

# RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN -RAI-

## STAKEHOLDERS

*MORENO, Mari; MUÑOZ, David; OBREGÓN, Ever*

### **PALABRAS CLAVE**

Stakeholders (); Canvas ();

### **DESCRIPCIÓN**

La investigación tuvo como objetivo la explicación inicial del atraso que tiene nuestro país en materia de infraestructura vial, para luego determinar si es viable o no, la creación de empresas viales, teniendo en cuenta a los grupos de interés o Stakeholders. Demostrando con ello la importancia o fuerza que tienen en la ejecución de los proyectos

### **FUENTES**

Se consultaron un total de 30 referencias bibliográficas distribuidas así: sobre el tema de Stakeholders 1 libro, 8 artículos y una tesis de La Universidad de Oviedo de Asturias, España; sobre estado de las vías 10 artículos; sobre definición de proyectos 2 artículos; 7 artículos sobre recolección de información.

### **CONTENIDO**

Se realiza una breve descripción acerca de los inicios de las carreteras en nuestro país, posteriormente el comportamiento que ha tenido la infraestructura vial en Colombia. Se destaca la teoría general de Stakeholders, la cual es una palabra del inglés que, en el ámbito empresarial, significa 'interesado' o 'parte interesada', y que se refiere a todas aquellas personas u organizaciones afectadas por las actividades y las decisiones de una empresa. Se destaca en el nomenclador 4.4, la Gerencia de proyectos y la gestión de Stakeholders, el cual permite desarrollar adecuados canales de comunicación y vinculación, para alcanzar las condiciones necesarias para el logro de los objetivos y metas planteadas. En el ítem 4.5, se destacan las fases para gestionar los Stakeholders. En el nomenclador 4.6, se realiza una aproximación al modelo de negocios, basado en el modelo Canvas, con el respectivo lienzo, en el que se describen las alianzas claves, actividades

claves, propuesta de valor, relaciones con los clientes, segmentos de clientes, recursos claves, estructura de costos y fuentes de ingreso. El objetivo principal de este trabajo es Conocer la importancia del rol de los Stakeholders en las empresas actuales y futuras de infraestructura vial. En este trabajo, se desarrolla la hipótesis Nula: "A mayor influencia o trabajo con los "Stakeholders en la organización, mayor servicio competitivo en el sector de empresas de infraestructura vial".

### **METODOLOGÍA**

De acuerdo a la propuesta, el tipo de investigación que aplica es la Correlacional ya que "determina si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable. La encuesta, es la técnica de recolección de datos utilizada para el presente escrito, teniendo como población profesionales de la ingeniería civil, directores y gerentes de proyecto, que conocen la temática de la infraestructura vial antes, durante y puesta en marcha de los mismos.

### **CONCLUSIONES**

De acuerdo a la literatura consultada y al análisis de los autores, se concluye que una buena identificación y gestión de los Stakeholders, conduce a:

- Mejoras en los Productos y Procesos.
- Desarrollo Social más Equitativo y Sostenible.
- Mejora la Gestión del Riesgo.
- Produce Soluciones más Integrales a los problemas.
- Atrae el Talento
- Crea Oportunidades Estratégicas de futuros negocios.
- Se Conocen las Necesidades de la Sociedad de primera mano, entre otras.

## **ANEXOS**

La investigación incluye 1 anexo: el cual contiene las preguntas de la encuesta realizada a profesionales que conocen la temática de la infraestructura vial.

**STAKEHOLDERS**

**MARI BIVIANA MORENO NOVA  
DAVID MUÑOZ CHAVES  
EVER RICARDO OBREGÓN MÁRQUEZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
COLOMBIA  
2018**

**STAKEHOLDERS**

**MARI BIVIANA MORENO NOVA  
DAVID MUÑOZ CHAVES  
EVER RICARDO OBREGÓN MÁRQUEZ**

**TRABAJO DE GRADO**

**DIRECTOR: RONALD ROJAS ALVARADO  
PH.D. GESTIÓN DE EMPRESAS**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS  
COLOMBIA 2018**

## Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	4
INTRODUCCIÓN	1
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1 Preguntas de la investigación	5
2. OBJETIVOS	7
2.1 Objetivo General	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. MARCO DE REFERENCIAL	9
4.1 Marco teórico.	9
4.2 Empresas de construcción de infraestructura vial	10
4.3 Teoría General de Stakeholders	11
4.4 La Gerencia de Proyectos y La Gestión de los Stakeholder	13
4.5 “Fases para la Gestión de Stakeholders.	14
4.6. Plan de Negocio para las empresas de infraestructura vial	17
4.6.1 Modelo de negocios Canvas	18
Visión	19
Misión	19
4.6.2 Planteamiento Canvas	20
4.7 Marco conceptual.	21
4.8 Pasos para la planificación y el control de obras en proceso de proyectos de construcción	23
4.9 Antecedentes investigativos y los referentes	23
5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	25
6 MARCO METODOLÓGICO.	27
6.1 Tipo de investigación	27

6.2	diseño de investigación	28
6.3	Población y muestra	28
6.4	Técnica de recolección de datos	28
6.5	Validez y confiabilidad	29
6.6	Tabulación y presentación de resultados	30
6.7	Análisis de resultados	33
7	Referencias	36
8	Anexos	39

## INTRODUCCIÓN

“Un proyecto de investigación es un procedimiento científico destinado a recabar información y formular hipótesis sobre un determinado fenómeno social o científico. Es necesario establecer los objetivos, es decir, estipular qué se pretende conocer con la investigación. Después llega el turno de la hipótesis, que se formula como teoría a comprobarse durante el proyecto de investigación. El investigador debe incluir la justificación, que consiste en indicar las razones para el estudio del problema”.(definicion.de, 2013)

De acuerdo a lo anterior, y como propuesta de investigación encontrará el área de gestión sobre los Stakeholders, este concepto “es relativamente 'joven', ya que surgió por primera vez en 1984 de la mano de R. Edward Freeman en su libro *Strategic Management: A Stakeholders Approach*. En esta publicación el autor señalaba que los distintos grupos de interés mencionados con anterioridad resultaban esenciales y debían tenerse en cuenta a la hora de planificar los negocios”. (Simple, 2016)

Ahora bien, en busca que llevar este concepto a un escenario cotidiano y como investigación surge la siguiente pregunta ¿contar con un equipo Stakeholders viabiliza la creación de empresas viales? para esto es importante conocer la normatividad en Colombia y sus antecedentes.

“Hacia los años sesenta se empieza a ver al sistema vial como un instrumento de interconexión regional que permite la integración de los mercados localizados en diferentes zonas del país. De modo que se proyectaron obras encaminadas a conectar las vías regionales existentes a las más importantes troncales del país. Para la siguiente década, la red secundaria y terciaria había evolucionado en forma significativa gracias a los fondos de financiamiento creados para tal fin. El último cuarto de siglo fue fundamental en el desarrollo de la infraestructura vial del país. Se dio continuidad a los proyectos de

integración regional y, adicionalmente, se adelantaron otros encaminados al fortalecimiento carretero del comercio internacional” (V, 2005)



## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Colombia tiene un atraso de por lo menos quince (15) años de infraestructura vial. Para el año 2014, Colombia ocupaba el puesto 97, según El Banco Mundial, ente encargado de evaluar la competencia logística de los 160 países.

