

REVISIÓN DEL MODELO DE COMUNICACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA ARTICULADO CON EL DE OTRAS UNIVERSIDADES RECONOCIDAS DE COLOMBIA

Review of communication model of innovation at the Universidad Tecnológica de Pereira other articles with
recognized university of Colombia

RESÚMEN

En éste artículo se presentan los resultados de la revisión de los modelos de comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación que se originan en tres Universidades reconocidas del país como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Valle y la Universidad de Antioquia y se hace una reflexión del modelo utilizado por la Universidad Tecnológica de Pereira en el marco del proyecto de Investigación denominado “Diseño de un modelo de Difusión de los Resultados de la Innovación Tecnológica originados en la Universidad Tecnológica de Pereira”

PALABRAS CLAVES: Ciencia, comunicación, Grupos innovación, investigación, modelos, tecnología

ABSTRACT

In this article we present the results of the review of the communication models of Science, Technology and Innovation originating in three universities in the country known as the Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Valle and the Universidad de Antioquia and is a reflection of the model used by Universidad Tecnológica de Pereira under the research project entitled "Design of a model for dissemination of the results of technological innovation originating from the Technological University of Pereira"

KEYWORDS: *Communication, groups, innovation, models, research, technology.*

1. INTRODUCCIÓN

Un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación se refiere a todo aquello que influye en la capacidad, la actitud y la posibilidad de innovar [1], al desarrollo de las condiciones para llevar a cabo una transformación social del país a partir del conocimiento para mejorar la calidad de vida y desarrollar las capacidades de auto-organización [2]. Lo anterior se tiene que asociar a una visión amplia del desarrollo y crecimiento económico donde se deben articular los esfuerzos y los intereses de los diferentes actores del desarrollo local, regional y nacional, en los cuales los procesos de comunicación de los resultados de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación desempeñan un papel fundamental.

La Universidad Tecnológica de Pereira dentro de su Plan de Desarrollo 2008-2019 “La Universidad que tienes en mente” hace referencia a la importancia que tiene la apropiación de los proyectos que solucionen problemas tecnológicos, pedagógicos, sociales, culturales y ambientales por parte de la sociedad [3].

Dando cumplimiento a lo anterior, la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, la Escuela de Tecnología Industrial y el Grupo de Investigación en Productividad y Competitividad en las Organizaciones GIPCO han venido trabajando en el proyecto denominado Diseño de un Modelo de Difusión de los Resultados de la Innovación Tecnológica originados en la Universidad Tecnológica de Pereira con el objetivo de

JAIME OSORIO GUZMÁN

Ingeniero de Sistemas
Administrador de Empresas, M.Sc.
Profesor Asistente
Universidad Tecnológica de Pereira
jaimeo@utp.edu.co

JOHN JAIRO SÁNCHEZ CASTRO

Economista, M.Sc. Ph.D (c)
Profesor Asociado Universidad
Tecnológica de Pereira.
jasaca@utp.edu.co

CARLOS ANDRÉS BOTERO GIRÓN

Administrador de Empresas, M.Sc (c)
Profesor Auxiliar Universidad Tecnológica
de Pereira
cboterog@utp.edu.co

fortalecer los procesos de comunicación dentro del Sistema Regional de Innovación. Para ello se ha hecho una revisión del actual modelo de difusión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en los medios de comunicación escritos del Departamento de Risaralda en los últimos dos años y se han revisado los modelos de difusión de los resultados de la Innovación Tecnológica en las Universidades: Nacional de Colombia, del Valle y de Antioquia con el objetivo de tomar los elementos fundamentales del proceso y articularlos a la propuesta de un modelo para la Universidad Tecnológica de Pereira.

2. EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN DENTRO DE LOS PLANES DE DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL.

El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos” en el capítulo 3 hace referencia a la Innovación para la prosperidad. En éste capítulo se encuentra el componente de conocimiento e innovación, los cuales se tienen la función de ser un apoyo transversal que soportará el desarrollo del país permitiendo resolver problemas técnicos y reduciendo costos en la solución de los mismos en todos los sectores. Para ello se han definido unos lineamientos estratégicos donde es necesario formar personal calificado que aplique los conocimientos en el sector industrial y fortalecer las relaciones entre las Universidades y las Empresas en los procesos de Innovación.

