Universidad del Cauca una institución líder en la búsqueda del conocimiento científico y tecnológico, en el contexto de sus fortalezas y las potencialidades y necesidades regionales.”

Logo de la Universidad del Cauca

Figura 1. Logotipo de la Universidad del Cauca



Fuente: Universidad Del Cauca

2.2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La Universidad del Cauca, tiene una estructura directiva conformada por autoridades de Carácter legislativo y ejecutivo. El máximo órgano de dirección es el Consejo Superior, y la Rectoría es la primera autoridad Ejecutiva.

La Estructura Organizacional es complementada por cuatro (4) Vicerrectorías y el Consejo Académico. No obstante, el presente estudio se enfocó y realizó básicamente en la Vicerrectoría de Investigaciones, por tal motivo a continuación se presenta la estructura organizacional de esa dependencia:

Figura 2. Estructura Organizacional de la Vicerrectoría de Investigaciones

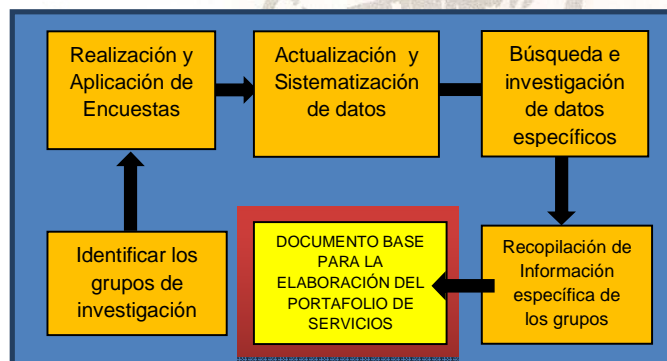


Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones. Universidad del Cauca

3. CONTEXTUALIZACIÓN METODOLÓGICA

La recolección de datos de los grupos investigativos del alma mater, la sistematización de los mismos, y la elaboración del documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios, para la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, se realizó de la siguiente forma durante el desarrollo de la pasantía:

Figura 3.



Identificación de los grupos de

Fuente: Elaboración del autor

investigación

La construcción del documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, se realizó teniendo en cuenta las características académicas, intelectuales y empresariales del alma mater.

Realización y aplicación de encuestas

Para la construcción del documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios, se realizó un trabajo de diagnóstico entre los grupos de investigación a través de instrumentos como la encuesta.

- **Encuesta**

Se aplicó al personal de la institución, específicamente a los docentes encargados de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca.

Actualización y sistematización de datos

La revisión de los datos obtenidos y la agrupación de la información de los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, encontrados con la aplicación de la encuesta en la fase anterior, permitió identificar de forma clara y concisa los grupos de investigación vigentes, sus proyectos y trabajos actuales, encontrando así grupos que habían dejado sus actividades investigativas a un lado, y de igual forma, identificar los nuevos grupos de investigación del alma mater, sistematizando ésta información con el fin de crear una base de datos actualizada que nos sirvió como primer elemento para la construcción del documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios.

Búsqueda e investigación de datos específicos

Tras la aplicación de la encuesta y la actualización de los grupos de investigación, el paso a seguir fue buscar la información amplia y detallada, necesaria sobre los grupos de investigación, sus proyectos y los resultados que éstos dejaron, lo cual se logró recurriendo a la base de datos de la página web de Colciencias, de igual forma en la base de datos de la vicerrectoría de investigaciones, finalmente para los grupos de investigación faltantes de información, fue necesario realizar una investigación exhaustiva, revisando cada una de las carpetas de los proyectos realizados por los grupos de investigación en los archivos físicos que se encuentran en las oficinas de la vicerrectoría de investigaciones.

Recopilación de información específica de los grupos de investigación.

Después de una amplia investigación que permitió recolectar información detallada de cada grupo de investigación, se procedió a elaborar para cada uno de los grupos un documento escrito, que contiene en detalle información básica necesaria, el trabajo realizado y la oferta intelectual, técnica y tecnológica de cada grupo de investigación.

Formulación del documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios de la vicerrectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca.

Determinados los grupos de investigación existentes, e identificada la información específica y detallada de cada grupo de investigación, se procedió a unir y sistematizar toda esta información en un mismo documento, llamado “documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios de la

vicerectoría de investigaciones de la universidad del cauca”, el cual se encuentra en un cd anexo a este informe.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO

Para la construcción del documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios de la vicerectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca, fue necesario hacer uso de una metodología desarrollada, en la primera parte con la implementación de una encuesta para conocer el estado actual de los grupos de investigación, con el fin de actualizar la base de datos de los grupos de investigación registrados en la vicerectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca y tener de primera mano información general básica de cada grupo de investigación encuestado.

Como uno de los objetivos de la encuesta era medir el grado de percepción que tienen los grupos de investigación sobre el sistema de investigación y la vicerectoría de investigaciones, se definió utilizar dos tipos de preguntas para la recopilación de la información necesaria.

Se utilizaron las preguntas abiertas y cerradas de acuerdo a la definición del autor Philip Kotler en su libro Marketing Management.

Preguntas Abiertas: Son preguntas cuyas respuesta pueden responderse de manera ilimitada

Preguntas Cerradas: Son preguntas que condicionan la posible respuesta del entrevistado.⁸

⁸ KOTLER, Philip; y KELLER Kevin Lane. Marketing Management. Pearson Education. 2012.