“En 2016, el último Reporte Global de Competitividad del Foro Económico Mundial expuso nuevamente las falencias de la infraestructura de Colombia (aunque este no fue el único componente en el que el país reprobó). Sobre esto, lo más preocupante fue el desempeño comparado al reporte del 2007: en ese primero, el ranking de calidad de vías nos posicionó en el puesto 86, hoy en el 126; y en infraestructura de transporte la caída fue del puesto 82 al 110. Si hay algún consuelo, es que durante estos 10 años hubo una mejora constante en el puntaje para estas categorías. Por su lado, “el Departamento Nacional de Planeación expuso esta misma problemática y algunas de sus repercusiones en el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018): “El atraso en la provisión de infraestructura logística y de transporte ha sido señalado en repetidas ocasiones como uno de los principales obstáculos para el desarrollo económico y la consolidación de la paz en Colombia”. A raíz de una evidente falta de inversión en este tema, los últimos dos gobiernos nacionales han dedicado parte de sus esfuerzos a mejorar la infraestructura vial del país en proyectos como la Ruta del Sol y las vías 4G (oficialmente, Cuarta Generación de Concesiones)”. (Urdaneta, 2017)

“Las deficiencias de la infraestructura afectan seriamente el desarrollo del país, contribuyen a la pobreza especialmente por la dificultad de acceso o la mala calidad de los servicios básicos y limitan el crecimiento industrial especialmente por los altos sobrecostos. A manera de ejemplo, según el Banco Mundial, entre el 20 y el 30 por ciento de los costos de producción en Colombia resultan de la mala calidad de la infraestructura de transporte. Este valor es entre el 7 y el 15 por ciento mayor que en países como Ecuador, Perú o Venezuela. El atraso y las deficiencias de la infraestructura tienen muchas causas, y dependen de cada sector, pero existen ciertas características comunes: (Gardey, 2013)

- La infraestructura se planea y diseña para cumplir con metas de muy corto plazo.
- La calidad de las obras no es una prioridad para el Estado. En este punto merecen mención especial la poca efectividad y la falta de compromiso de las interventorías.
- Los mecanismos de contratación suelen acabar en sobrecostos y retrasos que fluctúan en promedio entre un 30 y un 50 por ciento de lo proyectado. Esto se debe principalmente a la contratación con diseños incompletos (fase I), a los problemas en la adquisición de predios, a las licencias ambientales y al mecanismo de consultas previas.
- La contratación, la construcción y la interventoría de obras han demostrado ser un foco de corrupción billonaria –como hemos visto, por ejemplo, en Bogotá o en Arauca. (Sánchez-Silva, 2013)

En otras palabras, planeamos infraestructura de mala calidad y con una visión de corto plazo, cuya construcción tarda entre un 40 y 60 por ciento más de lo establecido en el cronograma inicial; cuesta en promedio entre 30 y 50 por ciento más de lo planeado y, por problemas de corrupción, se ejecuta con un valor equivalente al 70 por ciento del presupuesto original. Este proceso crea la necesidad de hacer inversiones en mantenimiento y reconstrucción antes de lo previsto, aumentando el déficit y reduciendo los recursos para inversiones nuevas. Claramente, la repetición sistemática de esta situación nos ha llevado al estado en que se encuentra el país hoy en día” (Gardey, 2013)

Esta problemática no sólo afecta a los usuarios de las vías, que requieren comodidad en sus viajes; también afecta la canasta familiar de todo el país, pues los alimentos vienen recargados con fletes altos.

Debido a lo anterior, el gobierno Nacional, ha puesto en marcha varios programas, para contrarrestar el atraso presentado en materia de infraestructura vial, es así que ha sacado varias formas para construcción de nuevas vías y mantenimiento de otras, por medio de concesiones viales (4G), Alianzas público-privadas, entre otras.

## 1.1 Preguntas de la investigación

Teniendo en cuenta lo inmediatamente expuesto:

- **¿Es viable pensar en la creación de empresas viales?**

Si es viable y necesario ya que estas nuevas empresas serán contratadas con el fin de realizar carreteras, las cuales “son una pieza clave en el desarrollo económico y social en el territorio de cualquier país. Por un lado, la red de transporte es la mayor decisión estructurante del territorio, pues el efecto de las carreteras desde el punto de vista de la ordenación del territorio determina el sentido del crecimiento fomentando el desarrollo demográfico y económico.

Por otro lado, el sistema de transporte genera beneficios de eficacia, efectos de transferencia, y efectos de re-localización de actividad, por ello, las carreteras inducen cambios en los patrones de distribución de la población y apoyan directamente a las actividades productivas. En este sentido, la mejora de la accesibilidad afecta al crecimiento de los sectores productivos y en secuencia del empleo y, esto provoca un futuro económico positivo para la región afectada”. (Obregón Biosca, 2008)

- **¿Cuáles serían los Stakeholders apropiados?**

“La identificación de los Stakeholders se desarrolla durante la fase de inicialización y planificación del proyecto. Como identificación de los Stakeholders se entiende la definición concreta de la persona u organización (¿quién es?), y la identificación de su grado de influencia y posicionamiento respecto al proyecto (¿cómo nos afecta?).

Para lo primero podemos contar con diferentes fuentes de información, como el histórico de proyectos, otros directores que hayan participado en proyectos similares, expertos dentro del equipo del proyecto o la organización, consultores externos, otros

Stakeholders, etc. No hay una forma determinada de identificarlos, ni una forma de tener certeza que están todos, por lo que cuanto más gente consultemos y dejemos participar en el proceso de identificación, mejores resultados obtendremos.

Lo segundo es identificar la relación de cada Stakeholders con el proyecto, la cual quedará definida por dos aspectos:

- **Su grado de influencia en el proyecto.** Que capacidad tiene de influir sobre la ejecución, definición, aceptación, o cualquier otro aspecto básico del proyecto. Por ejemplo: si el ayuntamiento no nos da el permiso para construir, no podremos ejecutar el proyecto, por tanto, el ayuntamiento tiene una influencia elevada.
- **Su posicionamiento respecto al proyecto.** En este caso nos podemos encontrar personas que estén favorecidas por el proyecto (darán soporte a este), que no estén afectadas (soporte bajo o nulo), o que estén perjudicadas por el proyecto (intentarán evitar el éxito del proyecto).

Para poder seguir un proceso de identificación de Stakeholders estructurado, que facilite su gestión posterior y la optimización de los recursos que dedicamos a esta gestión, es importante documentar la información que vamos generando. Los dos documentos básicos de este proceso son:

- **Registro de Stakeholders:** El registro de Stakeholders es un documento resumen de toda la información generada que sirve para mantener un control sobre esta.
- **Matriz de Stakeholders.** Debido al alto esfuerzo que supone gestionar los Stakeholders en proyectos grandes, es muy recomendable identificar los más importantes y centrar nuestros esfuerzos en ellos. La forma de identificar la importancia de los diferentes Stakeholders es mediante la matriz de Stakeholders” (recursosenprojectmanagement.com, 2014)

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General**

Conocer la importancia del rol de los Stakeholders en las empresas actuales y futuras de infraestructura vial

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Hacer un resumen investigación sobre las referencias de las vías en Colombia.
- Identificar los beneficios de gestionar los Stakeholders.
- Realizar el modelo Canvas, a fin de establecer los puntos necesarios para la creación de una empresa de construcción de vías.
- Utilizar una técnica de recolección de datos que permita obtener información sobre la importancia de los Stakeholders en la obtención de objetivos.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Según una nota de la revista Dinero Colombia es el país de las carreteras inconclusas, es por ello que se requiere nuevas empresas con directivos y grupos (**Stakeholders**) capacitados para brindar un servicio de principio a fin, interesados por el bienestar no solo de la organización sino del usuario.

“Importantes carreteras -incluyendo la estratégica vía de La Línea, que conecta a la capital colombiana con el occidente del país- han tenido que ser cerradas o restringir el paso de vehículos por culpa de los derrumbes e inundaciones provocados por las lluvias. Y las pérdidas causadas por el cierre de La Línea por donde circula aproximadamente el 60% de la carga colombiana, fueron estimadas por el presidente de la Asociación Nacional de Empresas Transportadoras de Carga por Carretera (ASECARGA), Jairo Herrera, en más de US10 millones diarios. Se evidencia las deficiencias de la infraestructura vial de un país que podría encontrar en su inadecuada red de transporte un serio obstáculo para el pleno aprovechamiento de sus acuerdos comerciales” (dinero, 2011)

## 4. MARCO DE REFERENCIAL

### 4.1 Marco teórico.

“Grandes tramos de las carreteras actuales de Colombia se trazaron siguiendo los caminos reales coloniales, de igual manera que estos mejoraron las condiciones de trochas y caminos indígenas. Buena parte de esta superposición de rutas obedece a las características de nuestra topografía, donde se alternan valles, ríos y cordilleras que obligan a buscar los puntos más accesibles para salvar las alturas y los puntos de mayor estrechez en el cauce de los ríos, para vadearlos o construir los puentes. La determinación del período cobijado por la legislación se definió por la primera ley que expidió el nuevo gobierno republicano de Colombia y la creación del Ministerio de Obras Públicas en 1905, durante el gobierno del general Rafael Reyes que paulatinamente entraría a modernizar, haciendo más operativa y eficiente la construcción de caminos, carreteras, ferrocarriles y edificios. A diferencia de nuestros antiguos caminos de herradura.