Para lograr lo anterior, el Plan Nacional de Desarrollo plantea que dentro de la apropiación social del conocimiento se debe incluir la difusión de los impactos de la investigación y la innovación entre la población colombiana a través de los medios impresos, internet, radio y televisión. Se ampliará la cobertura hacia un mayor número de departamentos en la “Semana de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” y se apoyarán las iniciativas de los foros, los museos, y los centros interactivos buscando la construcción de lenguajes comunes para la generación de bienestar social [4].

En lo relacionado con el Departamento de Risaralda se ha formulado el Plan de Ciencia y Tecnología. En la formulación del mismo se conformaron varias mesas de trabajo, entre las que se encuentra la mesa de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación la cual retoma como eje fundamental la Política de Apropiación Social del Conocimiento establecida por Colciencias en el año 2005.

Dentro del Plan de Ciencia y Tecnología del Departamento de Risaralda, se formuló en el año 2010 el plan de acción, el cual dentro de una de sus líneas estratégicas tiene la apropiación social del conocimiento y para ello plantea dos proyectos puntuales: 1) La creación de un centro de la cultura científica para el Departamento que cumpla la función de articular las

diferentes experiencias en apropiación social del conocimiento que vienen desarrollando los diferentes actores del sistema. 2) La constitución de una agencia regional de noticias de ciencia, tecnología e innovación para el Departamento. Con ésta se desarrollará una estrategia de divulgación de las actividades relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el Departamento de Risaralda. Ésta agencia desarrollará como actividades la consolidación de un equipo interdisciplinario e interinstitucional que garantice el cumplimiento de los requisitos de calidad de la información relacionada con el tema de la ciencia, la tecnología y la innovación. [5]

3. REVISIÓN DE LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN ALGUNAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA

En Colombia existen tres modelos de comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación que son ejemplo a seguir por parte de las Instituciones que trabajan en el tema.

3.1 El primer modelo es el de la Universidad Nacional de Colombia. Dicha institución cuenta con una agencia de noticias denominada UN Medios que es una dependencia a nivel nacional entre las sedes de la Universidad Nacional adscrita a la Rectoría mediante el acuerdo No 016 de 2003 del Consejo Superior, lo que le da un reconocimiento institucional y cuyo trabajo se enfoca a la generación de información y comunicación de los sucesos que ocurren en la Universidad para la sociedad. Su método de trabajo se hace en conjunto con todas las vicerrectorías y dependencias de la Universidad.

Debido a que parte de la función de dicha dependencia está relacionada con los resultados de las investigaciones y de la innovación tecnológica y que en muchas ocasiones hay elementos de dichos resultados que no pueden ser divulgados debido a que es necesario hacerles una protección de propiedad intelectual para entrar en procesos de patentamiento. UN medios trabaja de manera articulada con todo el comité de propiedad intelectual de la Universidad para saber que se puede y que no se puede divulgar los resultados de las Innovaciones

Las líneas de acción de dicha dependencia se pueden agrupar en tres grandes ámbitos: 1) Velar por la buena imagen de la Universidad tanto dentro del campus como en los entornos externos de la Universidad 2) Es una unidad de promoción y agenciamiento de los logros de la Universidad en los ámbitos científico, cultural, académicos, artísticos y tecnológicos de la Universidad 3) UN medios es la responsable del buen manejo, uso y aplicación de los diferentes elementos de la imagen pública de la Universidad.

Para su funcionamiento, UN medios cuenta con alrededor de cien colaboradores vinculados mediante proyectos específicos de acuerdo con las necesidades de la Universidad.

UN medios cuenta con varias dependencias adscritas: 1) UN Medios Radio el cual es un medio de comunicación universitario de interés público y general y UN radio WEB donde se tratan temas relacionados con la cultura de la sociedad contemporánea. Éste medio transmite a los oyentes información relacionada con los avances científicos académicos y culturales sustentados en la investigación desarrollada por los grupos de investigación de la Universidad. Dentro del portafolio de productos se cuenta con el desarrollo de piezas publicitarias que incluye la producción de audioclips, series de radio y cubrimientos de eventos académicos y culturales que sirven de insumos para la elaboración de los programas.