Para realizar este trabajo las preguntas abiertas se utilizaron porque facilitan captar el pensamiento real de los encuestados y cumplir con el objetivo propuesto, aunque el análisis es más complejo, por los disímiles puntos de vista que tienen los investigadores de acuerdo al área de conocimiento en el que se desempeñan. Y las preguntas cerradas se utilizaron para corroborar alguna información suministrada por los grupos de investigación a la Vicerrectoría de Investigaciones.

4.1. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

De los 203 grupos de investigación registrados formalmente en el sistema de información de la Vicerrectoría de Investigaciones, el cuestionario se aplicó a 166 directores o integrantes de los grupos de investigación, esta dificultad se presentó por que en algunos programas de la Universidad del Cauca se encontraban en el proceso de acreditación, motivo por el cual los docentes no pudieron establecer una cita para la realización de la encuesta, otros directores de grupos de investigación se encontraban por fuera de la ciudad realizando actividades académicas (comisión de estudios, doctorados, año sabático, entre otros), por último se encontró que otros docentes son pensionados desde hace varios años. Esta situación dejó dentro del estudio realizado por los funcionarios de la División de Articulación con el Entorno un margen de error de 37 grupos de investigación, que no participaron en la investigación realizada.

Los resultados necesarios para este trabajo, obtenidos después de realizar el cuestionario a los 166 directores o integrantes de los grupos de investigación inscritos formalmente en la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, se pueden observar en las siguientes tablas:

Tabla 1. Respuesta a la pregunta: ¿El grupo de investigación al que pertenece se encuentra activo?

	Frecuencia	Porcentaje
SI	137	85.5%
NO	29	17.5%
TOTAL	166	

Del total de la muestra objeto de estudio, se encontró que el 82,53% (Aproximadamente 137 grupos de investigación) se encuentran actualmente activos, es decir que están realizando procesos en materia investigativa durante los últimos años.

Por otra parte se encontró que existen 29 (17.46%) grupos registrados en el sistema de información de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca que manifiestan la inactividad del grupo de investigación. Es decir, que hace más de 6 años no ha realizado ningún desarrollo o producto investigativo formalmente con la Universidad.

Tabla 2. Respuesta a la pregunta: ¿De dónde surgen las iniciativas de la investigación?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Iniciativa integrantes del grupo	83	43.5%
Necesidades Entorno	50	26.2%
Redes académicas e interinstitucionales	29	15.2%
Por divulgación de convocatorias	8	4.2%

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Actualización de conocimiento	19	9.9%
Desarrollo de líneas investigativas con oportunidad de financiación	2	1.0%
TOTAL	191	

Respecto a la pregunta Número 2 que habla sobre la motivación para la creación de los grupos de investigación, encontramos para esta pregunta abierta 191 respuestas en común, que se identifican con los ítems que se delimitaron en el estudio según las respuestas brindadas por los directores de los grupos de Investigación. Estas respuestas fueron las siguientes:

- 83 grupos de Investigación de los 166 grupos (43.5%) que participaron en el estudio, manifestaron que la creación del grupo de Investigación, fue por iniciativa de los integrantes del grupo para desarrollar investigación en un tema específico
- Además, 50 Directores de Investigación (26.2%) expresaron que la iniciativa para crear el grupo se dio por el análisis de las necesidades del entorno.
- 29 de los grupos encuestados (15.2%), explicaron que a través de las redes académicas e interinstitucionales se dio la oportunidad de creación del grupo de Investigación
- Por otra parte, existieron 8 grupos de investigación quienes dijeron que la creación del grupo fue gracias a la divulgación de convocatorias que motivo a los directores a crear su grupo de investigación (4.2%).
- 19 grupos de Investigación (9.9%) que fueron encuestados, revelaron que la creación del grupo de investigación se dio por la necesidad de actualización de conocimiento en la área específica que desarrollaron.
- Por ultimo 2 Directores de Investigación (1.0%), declararon que la iniciativa de creación del grupo fue generado con la motivación del desarrollo de líneas investigativas con oportunidad de financiación.

Tabla 3. Respuesta a la pregunta: ¿Usted ha desarrollado alguna investigación cuyo producto sea susceptible de ser protegido por los derechos de propiedad intelectual?

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	81	48.80%
Patentes	21	
Derechos de autor	56	
Software	4	
NO	85	51.20%
TOTAL	166	

El análisis para esta tabla es el siguiente:

- De los 166 directores de grupos de investigación adscritos a la Vicerrectoría de Investigaciones, y a los cuales se les aplicó el cuestionario, el 48.8% (81 docentes directores de grupos de Investigación) han desarrollado alguna investigación cuyo producto sea resultado es susceptible de ser protegido por los derechos de Propiedad Intelectual, de estos 81 directores de grupo, 21 han desarrollado productos que pueden llegar a ser patentados, 52 que se pueden ser registrados como derechos de autor y 4 han desarrollado software.

- De los 166 directores de grupos de investigación adscritos a la Vicerrectoría de Investigaciones, y a los cuales se les aplicó el cuestionario, el 51.20% (85 docentes directores de grupos de Investigación) han desarrollado investigaciones, pero sus productos resultantes no son susceptibles de ser protegido por los derechos de autor.