Hacia 1846 empezó en Bogotá el transporte urbano de mercancías, muebles, entre otros, en carros tirados por bueyes y caballos, y fue objeto de protestas hasta 1859, por daños en edificios y cañerías. En el año de 1856, había hasta doscientos. En 1869, destrozaban las calles. La escasez de vehículos se atribuyó, en parte, a que los atadores que conducían las aguas eran de barro, por falta de los de hierro, y por eso no soportaban cargas pesadas. En el siglo XIX, entre Bogotá y Facatativá circulaban al año más de 32 000 carros, con cargas de una tonelada en promedio. Hacia 1887 había en la Sabana unos 2000 carros de bueyes. La Ley del 28 de mayo de 1864, que puede considerarse como el primer paso fundamental en la estructuración de un plan vial integral, fue completada con la Ley 52 de 1872, en la época de la segunda presidencia de Murillo Toro. En 1873 hubo una verdadera fiebre vial en toda Colombia.

Se considera como carretable una vía afirmada de menos de 4,6 metros de banca, y como carretera, la que sobrepase esta anchura.

Una de las primeras que se construyeron en Colombia fue la de Cúcuta a Los Cachos, sobre el río Zulia, entre 1865 y 1875; desde este último año, a raíz del terremoto que asoló a la ciudad, entró al servicio a pesar de no estar terminada. El Carreteable de Cambao iniciado por cuenta del Estado de Cundinamarca en 1882, pasó a la Nación en 1886 con motivo de la Reforma.

Tiene 96 km., con un ancho de 3 metros, después hubo que ensancharlo para permitir la introducción de los elementos del Ferrocarril de la Sabana. El camino por el que se iba de Santafé a Quito, pasando por Cartago, tenía una longitud en el siglo XVI de 221 leguas que, discriminada por las distancias entre las ciudades principales. En este trayecto, el camino tenía tres derivaciones de importancia: el camino Cali - Buenaventura, el camino Pasto - Barbacoas - Tumaco, y el camino Cartago – Chocó.

Partiendo de Santafé hacia la Gobernación de Popayán y la Presidencia de Quito, se tomaba rumbo a Mariquita e Ibagué por una de dos rutas: una que se dirigía hacia el Magdalena, pasando por Villeta, Honda, Guaduas y Mariquita; y otra que por Funza, Tena, La Mesa y Tocaima, iba hacia Ibagué. En esta segunda ruta, y desde Tocaima, fue durante mucho tiempo indispensable pasar por Honda y Mariquita para llegar a Ibagué.

En el año 1997, Colombia poseía aproximadamente 5700 kilómetros en carreteras troncales, 4100 kilómetros de carreteras transversales, para un total de 11 287 kilómetros pavimentados y 5076 sin pavimentar” (Baquero, 2014)

## **4.2 Empresas de construcción de infraestructura vial**

Se compone por la construcción de infraestructura utilizando medios mecánicos y recurso humano, implementando la planificación de proyectos. El comportamiento de este sector de la construcción depende directamente, entre otros factores, de la demanda del producto, las tasas de interés del mercado, la disponibilidad de recursos financieros, disponibilidad y precios de las materias primas básicas y las políticas del gobierno de turno, lo que genera ciclos de expansión y contracción; se refleja directamente en la economía de



un país y las tasas de empleo. En cuanto a las políticas del gobierno de turno, el sector de la construcción varía de acuerdo a cada municipio o ciudad, puesto que va ligado directamente a los Planes de desarrollo y los Conpes.

### **4.3 Teoría General de Stakeholders**

La teoría de los Stakeholders propuesta por Freeman (1984) ayuda a las empresas a comprender de manera más fácil cada una de las tareas estratégicas relacionadas con los cambios internos y externos del entorno empresarial. Según esta teoría los Stakeholders son vitales para beneficiar a la empresa en su gestión estratégica.

“Freeman (1984) definió a los Stakeholders como cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los propósitos de una empresa. Stakeholders incluye a empleados, clientes, proveedores, accionistas, bancos, ambientalistas, gobierno u otros grupos que puedan ayudar o dañar a la corporación”(Acuña, 2012)

En las últimas ediciones del PMBOK, en las que se han incorporado los conceptos de Stakeholders.

El concepto Stakeholders en su traducción primaria del idioma inglés significa “el que mantiene una apuesta”, sin embargo la utilización del concepto, tal ha sido acuñado por el ámbito empresarial, ciencias sociales y la administración de proyectos, se ha ido construyendo y complejizando mediante el uso que se le ha ido otorgado por diferentes autores y corrientes de análisis. Es por esto que ha sido tan complejo realizar la traducción al idioma español sin dejar por fuera parte de la riqueza del concepto.

“La traducción más utilizada en español es el término “grupos de interés”, el cual si bien engloba una parte fundamental del concepto, deja por fuera otros elementos. Por este motivo es necesario, profundizar sobre la construcción etimológica del concepto en inglés. El término Stakeholders está compuesto por dos palabras, en primer lugar “Stake” que

“denota un interés en una determinada cuestión, generalmente por depender del resultado de la misma (...) pero también tiene una connotación de riesgo, por su otro significado relacionado con apuesta.” (Terzolo, 2014). Por otro lado se compone de la palabra “holder”, que se relaciona con la idea de poseer o tener algo. En esta misma línea se identifica que la palabra Stakeholder en su concepto original no refiere directamente a “un grupo”, pero es una acepción que se ha construido en el uso, aunque un stakeholder puede ser tanto un grupo como un individuo en particular. (Terzolo, 2014).” (Villalobos, 2017)

“En relación a la gerencia de proyectos la International Project Management Association (IPMA), define a los Stakeholders como los “grupos, que estén interesados en el desempeño y / o éxito del proyecto, o que estén limitados por el mismo” (IPMA, 2006, p. 42). Por su parte el Instituto de Administración de Proyectos (PMI) los define como “un individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado, o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto” (PMI, 2013, p. 30).” (Villalobos, 2017)

“Cheung y Zolig, citando a Cleland, vislumbran otro aspecto importante, ellas afirman que las partes interesadas o Stakeholders son individuos, organizaciones y grupos que están influenciados por el proyecto y/o tienen cierto poder para influenciar el proyecto. Esto comparte las primicias de los conceptos anteriores, pero a su vez amplían el concepto afirmando que “las partes interesadas pueden ser internas o externas” (Zolin&Cheung, 2012), es decir para realizar un adecuado plan para la gestión de Stakeholders se deben contemplar no solo aquellos “agentes externos”, sino que también debe incluir a los dirigentes, colaboradores y otros “agentes internos” de la organización”. (Villalobos, 2017)

#### 4.4 La Gerencia de Proyectos y La Gestión de los Stakeholders

“El cambio de visión en la cultura organizativa de las empresas, permitió identificar que el rol de la gerencia, pasa de ser un profesional con conocimientos técnicos en el campo específico de interés del proyecto, a tener la necesidad de fortalecer y desarrollar nuevas áreas de conocimiento o competencias, que en el caso de los Stakeholders, le permita desarrollar adecuados canales de comunicación y vinculación, que permitan las condiciones necesarias para el logro de los objetivos y metas planteadas. Andrade aclara esta postura al estimar que, “el esfuerzo que haga un gerente de proyecto, para familiarizarse con cada Stakeholders y anticipar cualquier problema desde el inicio del proyecto, es proporcional a sus probabilidades de éxito” (Andrade, 2005, p. 79)” (Villalobos, 2017)

“En esta misma línea el IPMA señala que, “el director del proyecto debe identificar a todas las partes interesadas, conocer cuáles son sus intereses y ordenarlos en orden de importancia para el proyecto (...) de forma tal que, al tomar en cuenta este elemento de competencia, se mejora las posibilidades de ser un proyecto exitoso” (IPMA, 2006, p. 42)” (Villalobos, 2017)

“Por otro lado, la Association for Management (APM) (2012), define la Gestión de las partes interesadas como la “identificación sistemática, el análisis, la planificación y la ejecución de acciones diseñadas para involucrarse con las partes interesadas” (p116). De esta definición se desprende que la gestión de interesados debe ser un proceso debidamente estructurado y planificado