2) UN Televisión crea, realiza y diseña productos audiovisuales de alta calidad. Para ello cuenta con un equipo de profesionales de la más alta calidad y con la tecnología propia para el diseño de los documentales. Dentro de su portafolio de servicios realiza: series documentales, videos institucionales y notas periodísticas. Dentro de los resultados destacados de UN Televisión se encuentran: 1) Premio Nacional al Mérito Científico en la categoría divulgación científica otorgado por la Asociación para el Avance de la Ciencia en el año 2000, al programa la serie ecológica y científica "Especies". 2) Premio Nacional al Mérito Científico en la categoría divulgación científica al programa de Ciencia y Tecnología "Mente Nueva".

3) La oficina de Comunicación Estratégica de la Universidad Nacional de Colombia tiene como objetivo construir y poner en marcha estrategias comunicativas que generen alto impacto en las facultades y dependencias que estén interesadas en divulgar sus actividades y los resultados de los procesos investigativos.¹

3.2 MODELO DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE. La Universidad del Valle cuenta la Agencia de Noticias de Periodismo Científico que se crea mediante el acuerdo No 003 de 2010 emitido por el Consejo Superior de la Universidad, teniendo en cuenta que la Universidad del Valle es la tercera a nivel nacional en procesos de investigación.

La agencia de noticias se crea teniendo en cuenta que los procesos de Información y Comunicación se orientan a:

¹ Información tomada de entrevista realizada por el Grupo de Investigación al Director de UN Medios en la Ciudad de Bogotá el día 13 de agosto.

1) El fortalecimiento de los procesos de formación, investigación y proyección social de la Universidad. 2) La generación de condiciones para la construcción de Consensos. 3) Estimular la divulgación de los desarrollos y los procesos de investigación, formación y proyección social dentro y fuera de la Universidad. 4) La circulación de la información para la toma de decisiones [6].

Para poder cumplir con la estrategia de la divulgación científica, la Universidad cuenta con un comunicador por facultad que apoya los procesos de comunicación y dentro de la agencia se cuenta con cuatro comunicadores más que apoyan todo el proceso. La agencia de noticias trabaja en conjunto con la Vicerrectoría de Investigaciones y con el organismo de transferencia de tecnología (OTRI) para poder articular los resultados de la investigación que se origina en la Universidad con las necesidades reales de los empresarios. En éste sentido la función de la Agencia de Noticias se centra en lograr que los empresarios entiendan los resultados de la investigación y el beneficio que los mismos les pueden traer para la aplicación en los procesos de producción.

La Universidad cuenta con un comité de propiedad intelectual anexo a la Vicerrectoría de Investigaciones, el cual en conjunto con la Agencia de Noticias decide que se puede y que no se puede publicar en los medios de comunicación con el objetivo de proteger los desarrollos que estén en proceso de patentamiento. Como apoyo al fortalecimiento de dicho proceso, la Universidad cada semestre ofrece tres cursos de propiedad intelectual al cual asisten investigadores y comunicadores con el objetivo de que ambos comprendan la importancia de que se puede y que no se puede contar en la difusión de los resultados de la investigación y la innovación tecnológica.²

3.3 MODELO DE COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

La Universidad de Antioquia cuenta con un Centro de Apropiación Social del Conocimiento adscrito a la Vicerrectoría de Extensiones de la Universidad y a la facultad de comunicación.

El objetivo del Centro de Apropiación Social del Conocimiento de la Universidad de Antioquia es la integración de los grupos de investigación en un solo espacio que facilite la generación de nuevos conocimientos para la sociedad.

La Universidad de Antioquia cuenta con un sistema de comunicaciones de la ciencia desde hace 12 años, el cual se encuentra como una dependencia anexa a la rectoría de acuerdo a los establecido en el acuerdo No 013 de 1998

² Información tomada en entrevista realizada por el Grupo de Investigación al Director de la Agencia de Noticias de la Universidad del Valle en la ciudad de Cali el día 20 de agosto de 2010.

del Consejo Superior de la Universidad. El sistema de comunicaciones maneja dos unidades anexas: 1) La oficina de prensa 2) Los medios de comunicación de la Universidad.

El sistema de comunicaciones de la Universidad permite que cada decano pueda contratar los comunicadores para la difusión de las actividades realizadas por cada dependencia de la Universidad tanto académicas, investigativas como culturales.