4.2 BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA CREAR EL DOCUMENTO BASE DE INFORMACIÓN.

Una vez realizada la identificación de los grupos de investigación existentes, el punto a seguir dentro del trabajo, fue realizar la búsqueda de la información necesaria para la elaboración del documento base de información, para lo cual se recurrió a medios tecnológicos, a bases de datos, y a carpetas de archivos, gracias a esta búsqueda minuciosa se llegó a la información necesaria para el fin establecido.

Entrando en la base de datos de la página web de Colciencias, www.colciencias.gov.co, se logró establecer el número de grupos de investigación de la Universidad del Cauca reconocidos oficialmente por esta institución, y conocer en detalle datos importantes como los resultados de investigación que éstos grupos han obtenido hasta el momento. Esto fue posible, ya que Colciencias como dependencia del gobierno tiene como fin consolidar el mecanismo que facilita el conocimiento tecno-científico, apoyando al fortalecimiento del proyecto de Nación y de las instituciones propias de la modernidad.

También fue necesaria y esencial la información encontrada en la base de datos de la página web de la Universidad del Cauca, www.unicauca.edu.co, más directamente, en la plataforma dedica a los detalles de la vicerrectoría de investigaciones, debido a que fue en este portal donde se encontraron datos importantes y más detallados de cada grupo de investigación tales como su surgimiento, la información básica general, el desarrollo detallado de sus actividades, las líneas de investigación declaradas por cada grupo, y el sector de aplicación al cual esas líneas de investigación pueden dirigirse y ayudar.

Por último, para poder completar la información de algunos grupos de investigación que aun hacían falta, fue necesario recurrir a los archivos de las

oficinas de la vicerrectoría de investigaciones, esto sí, con el debido permiso de las autoridades y funcionarios directamente responsables de esta información, realizando un exhaustivo estudio en las carpetas donde se encuentran los proyectos realizados por cada grupo de investigación, esto con el fin de conocer más detalladamente los resultados de investigación de cada proyecto elaborado por los grupos y poder completar así el documento base de información para la elaboración del portafolio de servicios de la vicerrectoría de investigaciones de la Universidad del Cauca.

4.3 CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS.

Una vez recolectada toda la información necesaria de cada grupo de investigación, el paso a desarrollar fue elaborar una tabla dinámica en Excel.

- **Tabla dinámica en Excel**

Una tabla dinámica es una de las herramientas más poderosas de Excel, que permiten resumir y analizar fácilmente grandes cantidades de información con tan sólo arrastrar y soltar las diferentes columnas que formarán el reporte.⁹

Las tablas dinámicas en Excel permiten agrupar datos en una gran cantidad de maneras diferentes para poder obtener la información que necesitamos, en el caso de necesitar elaborar el documento base de información lo necesario fue en primer lugar realizar una lista detallada de los grupos de investigación existentes, esta tabla cuenta con la siguiente información:

- Grupo de investigación
- Director del grupo

⁹ [Citado el 29 de julio de 2013] Disponible en internet: <www.exceltotal.com.>

- Correo electrónico
- Fecha de creación

Esto con el fin de obtener la información básica de cada grupo de investigación y tener la posibilidad de identificar el producto a trabajar.

Figura 4. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

N°	GRUPO DE INVESTIGACION	DIRECTOR DEL GRUPO	CORREO ELECTRONICO	FECHA DE CREACIÓN
1	ASUBAGROIN	REINALDO VELASCO MOSQUERA	nelasco@unicauca.edu.co	01-ENERO-2000
2	CYTBIA	HECTOR SAMUEL VILLADA CASTILLO	hsamuel@yahoo.com	13-JULIO-2003
3	DESARROLLO Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES AGROBIOLÓGICOS	CLARA LUZ FORERO GÓMEZ	cforero@unicauca.edu.co	05-SEPTIEMBRE-2000
4	INVESTIGACIÓN EN DISEÑO, PROCESO Y ENERGÍA	DEYANIRA MUÑOZ MUÑOZ	demunoz@unicauca.edu.co	01-ENERO-2002
5	INVESTIGACIÓN EN INNOVACIONES AGROINDUSTRIALES CON PROYECCIÓN SOCIAL	ANA DE DIOS ELIZALDE CORREA	elizalde@unicauca.edu.co	04-DICIEMBRE-2001
6	NUTRICIÓN AGROPECUARIA	NELSON JOSE VIVAS QUILA	nutrfac@unicauca.edu.co	20-DICIEMBRE-2001
7	SISIMPRO	JOSE MANUEL TOBAR MESA	sisimpro@unicauca.edu.co	15-MAYO-2006
8	TULL DESARROLLO RURAL	LUIS ALFREDO LONDOÑO VELEZ	tullrural@unicauca.edu.co	16-DICIEMBRE-2003
9	GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS	HUGO LEÓN ARENAS LOZANO	harenas@unicauca.edu.co	01-ENERO-1990
10	CIENCIA E INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES	JUAN CARLOS CASAS ZAPATA	jccasas@unicauca.edu.co	1-ENERO-2004
11	HIDRAÚLICA E HIDROLOGÍA	MARTHA ISABEL BOLIBAR LOBATO	mbolibar@unicauca.edu.co	03-MAYO-1998
12	INGENIERÍA DE TRÁNSITO	CARLOS ALBERTO ARBOLEDA VELEZ	carboled@unicauca.edu.co	09-JUNIO-1991
13	INGENIERÍA AMBIENTAL	CARLOS CÉSAR CABEZAS CORDOBA	carlosc@unicauca.edu.co	01-ENERO-2002
14	ATI	JUAN FERNANDO FLORES MARULANDA	fflores@unicauca.edu.co	01-ENERO-2003
15	AUTOMÁTICA INDUSTRIAL	CARLOS FELIPE RENGIFO RODAS	arivas@unicauca.edu.co	15-ENERO-1995
16	GICOM	CAROLINA GONZALES SERRANO	cgonzals@unicauca.edu.co	15-ENERO-2013
17	GRIAL	VICTOR MANUEL QUINTERO FLOREZ	vflorez@unicauca.edu.co	25-JUNIO-2008
18	GTI	CARLOS ALBERTO COBOS LOZADA	gti@unicauca.edu.co	12-OCTUBRE-1999
19	GNTT	PABLO EMILIO JOJOA GÓMEZ	gntt@unicauca.edu.co	15-AGOSTO-1993
20	INGENIERÍA TELEMÁTICA	JUAN CARLOS CORRALES MUÑOZ	icorral@unicauca.edu.co	14-FEBRERO-1975

Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a julio de 2013

Debido a que el fin de la elaboración de este Documento Base de Información es la puerta a la creación de un Portafolio de Servicios, fue necesario clasificar la información de cada grupo de investigación, creando una detallada y específica explicación del desarrollo investigativo de cada grupo para lo cual fue necesario crear unas columnas clasificadas así:

- Facultad: Institución docente donde se imparten estudios superiores especializados en alguna rama del saber, son una subdivisión de una universidad.

- Área: Referente a la especialidad de cada grupo de investigación
- Escalafón de Colciencias: Categorización que realiza el departamento administrativo de investigación, ciencia y tecnología, con el fin de ubicar los grupos de investigación nacionales dentro del rango según sus capacidades, proyectos y actividades.
- Último reporte del año: Fecha de la última actividad realizada por el grupo de investigación
- Clasificación: Esta columna corresponde a la clasificación realizada por el autor, basado en la información dada en la columna “último reporte del año”, esto con el fin de tener una mayor facilidad de identificación de los grupos que son más activos y constantes con sus informes de trabajo.

Lo anterior demostrado en la figura siguiente.

Figura 5. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

	F	G	H	I	J
	FACULTAD	ÁREA	ESCALAFON EN COLCIENCIA	ÚLTIMO REPORTE - AÑO	CLASIFICACIÓN
2	AGROPECUARIAS	BIOQUÍMICA	A	2012	A
3	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	B	2012	A
4	AGROPECUARIAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	REGISTRADO	2006	E
5	AGROPECUARIAS	INGENIERIA QUIMICA	D	2012	A
6	AGROPECUARIAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	D	2012	A
7	AGROPECUARIAS	ZOOTECNÍA	C	2012	A
8	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	D	2011	B
9	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	REGISTRADO	2012	A
10	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA CIVIL	REGISTRADO	2008	D
11	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA SANITARIA	REGISTRADO	2012	A
12	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA CIVIL	D	2011	B
13	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA DE TRANSPORTES	D	2011	B
14	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA SANITARIA	D	2010	C
15	INGENIERIA ELECTRÓNICA	INGENIERIA ELÉCTRICA	REGISTRADO	2004	E
16	INGENIERIA ELECTRÓNICA	INGENIERIA ELÉCTRICA	C	2012	A
17	INGENIERIA ELECTRÓNICA		REGISTRADO	2013	NUEVO
18	INGENIERIA ELECTRÓNICA	INGENIERIA ELÉCTRICA	REGISTRADO	2012	A
19	INGENIERIA ELECTRÓNICA	CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN	B	2012	A
20	INGENIERIA ELECTRÓNICA	INGENIERIA ELÉCTRICA	C	2012	A

Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a julio de 2013

Dentro de ésta tabla dinámica, se creó una columna donde se encuentra registrada por medio de hipervínculos, toda la información en detalle de cada grupo de investigación, esto es, las líneas de investigación declaradas por los grupos de investigación, los sectores de aplicados, y lo más importante para este trabajo, la información de los resultados de investigación (productos) que hasta el momento han obtenido los grupos de investigación. Para acceder a esta información solo basta en dar clic en el hipervínculo deseado, e inmediatamente se abrirá un documento de Word donde se encuentra toda la información anteriormente descrita.