Por su parte el PMI (2013) considera que “Gestionar la Participación de los Interesados es el proceso de comunicarse y trabajar con los interesados para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo” (p.404). Colocando su énfasis en el aspecto relacional entre los grupos

de interés con la gestión del proyecto y la importancia ante el manejo del riesgo”.(Villalobos, 2017)

#### **4.5 “Fases para la Gestión de Stakeholders.**

“En la revisión documental se encuentra una importante sintonía en cuanto a las fases o pasos que deben ser realizados para la Gestión de los Stakeholders, dentro de los principales se encuentra:a) Identificación y clasificación de los Stakeholders: Según la Guía del PMBOK, la identificación de los interesados es “El proceso de identificar las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad, o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencia, influencia y posible impacto en el proyecto (...) lo cual permite al director del proyecto identificar el enfoque adecuado para cada interesado o grupo de interesados ” (PMI, 2013, p. 391).

b) Priorización de los Stakeholders: De la primera fase se obtiene una larga lista de stakeholder, clasificados por agrupaciones. Posteriormente, con esta información se genera una segunda fase que tiene como fin conocer con más profundidad la relación que tienen estos Stakeholders con la organización y priorizarlos mediante un criterio de análisis común.

c) Análisis y Planificación de la gestión de Stakeholders: Planificar la gestión de los Stakeholders “es el proceso de desarrollar estrategias de gestión adecuadas para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del ciclo de vida del proyecto, con base en el análisis de sus necesidades, intereses y posible impacto en el proyecto (...) proporciona un plan claro y factible para interactuar con los interesados del proyecto a fin de apoyar los intereses del mismo” (PMI, 2013, p. 399).

d) Gestión de los Stakeholders: Según el PMBOK (2013), gestionar la participación de los Stakeholders es “el proceso de comunicar y trabajar con los interesado para satisfacer sus necesidades/expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren y fomentar la participación adecuada de los interesados en las actividades del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo” (p.404). Como se puede observar este proceso representa una labor de

revisión y actualización constante, ya que los Stakeholders son actores complejos y en constante cambio”. (Villalobos, 2017)

STAKEHOLDERS									
INTERIOS				EXTERIOS					
ID	ROL	DEFINICIÓN	CODIGO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES O SERVICIOS QUE ESPERA DEL SISTEMA	ID	ROL	DEFINICIÓN	CODIGO	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES O SERVICIOS QUE ESPERA DEL SISTEMA
GT	GERENTE TÉCNICO	Encargado de la planificación, ejecución y control del proyecto y es el motor que ha de impulsar el avance del mismo mediante la toma de decisiones tendientes a la consecución de los objetivos	GT-001	Analizar en su conjunto el proyecto, para la toma de decisiones	GT-001	CLIENTES	Persona que solicita información del estado de su producto	CS-001	Garantizar el producto, bien o servicio
PL	PROFESIONAL DE LICITACIONES	Es el profesional encargado de ganar clientes mediante licitaciones públicas. Coordina los proyectos con el lenguaje Residente	PL-002	Definir indicadores y mecanismos de seguimiento que permitan validar el cumplimiento de los objetivos del proceso de licitaciones. Investigar permanentemente los avisos de publicación de todos los procesos licitatorios que tengan relación con la actividad económica de la empresa	PL-002	CLIENTES Y PROVEEDORES	Persona que Coordina todo lo relacionado con la preparación y entrega de las propuestas públicas y privadas, de acuerdo con el procedimiento definido por la organización. Manejar el archivo de licitaciones y cotizaciones	CP-002	Obtener un nuevo cliente o proveedor
PTH	PROFESIONAL DE TALENTO HUMANO	Encargado de la contratación de personal eventual y de planta, contribuye con el bienestar integral de los Empleados	PTH-003	Promover el incremento de la Productividad en todas las áreas de la Empresa, en aras de Alcanzar los Objetivos organizacionales	PTH-003	DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA, CLIENTES	Entidad Solicita el personal idóneo según el tipo de proyecto	DEC-003	Satisfacer las necesidades en la empresa y del cliente
PHSEQ	PROFESIONAL HSEQ	Apoya al Departamento HSEQ en el diseño y estructuración del Sistema de Gestión Integral de HSE para todas las fases del Proyecto de construcción y operación. Diseña los diferentes programas de Gestión del área industrial, según requerimientos del Sistema. Participa junto con el equipo HSEQ en el desarrollo del Plan Integral de HSE para las fases de diseño, construcción, montaje, comisionado, puesta en marcha y operación del Proyecto. Apoya al Departamento HSEQ, en el diseño del Plan de Calidad del Proyecto	PHSEQ-004	Emiter políticas y definir acciones corporativas para asegurar el cuidado del medio ambiente, la seguridad de los procesos e integridad de las personas, contribuyendo al bienestar de la empresa y de sus grupos de interés	PHSEQ-004	DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA, CLIENTES	Entidad Solicita la implementación de mejores prácticas y estándares de HSE en las operaciones adelantadas durante el proceso de construcción y operación	DEC-004	Garantizar las necesidades en la empresa y del cliente
RO	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	Atiende las observaciones y/o requerimientos del cliente, coordina todos los procesos técnicos de obra, realiza las actas de obra ante el cliente, lleva la bitácora del proyecto, informa las novedades de obra, entre otras	RO-005	Realizar la obra de acuerdo a los parámetros establecidos en el menor tiempo posible	RO-005	DEPENDENCIAS DE LA EMPRESA, CLIENTES	Entidad Solicita implementación de mejores procesos constructivos para la eficacia y eficiencia de la obra	DEC-005	Satisfacer las necesidades en la empresa y del cliente

Ilustración 1: Stakeholders. Fuente de elaboración propia.

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES INTERFAZ DE USUARIO		
Código	Nombre	Descripción
RNF-001	Perceptible	La información es clara, concisa y a demás tiene ayudas audiovisuales.
RNF-002	Operable	Todos los componentes son fácilmente operables, a partir de Windows 95.
RNF-003	Comprensible	Todas las transacciones son fáciles de entender.
RNF-004	Robustez	Cada usuario realiza las transacciones, de acuerdo a su rol.
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES PARA EL DESARROLLO, DESEMPEÑO Y SEGURIDAD		
Código	Nombre	Descripción
RNF-005	escalabilidad	Está sujeta a normas al interior de la empresa y marco legal de los clientes.
RNF-006	Mantenibilidad	El mantenimiento de todo el sistema, es de fácil manutención.
RNF-007	Rendimiento	Todos los eventos tienen respuestas de máximo 10 segundos.
RNF-008	Espacio de almacenamiento	El sistema no requiere memorias de más de 3 gigas.
RNF-009	Fiabilidad	El margen de error del sistema es de 0,01%.
RNF-010	Seguridad	Cada usuario, de acuerdo a su rol podrá entrar a las transacciones con su usuario y contraseña.
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES RELACIONADOS CON HARDWARE Y SOFTWARE		
Código	Nombre	Descripción
RNF-011	Impresora Laser	La impresora láser debe ser con dispositivo de tinta continua tipo Epson
RNF-012	Imprimir planos	Plotter de alta resolución.
RNF-013	Hardware	Todos los equipos existentes son válidos excepto versiones anteriores a window 95.
RNF-014	Software	La aplicación se desarrolla en lenguaje Java.

Ilustración 2: Requerimientos No funcionales. Fuente de elaboración propia.

#### **4.6. Plan de Negocio para las empresas de infraestructura vial**

Un plan de negocios es una herramienta para el emprendedor o empresario, donde se describe un negocio, se estudia la situación del mercado y se plantean las estrategias para alcanzar las metas, minimizando la incertidumbre y el riesgo al momento de la creación o crecimiento de una empresa o negocio.

El plan de negocios es la carta de presentación para posibles inversionistas y para buscar financiamiento, facilitando el análisis de la viabilidad y factibilidad financiera, técnica y organizacional.

Además, se debe contar una planeación de la implementación de las estrategias necesarias para lograr las metas en los tiempos presupuestados, la planeación debe incluir con claridad los resultados finales esperados y los criterios de medición del cumplimiento de estos, se deben identificar las oportunidades y prever las dificultades, incluyendo las estrategias para su prevención o corrección.