La Universidad de Antioquia a través del Centro de Apropiación Social del Conocimiento en conjunto con la facultad de Comunicación manejan el proyecto URBE que tiene relación directa con la comunicación de temas urbanos desde la ciencia, la tecnología y la innovación, el cual consiste en identificar cuáles son los temas que desde la investigación y la ciencia pueden contribuir al mejoramiento de las condiciones de la ciudad.

Otra de las actividades realizadas por el mismo centro consiste en la evaluación de las competencias comunicativas de los grupos de investigación la cual se hace en convenio con la Universidad Pontificia Bolivariana. El objetivo es identificar la capacidad que tienen los investigadores y los grupos de investigación para divulgar de una manera adecuada los resultados de los proyectos de investigación para que la sociedad los pueda apropiarse en la solución de los problemas de la cotidianidad.

Dentro de la estructura de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Antioquia se encuentran las OTRIS que es la oficina de transferencia de los resultados de las investigaciones y las innovaciones al sector real. Esta oficina cuenta con comunicadores que son conocedores del tema de la Gestión Tecnológica. Dichos comunicadores son conocedores del tema de propiedad intelectual y del estatuto de propiedad intelectual de la Universidad y por lo tanto son los encargados de saber que se puede y que no se puede contar en los procesos de divulgación de los resultados de la Innovación Tecnológica, de acuerdo con lo establecido en el estatuto de propiedad intelectual.

Dentro de las estrategias para la divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, la Universidad de Antioquia cuenta con: 1) El museo universitario en el cual se divulgan todos los resultados relacionados con los proyectos de investigación de la Universidad 2) Programa de historias de la ciencia, donde se cuenta en forma de novela los resultados de las investigaciones de la Universidad. De esta forma la sociedad los puede comprender y apropiarse de una manera adecuada.³

4 EL CASO DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

4.1 ANTECEDENTES

Uno de los problemas que se ha identificado en la región en relación con los temas de comunicación de los resultados investigación relacionados con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación está relacionado con el poco tratamiento que se le da a este tipo de información antes de que sea publicada en los medios de comunicación escritos del Departamento.

La Universidad Tecnológica de Pereira, como acotri fundamental del Sistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación no cuenta con una estrategia clara que le permita realizar un análisis de la comunicación de los resultados de las investigaciones relacionadas con la innovación tecnológica en los medios de comunicación escritos del Departamento. En distintas publicaciones se puede observar que los resultados de las investigaciones realizadas por la Universidad se cuentan de manera descriptiva con ausencia de un análisis que facilite los procesos de apropiación por parte de la comunidad y en muchas ocasiones la forma de publicación de dichos resultados hace que se ocasionen dificultades entre los actores del sistema. En muchas ocasiones dichas informaciones son publicadas en los medios de comunicación sin incluir aspectos relevantes como la propiedad intelectual, los derechos morales, actores participantes, impactos entre otros aspectos.

4.2 MODELO CONCEPTUAL DE LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN PARA LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

El modelo de comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la Universidad Tecnológica de Pereira está basado en lo que Mónica Lozano denomina como el Modelo de Déficit de la Comunicación. Según [7] dicho modelo de comunicación plantea que los resultados de las investigaciones relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación se deben llevar al público. El modelo de déficit plantea que el público carece de unos conocimientos científicos y que la labor de la divulgación consiste en suplir dichos conocimientos, para lo cual plantea que se debe desarrollar una línea de comunicación que vaya de la ciencia al público. Este modelo de comunicación. La pregunta fundamental que se hace este modelo esta relacionada con la traductibilidad (es decir, como hacer que el conocimiento científico se pueda traducir de forma fidedigna, pero que también sea comprensible por un público no experto) y las estrategias y los medios que

³ Información tomada en entrevista realizada por el Grupo de Investigación al Coordinador del Centro de Apropiación Social del Conocimiento en la ciudad de Medellín el día 1 de septiembre de 2010

pueden ser más adecuados para llevar éste conocimiento a una gran parte de la población.