Figura 6. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

ÚLTIMO REPORTE - AÑO	CLASIFICACIÓN	MAS INFORMACIÓN
2012	A	Agropecuarias\GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS.docx
2012	A	Agropecuarias\CYTBIA.docx
2006	E	Agropecuarias\DESARROLLO Y TRANSFORMACION DE MATERIALES AGROBIOLÓGICOS.docx
2012	A	Agropecuarias\INVESTIGACIÓN EN DISEÑO.docx
2012	A	Agropecuarias\INVESTIGACIÓN EN INNOVACIONES AGROINDUSTRIALES CON PROYECCIÓN SOCIAL.docx
2012	A	Agropecuarias\NUTRICIÓN AGROPECUARIA.docx
2011	H	Agropecuarias\SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.docx
2012	A	Agropecuarias\TULL.docx
2008	D	Ingeniería Civil\GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS.docx
2012	A	Ingeniería Civil\GRUPO DE CIENCIA E INGENIERÍA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.docx
2011	H	Ingeniería Civil\HIDRAULICA E HIDROLOGÍA.docx
2011	H	Ingeniería Civil\INGENIERIA DE TRANSITO.docx
2010	C	Ingeniería Civil\INVESTIGACION EN INGENIERIA AMBIENTAL.docx
2004	E	Electronica\ATI.docx
2012	A	Electronica\AUTOMATICA INDUSTRIAL.docx
2013	NUEVO	Electronica\GICOM.docx
2012	A	Electronica\GRIAL.docx
2012	A	Electronica\GTI.docx
2012	A	Electronica\GNNT.docx
2012	A	Electronica\INGENIERIA TELEMATICA.docx
2012	A	Electronica\DIS.docx
2012	A	Derecho\DERECHO MEDICO.docx
2006	E	Derecho\DERECHO Y AUTONOMIA UNIVERSITARIA.docx

Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a julio de 2013

La tabla dinámica, también nos ayudará a realizar respectivos análisis particulares desde una misma hoja de cálculo principal, llamada “Todos”, que se refiere a que ahí están detallados todos los grupos de investigación registrados en este trabajo, aunque también se han creado otras hojas de cálculo, donde se encuentran clasificados los grupos de investigación según a la facultad a la que pertenecen.

Para explicar un poco mejor lo anteriormente dicho, a continuación se explica cómo funciona las ayudas de la tabla dinámica.

En la figura 7, podemos ver los grupos de investigación de determinada facultad, desde la misma hoja de cálculo principal “Todos”, cuando así se requiera.

Figura 7. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

FECHA DE CREACIÓN	FACULTAD	ÁREA	ESCALAFON EN COLCIENCIA	ÚLTIMO REPORTE - AÑO	CLASIFICACIÓN
01-ENERO-2000	AGROPECUARIAS	BIOQUÍMICA	A	2012	A
13-JULIO-2003	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	B	2012	A
05-SEPTIEMBRE-2000	AGROPECUARIAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	REGISTRADO	2006	E
01-ENERO-2002	AGROPECUARIAS	INGENIERIA QUÍMICA	D	2012	A
04-DICIEMBRE-2001	AGROPECUARIAS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	D	2012	A
20-DICIEMBRE-2001	AGROPECUARIAS	ZOOTECNIA	C	2012	A
15-MAYO-2006	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	D	2011	B
16-DICIEMBRE-2003	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	REGISTRADO	2012	A

A= REPORTE ÚLTIMO AÑO ATRÁS
B=REPORTE DOS ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
C=REPORTE CUATRO ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
D=REPORTE SEIS ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
E=REPORTE MÁS DE SEIS AÑOS ATRÁS

Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a julio de 2013

En la figura 8, podemos ver los grupos de investigación que se encuentran en determinada clasificación dada por Colciencias, desde la misma hoja de cálculo principal “Todos”, cuando así se requiera.

Figura 8. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

1	E	F	G	H	I	J
	FECHA DE CREACIÓN	FACULTAD	ÁREA	ESCALAFON EN COLCIENCIAS	ÚLTIMO REPORTE - AÑO	CLASIFICACIÓN
2	01-ENERO-2000	AGROPECUARIAS	BIOQUIMICA	A	2012	A
23	14-FEBRERO-1975	INGENIERIA ELECTRONICA	CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN	A1	2012	A
22	01-FEBRERO-2004	INGENIERIA ELECTRONICA	CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN	A	2012	A
42	01-ENERO-1992	EDUCACIÓN	INGENIERIA DE MATERIALES Y METALÚRGICA	A	2012	A
51	25-ENERO-1969	EDUCACIÓN	ECOLOGÍA	A1	2012	A
105	01-FEBRERO-2000	INTERINSTITUCIONAL	FILOSOFÍA	A	2012	A

A= REPORTE ÚLTIMO AÑO ATRÁS
B=REPORTE DOS ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
C=REPORTE CUATRO ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
D=REPORTE SEIS ÚLTIMOS AÑOS ATRÁS
E=REPORTE MÁS DE SEIS AÑOS ATRÁS

Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a julio de 2013

En la figura 9, podemos ver los grupos de investigación que se encuentran en determinada clasificación dada por el autor, según su reporte de actividad, desde la misma hoja de cálculo principal “Todos”, cuando así se requiera.

Todo esto, con el fin de poder llevar a análisis como, por ejemplo, el grupo de investigación ASUBAGROIN, perteneciente a la facultad de Ciencias Agropecuarias, ya se encuentra con calificación A dada por Colciencias, y es un

grupo de alta actividad investigativa según la clasificación dada por el autor, basado en el último reporte de actividad registrado, y esto ha sido conseguido por este grupo en tan solo 13 años de funcionamiento.

Figura 9. Lista de grupos e información básica, Documento base de información para la elaboración del Portafolio de Servicios.