El análisis del mercado debe estar enfocado en la recolección y análisis de datos e información sobre los clientes, el mercado existente y la competencia; para así poder determinar que porción de la población comprará el producto o servicio, cuál será el valor de venta y cómo será su comercialización, basándose en todas las variables del mercado.

En cuanto al análisis del mercado hay cuatro aspectos que son muy importantes, los cuales son:

- Estudio de la demanda del mercado existente y a futuro
- Estudio de la oferta del mercado actual y futura junto con la competencia existente
- Estrategias de mercadeo del producto o servicio ofrecido (Publicidad y ventas)
- Disponibilidad, calidad y precios de los recursos e insumos básicos para la creación del producto o servicio.

#### 4.6.1 Modelo de negocios Canvas

Este modelo fue creado por Alexander Osterwalder (teórico de negocios Suizo, nacido en 1974). “El modelo de negocio describe los fundamentos mediante los cuales una organización realiza elecciones estratégicas para la creación, captura y distribución de valor, a través de la entrega de productos y/o servicios a sus clientes, obteniendo una rentabilidad, tanto para la propia organización como para la sociedad donde opera (Ref. Shafer, Smith y Linder)”,(Minondo, 2014) Es decir es un “método que permite medir sistemáticamente los elementos que generan valor al negocio o empresa, para así determinar los beneficios e ingresos y especificar los recursos y actividades esenciales que determinan los costos más importantes. Para la explicación y aplicación de este método se debe dividir en nueve módulos básicos, los cuales son:

- Segmentos de clientes: Realizar una segmentación de los clientes de acuerdo a sus características, de manera homogénea, donde se describan sus necesidades las cuales deben diferenciarse claramente.
- Propuestas de valor: Definir los productos y servicios que se ofrece a cada segmento para así identificar el valor de cada uno, a cada propuesta de valor se le debe definir el producto o servicio más importante y el nivel de servicio.
- Canales de distribución y comunicación: Se debe establecer el método por el cual se llegará a los clientes, es decir el canal adecuado, para la cual se tiene en cuenta variables como información, evaluación, compra entrega y postventa.
- Relación con el cliente: En este numeral se tiene como objeto identificar cuáles son los costos generados por el contacto y la comunicación permanente con los clientes, entonces si el costo del producto o servicio es alto la relación con los clientes se hace más estrecha por lo tanto más costosa.



- Fuentes o flujos de ingreso: Identificar qué capacidad monetaria tiene cada segmento y saber de dónde vienen sus ingresos (ventas, comisiones, licencias, etc.). Para así tener una visión de cuáles segmentos son más rentables y cuáles no.
- Recursos claves: Se identifican en esta etapa los recursos que se hacen necesarios para crear y hacer llegar las ofertas a los clientes, teniendo en cuenta datos obtenidos anteriormente.
- Actividades claves: Se trata de identificar cuáles son esas actividades críticas o claves que se tienen que ejecutar para que el modelo de negocio funcione (generación de oferta).
- Acciones o alianzas claves: En esta etapa se determinan esas acciones fundamentales para que el modelo de negocio funcione, con base a asociaciones estratégicas con otras empresas como son proveedores, clientes y accionistas.
- Estructuras de costos: Se define en esta etapa los costos de funcionamiento del negocio en el inicio, lo que arrojará la utilidad del negocio” (Prim, 2014)

### **Visión**

“Ofrecer unas vías de excelentes condiciones a nivel de infraestructura, operación y mantenimiento por medio de un proceso de mejoramiento continuo de los procesos, con talento humano altamente calificado para el desarrollo de dicha labor. Liderar el desarrollo económico y social de la comunidad cumpliendo ampliamente con las expectativas del cliente y los usuarios, mediante innovación, calidad, oportunidad y adaptabilidad socio ambiental” (S.A.S)

### **Misión**

“Conectar el sur y norte y el este y el occidente de nuestro país, en el marco de las obligaciones programáticas, técnicas, económicas, y financieras allí definidas, garantizando el cumplimiento, la satisfacción de los usuarios de la vía, de la ANI, del Invías, alcaldías, gobernaciones y de los Accionistas de la Concesión”(S.A.S)

## 4.6.2 Planteamiento Canvas

<b>Alianza</b>	<b>Actividades</b>	<b>Propuesta</b>	<b>Relaciones con</b>	<b>Segmentos</b>
<b>clave:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● INVÍAS</li> <li>● ANI</li> <li>● Alcaldías</li> <li>● Gobernaciones</li> <li>● IDU</li> <li>● EPM</li> </ul>	<b>clave:</b> Empresa de ingeniería civil, ambiental, estructural, sanitaria para la construcción de vías en Colombia.	<b>de valor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vincula las regiones aisladas, llevando desarrollo y ampliando mercados de productos.</li> <li>● Garantiza la transitabilidad y seguridad.</li> <li>● Generación de empleo, reducción de la pobreza, acceso a servicios médicos, mejora nivel de ingresos.</li> </ul>	<b>los clientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Redes Sociales</li> <li>● Marketing online</li> <li>● Asistencia personal y call-center (servicio postventa)</li> </ul>	<b>de clientes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entidades territoriales; departamentos, distritos, municipios y los territorios indígenas a nivel nacional</li> </ul>
<b>Recursos</b> <b>claves:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vías de interconexión para ampliar o mejorar a nivel, municipal y departamental.</li> </ul>			<b>Canales:</b> Vamos a establecer dos de canales para comunicarnos con nuestros clientes, una digital y otra análoga. Todo esto con el objetivo de generar un estrecho vínculo de confianza que garantice la viabilidad del proyecto (Parra., 2014)	
<b>Estructura de costes:</b> “Nuestros costos más importantes serán: Diseño, administración, financiación, administración, manejo de contingencias, construcción y asesoría legal” (Parra., 2014)			<b>Fuentes de ingreso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entidades territoriales.</li> <li>● Bancos.</li> <li>● Socios capitalistas.</li> </ul>	

Ilustración 3: lienzo canvas para el proyecto de estudio. Fuente de elaboración propia.

#### 4.7 Marco conceptual.

Las vías terrestres son obras de infraestructura, que se diseñaron para mejorar el transporte y disminuir el tiempo que se tarda en movilizarse de un punto a otro, entre las vías terrestres están: túneles, puentes, caminos, autopistas, carreteras, vías férreas. (Suarez, s.f.)

En Colombia la entidad encargada de las cuestiones viales es el instituto nacional de vías- INVÍAS, encargada de “ejecutar políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de infraestructura de la Red Vial carretera, férrea, fluvial y marítima, de acuerdo con los lineamientos dados por el ministerio de transporte”(invias, 2018)

Para que una organización pueda realizar un contrato con el estado para la construcción de vías, que es la intención de esta investigación debe hacerlo a través de las siguientes modalidades de selección:

- “Licitación pública: aplica por regla general.
- Selección abreviada: aplica cuando el valor de la obra está en el rango de la menor cuantía de la Entidad Estatal y cuando se trata de Servicios para la Defensa y Seguridad Nacional.
- Contratación directa: ésta modalidad es de carácter restrictivo, y por lo tanto sólo aplica cuando se trate de urgencia manifiesta o de la contratación del sector defensa y seguridad nacional que requiera reserva.
- Mínima cuantía: aplica cuando el valor de la obra está en el rango de la mínima cuantía de la Entidad Contratante” (eficiente, 2016)

Respecto al tema de postulación para licitar lo dispuesto en el “inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 [Nombre de la Entidad Estatal]. invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente Proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP”(eficiente, 2016)

Para cada permiso, “autorización y/o concesión requerida por el uso o aprovechamiento de recursos naturales necesarios para la ejecución de las obras. Estos procedimientos tienen un reglamento especial que determina la obligación de pagar a las autoridades ambientales por el servicio de evaluación de los estudios presentados para gestión y obtención de los permisos, y posteriormente por el seguimiento a su cumplimiento”(minambiente, 2010)

La norma de carácter nacional es la Resolución 1280 de julio 7 de 2010 “Por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa”(invias, 2018)

Según el “artículo 49 de la ley 99 de 1993 se consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales y/o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. La ley vigente sobre este aspecto es la ley 99 de 1993 específicamente el artículo 52 y el decreto reglamentario 2820 de 2010 que derogó los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006”(minambiente, 2010)