En éste modelo términos como popularización, divulgación, difusión, se encuentran ligados de manera directa. El modelo reconoce que existe un cuerpo de conocimientos científicos al que se le concibe como conocimiento certero y seguro sobre el mundo, al que solo tienen acceso unas pocas personas y que por otro lado existe una población que no tiene acceso a éste conocimiento. La labor de la comunicación de la ciencia es acercar éste conocimiento al público en general. Para poder realizar un acercamiento de éste conocimiento es necesario que se haga entre los comunicadores y los investigadores un análisis de la información de los resultados de las investigaciones para que el público en general logre comprenderlos y apropiarlos.

4.2 ALGUNOS RESULTADOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los resultados preliminares arrojados por el proyecto de Investigación, la Universidad Tecnológica de Pereira cuenta con varias dependencias que tienen relación con los procesos de comunicación de los resultados de las investigaciones entre las cuales se encuentran: 1) La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión dentro de la cual se encuentra la Unidad de Proyectos y la Unidad de Gestión Tecnológica de la Universidad que se encargan del apoyo a los procesos de investigación y de establecer las relaciones de la Universidad con el medio para la transferencia de conocimiento y tecnología. 2) La revista Indexada Scientia et Technica, en la cual los investigadores publican los resultados de sus investigaciones. Esta es una revista de tipo científica donde las publicaciones se realizan con términos muy científicos. 3) Los comités editoriales de cada facultad los cuales se encargan únicamente de hacer las revisiones de los libros o capítulos de libro escritos por los docentes cuando estos hacen la solicitud de puntos salariales por producción intelectual. 4) La oficina de comunicaciones de la Universidad, la cual es una dependencia adscrita a la rectoría, que no cuenta con un acuerdo de Consejo Superior de la Universidad, sino es figura como un órgano asesor de la Rectoría. Dentro de la oficina de comunicaciones se encuentran: A) La oficina de prensa que es la que tiene la relación directa con los medios de comunicación y la oficina de televisión la cual realiza documentales para el espacio en el canal universitario nacional, del cual hace parte la Universidad Tecnológica de Pereira. B) La emisora Universitaria Estéreo en la cual se emiten programas relacionados con los procesos académicos, culturales y en algunas ocasiones programas relacionados con los procesos investigativos de la Universidad. 5) El programa de televisión Pasatiempo. Es de resaltar que éste programa se transmitió por más de dos años en el canal regional de televisión Telecafé y se encargaba de dar a conocer a los departamentos del Eje

Cafetero los resultaos relevantes de las actividades realizadas por la Universidad. En la actualidad, éste programa solo es transmitido por el canal universitario nacional.

Tanto la Unidad de Gestión Tecnológica como la Unidad de Proyectos coinciden en que la Universidad no cuenta con una estrategia de comunicación de los resultados de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para la comunidad en general sino que es una comunicación entre pares, lo que ocasiona que existan dificultades en los procesos de apropiación social del conocimiento. Éste mismo modelo hace que la mayor parte de los empresarios y de la sociedad no conozcan los servicios de investigación y los resultados de las mismas que les pueden ayudar a fortalecer los procesos productivos.

Una de las políticas que tiene la Vicerrectoría Investigaciones, Innovación y Extensión de la Universidad es que dentro de los presupuestos de los proyectos se deje un rubro para la divulgación de los resultados de los mismos. La mayor parte de estos rubros es usada para la publicación de libros, para publicaciones en revistas indexadas o para la elaboración de videos y cartillas con los resultados de la investigación, pero no se tiene en cuenta la elaboración de todo un plan de medios para la comunicación de dichos resultados, ni se contrata personal especializado en los temas de comunicación que trabajen en conjunto con los investigadores en los procesos de comunicación de los resultados de las investigaciones.

Por parte de los grupos de investigación, los resultados preliminares del proyecto muestran que en la mayor parte de los casos cuando los medios de comunicación escritos del Departamento de Risaralda hacen alguna publicación relacionada con los resultados de algún proyecto de investigación, es el periodista del medio quién se contacta con el investigador, el cual le da alguna información básica acerca de la investigación, pero es él periodista quien finalmente construye la nota

De acuerdo con la encuesta aplicada a la oficina de comunicaciones de la Universidad, se plantea que existe una política de difusión de los resultados de la Innovación Tecnológica que está plasmada dentro de la política de comunicaciones de la Universidad. La forma como la oficina de comunicaciones apoya los procesos de construcción de los artículos para la difusión de los resultados relacionados con la Innovación Tecnológica es: publicándolos por la página web, divulgándolos en la emisora Universitaria Estéreo, haciendo las notas para el canal ZOOM, enviándolos a los medios de comunicación y a todas las universidades del país.