FECHA DE CREACIÓN	FACULTAD	ÁREA	ESCALAFON EN COLCIENCIA	ÚLTIMO REPORTE - AÑO	CLASIFICACIÓN
01-ENERO-2000	AGROPECUARIAS	BIOQUÍMICA	A	2012	A
13-JULIO-2003	AGROPECUARIAS	AGRONOMÍA	B	2012	A
01-ENERO-2002	AGROPECUARIAS	INGENIERIA QUIMICA	D	2012	A
04-DICIEMBRE-2001	AGROPECUARIAS	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	D	2012	A
20-DICIEMBRE-2001	AGROPECUARIAS	ZOOTECNIA	C	2012	A
16-DICIEMBRE-2003	AGROPECUARIAS	AGRONOMIA	REGISTRADO	2012	A
1-ENERO-2004	INGENIERIA CIVIL	INGENIERIA SANITARIA	REGISTRADO	2012	A
15-ENERO-1995	INGENIERIA ELECTRONICA	INGENIERIA ELECTRICA	C	2012	A
25-JUNIO-2008	INGENIERIA ELECTRONICA	INGENIERIA ELECTRICA	REGISTRADO	2012	A
12-OCTUBRE-1999	INGENIERIA ELECTRONICA	CIENCIA DE LA COMPUTACION	B	2012	A
15-AGOSTO-1993	INGENIERIA ELECTRONICA	INGENIERIA ELECTRICA	C	2012	A
14-FEBRERO-1975	INGENIERIA ELECTRONICA	CIENCIA DE LA COMPUTACION	A1	2012	A
01-FEBRERO-2004	INGENIERIA ELECTRONICA	CIENCIA DE LA COMPUTACION	A	2012	A
17-NOVIEMBRE-2009	DERECHO	DERECHO	REGISTRADO	2012	A
01-FEBRERO-2002	COM. SOCIAL	COMUNICACION	C	2012	A
18-JUNIO-1999	EDUCACION	QUIMICA	C	2012	A
20-MAYO-1990	EDUCACION	MATEMATICAS	REGISTRADO	2012	A
01-FEBRERO-2000	EDUCACION	GENETICA	D	2012	A
08-AGOSTO-2005	EDUCACION	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	B	2012	A
01-ENERO-1992	EDUCACION	INGENIERIA DE MATERIALES Y METALURGICA	A	2012	A
30-OCTUBRE-2007	EDUCACION	EDU FISICA	D	2012	A
19-DICIEMBRE-2006	EDUCACION	MATEMATICAS	D	2012	A
25-ENERO-1989	EDUCACION	ECOLOGIA	A1	2012	A

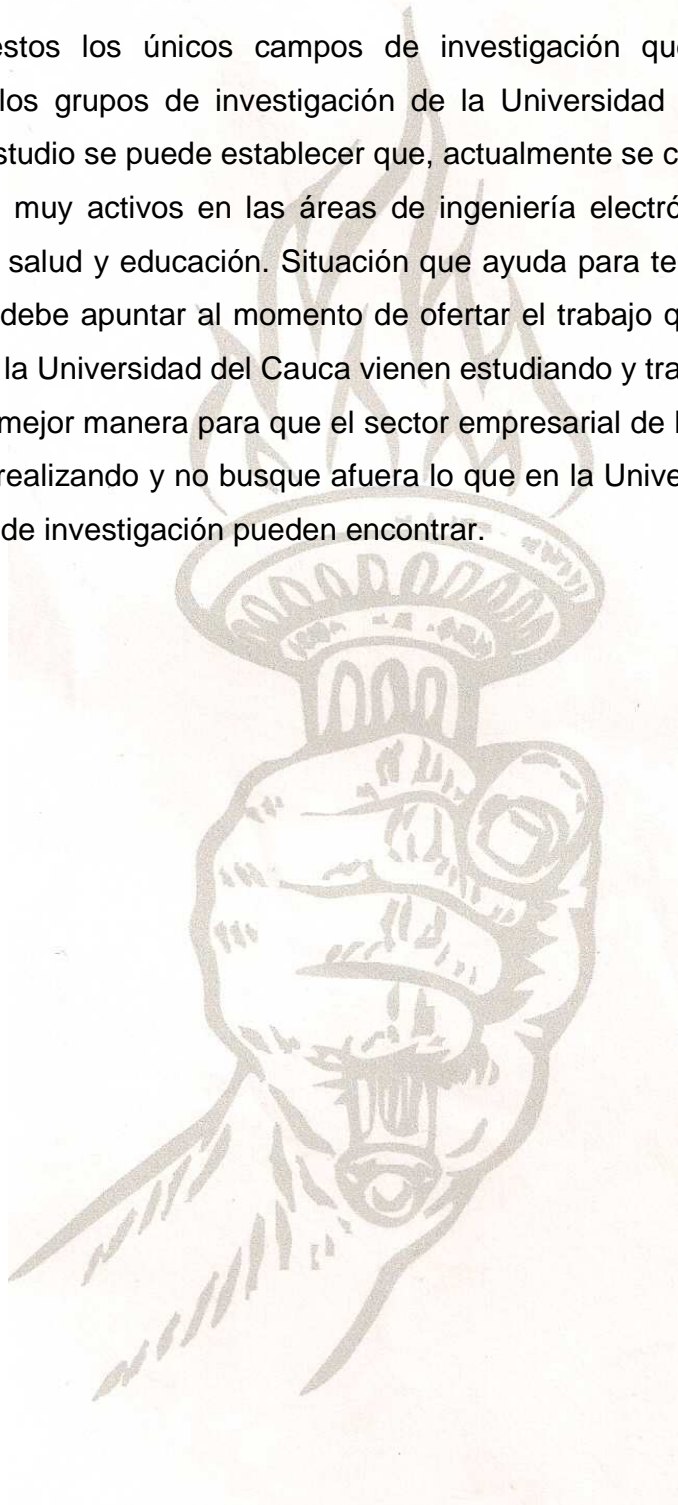
Fuente: Elaboración del autor.