#### 4.8 Pasos para la planificación y el control de obras en proceso de proyectos de construcción



La construcción aplica los modelos de “planificación y control, ya que no se ve ajena a este cambio en el ambiente contemporáneo de los negocios y también está introduciendo cambios en la estructura de la organización, en las asignaciones del trabajo y en las formas de coordinar los mismos”(Santacruz)

#### 4.9 Antecedentes investigativos y los referentes

Fuentes de información normativas;

- **Google libros;**

**Libro:** Ingeniería de suelos en las vías terrestres: carreteras. Volumen 1

**Tema:** vías terrestres

**Autor:** Alfonso Rico Rodríguez y Hermilo del Castillo, México.

**Año:** 2015

**Contenido:** El libro trata temas de cimentaciones de obras viales, “pavimentos flexibles y rígidos, metodología para la realización de estudios geotécnicos para el

proyecto de vías terrestres, túneles en suelos, técnicas de instrumentación de campo en las obras viales y de control de calidad de dichas obras. Una vez más, se ha procurado captar los aspectos más relevantes de la experiencia mexicana sobre el tema, que ya comienza a ser amplia y que incluye muchas modalidades propias que se consideran de utilidad para países en etapas de desarrollo socio-económico de América Latina”, (libros)

- **Amazon:**

**Libro:** Stakeholder management All-Inclusive Self-

**Tema:** Stakeholder

**Autor:** the Art of Service.

**Contenido:** La herramienta completa que necesita para una autoevaluación integral de gestión de partes interesadas. “Con más de 640 criterios nuevos y actualizados basados en casos de auto-evaluación le ayudará a identificar las áreas en las que se pueden realizar mejoras en la gestión de las partes interesadas” (service)

- **Google Revistas;**

**Revista:** Revistas de la Universidad Cooperativa de Colombia.

**Tema:** Breve reseña histórica de las vías en Colombia

**Autor:** Baquero, Ismael Osorio

**Contenido:** Breve reseña histórica de las vías en Colombia. Ismael Osorio Baquero<sup>1</sup>. 1Docente, Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio, Colombia. Correo electrónico: isosba@yahoo.es. Recibido: 30 de septiembre del 2013. Aprobado: 18 de enero del 2014.

- **Google Revistas;**

**Revista:** SUPUESTOS, revista económica.

**Tema:** La infraestructura vial de Colombia: un reporte de la Cuarta Generación de Concesiones y la Ruta del Sol

**Autor:** Urdaneta, Nicolás

**Contenido:** Este artículo propone describir la situación actual de las vías en Colombia, los proyectos que se van a desarrollar en el mediano plazo con el fin de concluir si el país va en la dirección correcta para mejorar su competitividad vial, qué le sigue haciendo falta y dar algunas propuestas para mejorar.

- **Google;**

**Web:** Razón Publica.com

**Tema:** La infraestructura física en Colombia: deficiencias y principales desafíos

**Autor:** Silva, Mauricio Sánchez

**Contenido:** Un repaso “instructivo y preocupante del atraso, los sobrecostos, la corrupción, la desatención a la calidad, la miopía de la clase política, las consecuencias y los escasos progresos en construir y mantener las muchas obras físicas que necesita Colombia”.(Sánchez-Silva, 2013)

## 5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

“Una hipótesis es la suposición de algo que podría, o no, ser posible. En este sentido, la hipótesis es una idea o un supuesto a partir del cual nos preguntamos el porqué de una cosa, bien sea un fenómeno, un hecho o un proceso

La hipótesis de una investigación es aquella afirmación que funciona como base de un proceso de investigación. El trabajo de investigación, en este sentido, mediante un proceso de riguroso estudio, análisis y examen de los resultados obtenidos, debe servir de comprobación o refutación de la validez de la hipótesis planteada inicialmente. Como tal, la hipótesis es la parte fundamental de todo trabajo de investigación, bien sea que este se circunscriba al campo científico, humanístico, social o tecnológico”(significados.com, 2015)

Con relación al trabajo de investigación desarrollada, la hipótesis nula es la siguiente:

“Una hipótesis nula es una suposición que se utiliza para negar o afirmar un suceso en relación a algún o algunos parámetros de una población o muestra”

**Tema: A mayor influencia o trabajo con los “Stakeholders” en la organización, mayor servicio competitivo en el sector de empresas de infraestructura vial.**

- **Variable independiente:** (x) Trabajar con los Stakeholders
- **Supuesto / Variable dependiente:** (y) ofrecer productos y/o servicios competitivos en el sector de empresas de infraestructura vial.
- **Población:** Sector de empresas de infraestructura vial.

Explicación de la hipótesis o conjetura sobre trabajar con Stakeholders.

Para las organizaciones es necesario trabajar con los diferentes socios de negocios, Stakeholders o grupos de interés para alcanzar las metas y desafíos relacionados con la competitividad para construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento vial de las vías nacionales

### **Factores**

- “Facilitar una mejor gestión de riesgo y reputación.
- Permite aprender de las buenas prácticas de otros y generar innovación en productos y procesos.
- Mejora la confianza.
- Genera nuevas oportunidades estratégicas, mercados y comprensión de escenarios relacionados con los negocios.
- Informar, educar e influenciar a los Stakeholders y al entorno empresarial para mejorar sus procesos de toma de decisiones y las acciones que afectan a las compañías y a la sociedad.
- Conducir a un desarrollo social más equitativo y sostenible al brindar una oportunidad de participar en los procesos de toma de decisiones a quienes tienen derecho a ser escuchados.



- Permitir la combinación de recursos (conocimiento, personas, dinero y tecnología) que resuelva los problemas y alcance objetivos que las organizaciones no pueden lograr de forma independiente”. (htccoo-servicios.info, 2017)

## 6 MARCO METODOLÓGICO.

### 6.1 Tipo de investigación

De acuerdo a la propuesta de Investigación, el tipo de investigación que aplica es la **Correlacional** ya que “determina si dos variables están correlacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable”(Kalla, 2011)

Existen tres tipos de investigación correlacionales, las cuales son; 1 positiva, 2 negativa y 3 sin correlación. De acuerdo a esto el tipo que aplica es la **correlación positiva** porque existe entre dos variables (los Stakeholders y las empresas de infraestructura vial) un aumento en una variable conduce a un aumento en la otra y una disminución en una conduce a una disminución en la otra.

Los Stakeholders, le permite a las empresas de infraestructura vial “desarrollar adecuados canales de comunicación y vinculación, que permitan las condiciones necesarias para el logro de los objetivos y metas planteadas. Andrade aclara esta postura al estimar que, “el esfuerzo que haga un gerente de proyecto, para familiarizarse con cada stakeholder y anticipar cualquier problema desde el inicio del proyecto, es proporcional a sus probabilidades de éxito” (Andrade, 2005, p. 79)” (Villalobos, 2017)

## 6.2 diseño de investigación

Diseño no experimental, el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.

## 6.3. Población y muestra

La población y muestra relacionada en el presente proyecto, fue escogida en forma aleatoria y está relacionada con profesionales de la ingeniería civil, directores y gerentes de proyecto, que conocen la temática de la infraestructura vial antes, durante y puesta en marcha de los mismos.