Es de resaltar que la oficina de comunicaciones de la Universidad apoya la difusión de dichas informaciones cuando los artículos ya se encuentran construidos por parte de los investigadores.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se evidencia que el modelo de comunicación más avanzado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación es el de la Universidad Nacional de Colombia donde existe todo un reconocimiento institucional para la estrategia de comunicaciones.

La mayoría de los modelos de comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de las universidades más reconocidas del país cuentan con una interacción directa con las Vicerrectorías de Investigaciones, las Unidades de Gestión Tecnológica y los estatutos de propiedad intelectual para identificar que se puede y que no se puede contar de dichos resultados con el objetivo de proteger los procesos de patentamiento.

Dentro de las estrategias de comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación la mayor parte de las Universidades que muestran avances en el tema cuentan con espacios y programas propios para la difusión de los resultados en un lenguaje y términos que pueden ser comprendidos por la sociedad en general.

En todas las Universidades visitadas, las dependencias cuentan con sus comunicadores, los cuales trabajan en unión con las oficinas de comunicaciones y con las agencias de noticias en los procesos de comunicación de los resultados de las investigaciones y la innovación tecnológica.

La Universidad Tecnológica de Pereira como actor clave del Sistema Regional de Innovación debe pensar en la estrategia de un Modelo de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación donde interactúen los diferentes entes como la Oficina de Comunicaciones, el Comité Editorial de las Facultades, la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, la Unidad de Proyectos y la Unidad de Gestión Tecnológica para que se tenga claridad de que se puede y que no se puede contar en los medios de comunicación acerca de los resultados relacionados con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

La Universidad Tecnológica de Pereira al contar con todo un estudio de televisión y con la emisora debe pensar en diseñar nuevos programas para la comunicación de los resultados de la investigación y la innovación tecnológica.

La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión de la Universidad, en unión con la oficina de comunicaciones y con la Maestría en Comunicación Educativa debe pensar en medir las competencias comunicativas de los grupos de investigación y empezar a fortalecerlas como estrategia de fortalecimiento de la

comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

La Universidad Tecnológica de Pereira debe diseñar un Plan Estratégico de Comunicaciones donde se articule toda la estrategia de comunicación de los resultados de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en los medios de comunicación escritos de la región. La estrategia no solo debe estar orientada a la publicación del artículo en el medio, sino que se debe apoyar desde la oficina de comunicaciones la construcción de los artículos para que ese conocimiento científico pueda ser entendido por la comunidad.

El modelo de comunicación de los resultados de las investigaciones y de la Innovación Tecnológica de la Universidad Tecnológica de Pereira debe tener una articulación con el estatuto de propiedad intelectual de la universidad, con el objetivo de proteger los desarrollos que son objeto de patentamiento y dentro del mismo modelo se debe considerar la estructuración de todo un plan de medios que garantice el éxito en la comunicación de dichos resultados.

6. BIBLIOGRAFÍA

- [1] V. Silva. "La Dimensión espacial en el imperativo de la innovación"; 2008; p 17
- [2] J. Osorio, Botero. C. A y Botero G, C. A. "Breve Análisis de Algunos Modelos de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación". Revista Scientia et Technica, Vol 43, p 153.
- [3] Universidad Tecnológica de Pereira. "Plan de Desarrollo de la Universidad Tecnológica de Pereira, 2008-2019", p 157.
- [4] DNP, "Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014"; [Online]. Available: <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/LinkClick.aspx?fileticket=m0vHmKnSvnQ%3d&tabid=54>. Capítulo 3, p 69.
- [5] CODECYT. "Plan de acción de Ciencia y Tecnología del Departamento de Risaralda en Construcción". 2011.
- [6] Universidad del Valle. Acuerdo No 03 de Febrero de 2010 del Consejo Superior de la Universidad del Valle por el cual se adoptan las políticas y estrategias de Información y Comunicación en la Universidad del Valle, p 3.
- [7] LOZANO M, Programas y experiencias en popularización de la Ciencia y la Tecnología, panorámica desde los países del Convenio Andrés Bello; CAB, 2006