Nota aclaratoria: La información disponible en esta figura es actualizada a de julio de 2013

Como resultado de esta investigación se puede establecer cuáles son los campos o las áreas de investigación que actualmente vienen siendo más estudiadas por los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, y cuáles de estos son los mejor calificados por Colciencias, aspecto que sería de gran ayuda para el momento de ofertar los productos de los grupos de investigación. Haciendo el respectivo análisis, queda claro que los grupos de investigación dedicados al estudio de la ciencia de la computación, la bioquímica, la ecología, la filosofía, y la ingeniería de materiales, son los que cuentan con una excelente calificación y

presentan una constante actividad de trabajo, por lo cual pueden ser referente líder al momento de ofrecer los productos al sector empresarial.

Pero no son éstos los únicos campos de investigación que vienen siendo estudiados por los grupos de investigación de la Universidad del Cauca, pues gracias a este estudio se puede establecer que, actualmente se cuenta con grupos de investigación muy activos en las áreas de ingeniería electrónica, en la parte agropecuaria, la salud y educación. Situación que ayuda para tener puntos claros hacia donde se debe apuntar al momento de ofertar el trabajo que los grupos de investigación de la Universidad del Cauca vienen estudiando y trabajando, y darlos a conocer de la mejor manera para que el sector empresarial de la región conozca lo que se viene realizando y no busque afuera lo que en la Universidad del Cauca y en sus grupos de investigación pueden encontrar.



5. CONCLUSIONES

- La aplicación de la encuesta nos permitió la actualización de la base de datos de los grupos de Investigación adscritos a la Vicerrectoría de Investigaciones frente a la información de contacto de los directores de Investigación y el estado real de actividad de cada uno de ellos.
- También nos podemos dar cuenta que de los participantes de la investigación estadística existe una gran mayoría que expresa que las iniciativas para la investigación surgen por intereses personales, mas no por la identificación de necesidades del entorno, y hay desconocimiento por parte de la mayoría de los grupos de investigación en cuanto al tema de la propiedad intelectual, esto se ve reflejado en el número reducido de grupos que expresan tener productos susceptibles de ser protegidos por los derechos de propiedad intelectual.
- Los grupos de Investigación opinan que no poseen información clara y precisa para realizar los procesos y procedimientos necesarios que les permita registrar sus iniciativas en el Sistema de Investigación de la Universidad, por tal razón algunos de ellos están realizando proyectos por fuera del sistema de investigación de la universidad, manifestando también la falta de apoyo que les brinda la Vicerrectoría de Investigaciones.
- De los 166 grupos de investigación registrados actualmente, se logró obtener información de 143 grupos, de los 23 grupos restantes no se pudo obtener ningún tipo de información, debido a que no se encontraban registrados en ninguna base de datos, aunque en la encuesta algunos dijeron que se encontraban activos.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 8 grupos pertenecen a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, esto es el 5,59%, y solo uno de ellos tiene clasificación A por Colciencias.

- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 12 grupos pertenecen a la Facultad de Derecho, dentro de estos 2 son del programa de Comunicación Social, esto representa el 8,39% del total de los grupos.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 56 grupos pertenecen a la Facultad de Educación, esto es el 39,16%, y 2 de ellos tienen clasificación A y A1 por Colciencias.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 9 grupos pertenecen a la Facultad de Ciencias Contables, esto es el 6,29% del total de los grupos de investigación.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 18 grupos pertenecen a la Facultad de Humanidades, esto representa el 12,58% del total de los grupos registrados.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 14 grupos pertenecen a las Facultades de Ingeniería Electrónica y Civil, representando el 9,79%, y dos grupos de la Facultad de Ingeniería Electrónica tienen calificación A y A1 por Colciencias.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 22 grupos pertenecen a la Facultad de Salud, esto es el 15,38% del total de los grupos.
- De los 143 grupos de investigación registrados actualmente, 4 grupos son conformados con convenios interinstitucionales, esto representa el 2,79%, y uno de ellos tiene calificación A por Colciencias.

6. RECOMENDACIONES

- Según el análisis realizado se recomienda que haya más aproximación de la Vicerrectoría hacia los Grupos de Investigación con el fin de fortalecer la relación que debe existir entre ellos.
- La vicerrectoría de investigaciones debe incentivar a los investigadores a identificar las necesidades del entorno, para que en el momento de la creación de sus grupos de investigación busquen temas de estudio que generen desarrollo social y económico a nivel local, regional y nacional.
- Es necesario establecer iniciativas de socialización y capacitación en cuanto a la Gestión de Propiedad Intelectual y que en lo posible se establezca como una política dentro de la universidad, para que todos los productos/servicios que sean resultados de investigaciones culminen en un registro o certificado de Propiedad Intelectual.
- Se aclara, que la calificación dada en la columna J de la tabla dinámica de Excel, está dada según los informes de actividad presentados por los grupo de investigación, donde:

La clasificación A, es para aquellos grupos de investigación que presentaron informes o resultados de investigación, el año inmediatamente anterior a la elaboración de ésta investigación.