## 6.4. Técnica de recolección de datos

**6.4.1 La encuesta.** “Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos”. (gabriellebet.files, 2013)

Para el caso del presente proyecto, se realizaron siete preguntas específicas, las cuales se relacionan en el anexo No. 1

**6.4.2 Encuestas por Internet:** “Este tipo de encuesta consiste en "colocar" un cuestionario en una página Web o en enviarlo a los correos electrónicos de un panel predefinido”(Thompson, 2016)

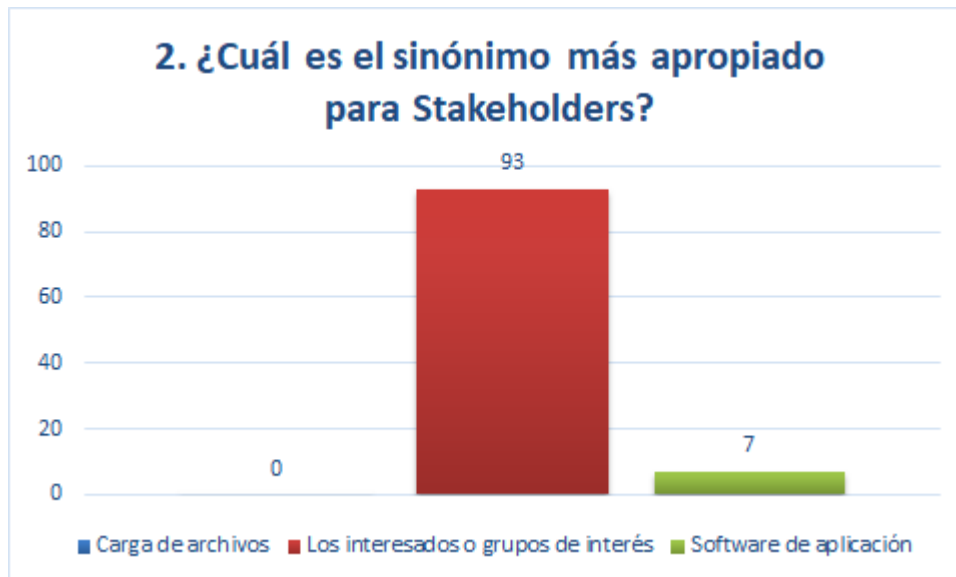
**6.4.3 ventajas:** “La amplia cobertura a la que se puede llegar (incluso a miles de encuestados en varios países y al mismo tiempo), y el ahorro de tiempo (se puede obtener miles de encuestas respondidas en cuestión de horas), los bajos costos (que son menores a las encuestas cara a cara, por teléfono y postales)” (Thompson, 2016)

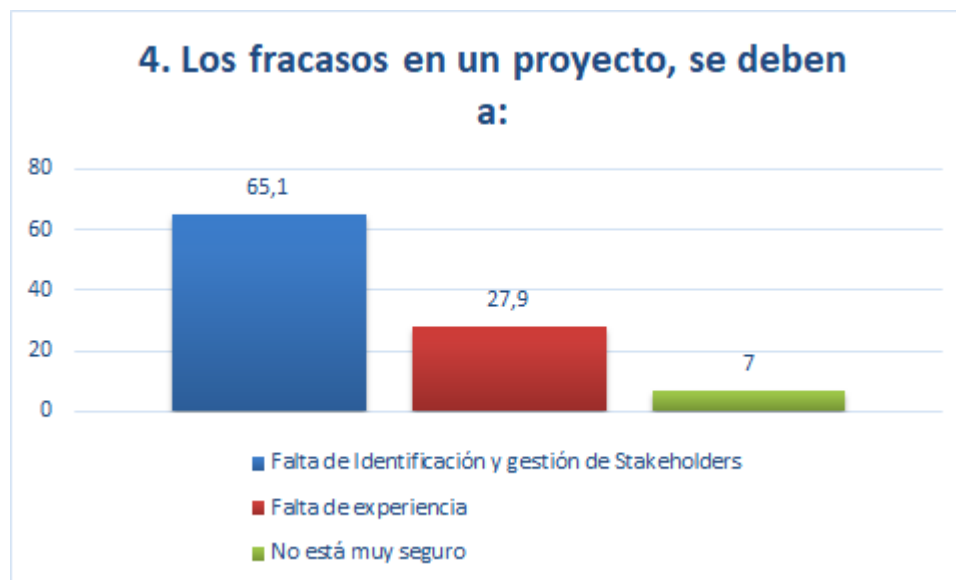
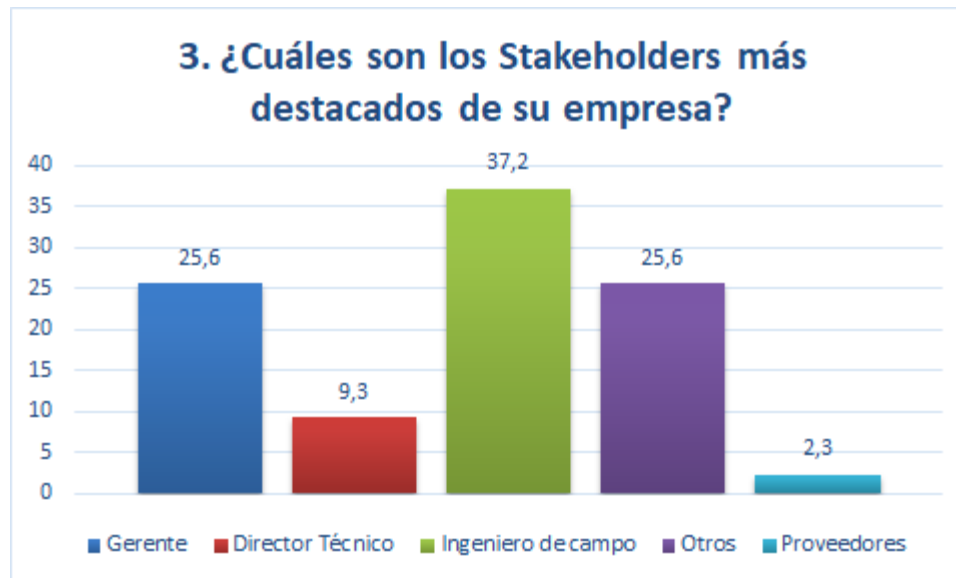
### **6.5 Validez y confiabilidad**

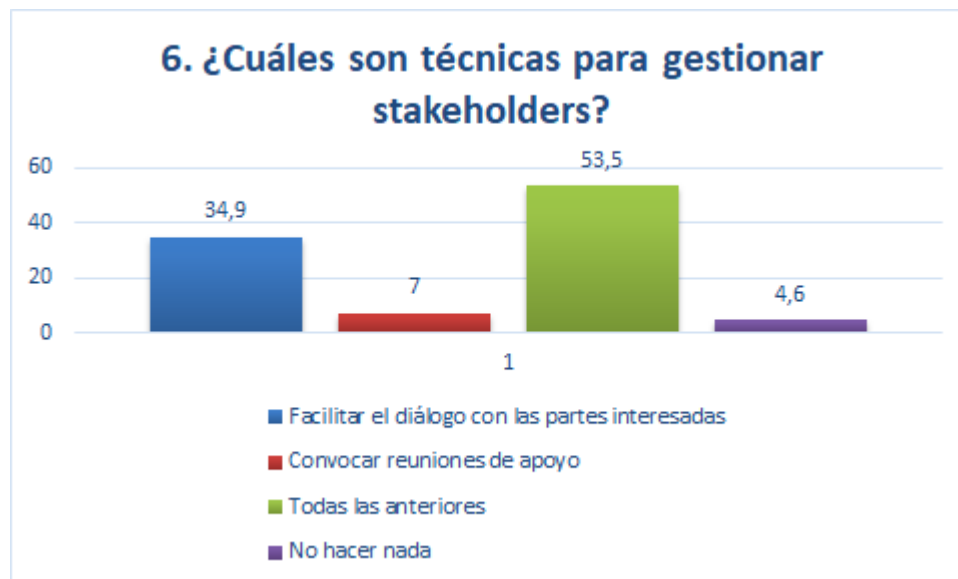
La validez, se puede manifestar “que según Hernández (obcit), el término en cuestión puede entenderse como el grado en que un instrumento, realmente mide la variable que pretende medir”(Urbina, 2015), esto significa que un determinado instrumento debe medir estrictamente la variable que se desea medir y no otra, aunque sea muy parecida