La clasificación B, es para aquellos grupos de investigación que presentaron informes o resultados de investigación, dos años atrás a la elaboración de esta investigación.

La clasificación C, es para aquellos grupos de investigación que presentaron informes o resultados de investigación, 3 y/o 4 años atrás a la elaboración de esta investigación.

La clasificación D, es para aquellos grupos de investigación que presentaron informes o resultados de investigación, 5 y/o 6 años atrás a la elaboración de esta investigación.

La clasificación E, es para aquellos grupos de investigación que presentaron informes o resultados de investigación, hace ya más de 6 años atrás a la elaboración de esta investigación.

- Es importante tener claridad sobre los grupos de investigación que en la actualidad mantienen un trabajo investigativo activo y permanente, ya que solo 64 grupos de los 143 registrados presentaron informes de actividad el año anterior. Este número representa el 44,75% del total de la población.
- En el documento base se encuentra toda la información necesaria para la elaboración del portafolio de servicios, es importante que toda la información suministrada en el cd anexo, siempre se encuentre guardada en una misma carpeta, para que la opción de hipervínculo funciones correctamente.
- Esta información se encuentra actualizada a fecha de julio de 2013, para lo cual se recomienda que al momento de creación del portafolio de servicios, se complete con los datos actualizados a la fecha de elaboración del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- MANDERIEUX, Laurent. Guía práctica para la creación y la gestión de oficinas de transferencia de tecnología en universidades y centros de investigación de américa latina. Universidad Bocconi, Milán. Junio de 201.1
- ¿Qué es una Encuesta? [Anónimo]Internet:
(www.portaldeencuestas.com/que-es-una-encuesta.php<<http://www.portaldeencuestas.com/que-es-una-encuesta.php>>).
- GONZÁLES, Carlos A. Qué es y cómo hacer un Portafolio de Servicios para nuestro negocio o empresa. Ideas. Internet:
(www.negocios1000.com/2010/11/que-es-y-como-hacer-portafolio-de.html
<<http://www.negocios1000.com/2010/11/que-es-y-como-hacer-portafolio-de.html>>)
- CONTRERAS GUTIERREZ, Carlos Alberto; y JIMENEZ CASTILLO, Laura Catalina. Creación de portafolio de productos y servicios para la empresa fe y alegría. Trabajo de Grado para optar el título de administradores de empresas. Universidad de La Salle. Facultad de Administración de Empresas. Bogotá, D-C.2006
- UNIVERSIDAD DEL CAUCA, Portal en línea. Internet:
(www.unicauca.edu.co
<<http://www.unicauca.edu.co>>)

- DAVID, Fred. Gerencia estratégica. Legis Editores Serie Empresarial. Bogotá.1989
- SERA GOMEZ, Humberto. Gerencia Estratégica: Planeación y Gestión. Sétima Edición. Bogotá: 3R Editores, 2000
- KOTLER, Philip; y KELLER Kevin Lane. Marketing Management. Pearson Education. 2012
- EXCEL TOTAL [Anónimo] Internet:
(www.exceltotal.com)
[http:// www.exceltotal.com](http://www.exceltotal.com))



ANEXO 1. ENCUESTA APLICADA



División de Articulación con el Entorno

Identificación de necesidades de apoyo en los grupos de investigación de la
Universidad del Cauca

El objetivo de esta encuesta es obtener información sobre cómo percibe la
comunidad de investigadores de la Universidad del Cauca, el papel que
desempeña la Vicerrectoría de Investigaciones.

Nombre del Grupo: _____

Director del grupo: _____

Correo electrónico: _____ Teléfono: _____

Campo en que se desempeña: _____

Facultad: _____

Encuestado: _____

1. ¿El grupo de investigación al que pertenece se encuentra activo?

✓ Si ___

✓ No ___

✓ Porqué _____

2. ¿De dónde surgen las iniciativas de la Investigación?

3. ¿Según su conocimiento, qué actividades desarrolla la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca?

✓ No Sabe ___

¿Por qué? _____

4. ¿Cuántos proyectos ha realizado a través del sistema de investigación de la universidad?

5. ¿Cuál cree usted que son las fortalezas de la Vicerrectoría para la promoción de la investigación?

6. ¿Cuáles son las principales dificultades que ha encontrado para el desempeño de sus actividades como investigador?

✓ Tramites: _____

✓ Falta de estímulos financieros: _____

✓ Tiempo: _____

✓ Canales de comunicación: _____

✓ Otros: _____

7. ¿Ha recibido algún tipo de información o capacitación de la Vicerrectoría relacionada con la gestión de la propiedad intelectual?

✓ Si: _____

✓ No: _____

8. ¿Tiene conocimiento acerca de cómo se gestiona la propiedad intelectual de un producto, resultado de un proceso de investigación?

✓ Si: _____

✓ No: _____

9. ¿Usted ha desarrollado alguna investigación cuyo producto sea susceptible de ser protegido por los derechos de propiedad intelectual?

✓ Si: _____

¿Qué tipo de Protección?

✓ No: _____

10. ¿Qué percepción tiene sobre el Concejo Central de Investigaciones?

11. ¿Qué opinión le merecen los estímulos que ofrece la VRI a los investigadores?

12. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar el sistema de investigaciones de la Universidad del Cauca?