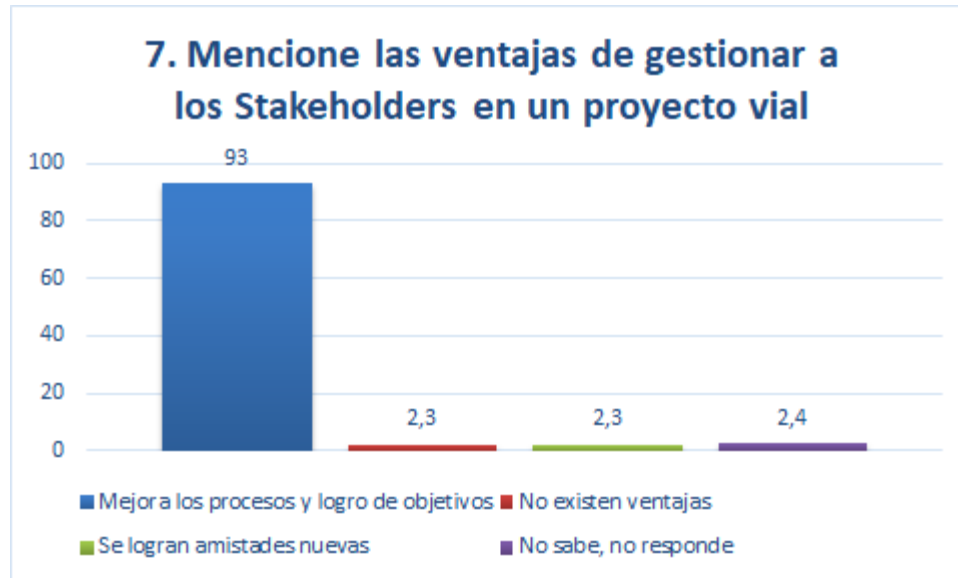
En lo referente a la confiabilidad de un instrumento de medición de datos, se puede manifestar, que según Hernández (1991), esta se da, cuando un instrumento se aplica repetidas veces, al mismo sujeto u objeto de investigación, por lo cual, se deben obtener resultados iguales o parecidos dentro de un rango razonable, es decir, que no se perciban distorsiones, que puedan imputarse a defectos que sean del instrumento mismo.

## 6.6 Tabulación y presentación de resultados









### 6.7 Análisis de resultados

Se validaron 43 encuestas de forma aleatoria a profesionales amigos, con conocimientos en el área de construcción de vías.

- Para el caso de la primera pregunta se concluye que el 90.7 % de los encuestados es consciente, que incluir y gestionar los Stakeholders, en los proyectos, es de suma importancia, para alcanzar los objetivos y sólo un porcentaje muy bajo, establece lo contrario.
- En cuanto a la segunda pregunta, el 93 % de los encuestados maneja muy bien el término y conoce otros sinónimos; en cambio el 7 % de los que aplicaron, no conocen otros sinónimos o poseen una apreciación errónea.
- Para el caso de la tercera pregunta, sobresale como Stakeholder, el Ingeniero de campo, con un 37, 2 %; el segundo lugar ofrece un empate técnico entre gerente y otros interesados, con el 25, 6 %. El director técnico, tiene una votación de tan sólo 9,3 % y los proveedores el 2,3 %. En todo caso, de lo anterior, se concluye, que todos los interesados tienen su nivel de importancia en los proyectos y que el personal de campo,

quien tiene más contacto directo con otros interesados tiene el nivel de importancia más alto.

- En la cuarta pregunta, se establece que la falta de identificación y gestión de los interesados, es la causa más probable de fracaso en los proyectos, la cual obtuvo el 65,1 %; el 27,9 % establece que dicho fracaso es por falta de experiencia y sólo el 7 % no está muy seguro de su respuesta. En todo caso, se confirma una vez más que los grupos de interés tienen poder en la ejecución de los proyectos.
- La identificación de los grupos de interés, es muy importante en cualquier proyecto, pues así se determinó en los resultados de la quinta pregunta, ocupando el 95,2 % y el 4,8 % restante manifiesta que no lo es.
- En las técnicas de gestión de los Stakeholders, sólo el 4,7 %, reconoce no hacer nada. Aunque es importante resaltar, que el 34,9 %, manifiesta que la vía del diálogo, es más efectiva y el 53,5 % establece que hay que combinar diálogo y reuniones de apoyo. En todo caso, los profesionales recomiendan que el diálogo y las reuniones, cobran importancia, en la ejecución de los proyectos, para evitar el fracaso de los mismos.
- La mejora de los procesos y consecución de los objetivos, se logran realizando una buena gestión de los Stakeholders, según lo concluido por el 93 % de los encuestados. El 7 % restante, no le da importancia o no sabe o manifiesta que se hacen amistades nuevas.

### **Conclusiones finales de las encuestas:**

Una buena identificación y gestión de los Stakeholders, conduce a:

- Mejoras en los Productos y Procesos.
- Conduce a un Desarrollo Social más Equitativo y Sostenible.
- Mejora la Gestión del Riesgo.
- Produce Soluciones más Integrales a los problemas.
- Atrae el Talento
- Crea Oportunidades Estratégicas de futuros negocios.
- Se Conocen las Necesidades de la Sociedad de primera mano, entre otras.



Teniendo en cuenta lo anterior, se ha cumplido con establecer la importancia de conocer el rol de los Stakeholders en las empresas actuales y futuras de infraestructura vial. Mediante la encuesta realizada, se abordó el tema de los Stakeholders interesados y capacitados en asumir la problemática planteada, es decir, la problemática vial. Se cumplió además, con realizar lienzo Canvas, con los datos necesarios para la creación de una organización destinada a la construcción de vías en Colombia.

## 7 Referencias

- Acuña, A. P. (20 de 04 de 2012). *fundacionseres.org*. Recuperado el 2018, de <https://www.fundacionseres.org/lists/informes/attachments/1064/la%20gesti%C3%B3n%20de%20los%20stakeholders.%20an%C3%A1lisis%20de%20los%20diferentes%20modelos.pdf>
- Baquero, I. O. (2014). Breve reseña histórica de las vías. *Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio*, , 185-186.
- dinero, R. (26 de 11 de 2011). *Revista dinero*. Recuperado el 2018, de <://www.dinero.com/pais/articulo/colombia-pais-carreteras-inconclusas/140676>
- eficiente, C. c. (22 de 03 de 2016). *Colombia compra eficiente*. Recuperado el 2018, de [https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documents/20160322\\_pliegocondiciones\\_contratosuministro.pdf](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/20160322_pliegocondiciones_contratosuministro.pdf)
- gabriellebet.files. (2013). *gabriellebet.files*. Recuperado el 2018, de <https://gabriellebet.files.wordpress.com/2013/01/tecnicas-de-recoleccion3b3n4.pdf>
- Gardey, J. P. (2013). *definicion.de*. Recuperado el 2018, de <https://definicion.de/proyecto-de-investigacion/>
- htccoo-servicios.info. (2017). *htccoo-servicios.info*. Recuperado el 2018, de <https://www.ccoo-servicios.info/noticias/imprimir/54269.html>
- invias. (30 de 04 de 2018). *Invias*. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/objetivos-y-funciones>
- Kalla, S. (16 de 06 de 2011). *explorable.com*. Recuperado el 2018, de <https://explorable.com/es/estudio-correlacional>
- libros, g. (s.f.). *google libros*. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=d042vJAKVK8C&pg=PA646&lpg=PA646&dq=cimentaciones+de+obras+viales,+pavimentos+flexibles+y+r%C3%ADgidos,+metodolog%C3%ADa+para+la+realizaci%C3%B3n+de+estudios+geot%C3%A9cnicos+para+el+proyecto+de+v%C3%ADas+terrestres,+t%>
- minambiente. (05 de 08 de 2010). *minambiente*. Obtenido de [http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec\\_2820\\_2010.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.pdf)

- Minondo, A. (09 de 08 de 2014). *calameo.com*. Recuperado el 2018, de <https://es.calameo.com/read/003805061d55fcb97d7dc>
- Obregón Biosca, S. A. (03 de 07 de 2008). *tesisenred.net*. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/handle/10803/6628>
- Parra., D. G. (2014). *Repositorio Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA*. Recuperado el 2018, de <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/810/TG923.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Prim, A. (2014). *Innokabi.com*. Obtenido de <https://innokabi.com/canvas-de-modelo-de-negocio/>
- *recursosenprojectmanagement.com*. (2014). *recursosenprojectmanagement.com*. Obtenido de <https://www.recursosenprojectmanagement.com/identificacion-de-los-stakeholders/>
- S.A.S, A. d. (s.f.). *Autopistas del Nordeste S.A.S*. Recuperado el 2018, de <http://www.autopistasdelnordeste.com.co/conseccion/quienes-somos/>
- Sánchez-Silva, M. (04 de 08 de 2013). *Razon publica*. Recuperado el 2018, de <https://www.razonpublica.com/index.php/econom%C3%ADa-y-sociedad/6995-la-infraestructura-fisica-en-colombia-deficiencias-y-principales-desafios.html>
- Santacruz, R. A. (s.f.). *Universidad Nacional de Asunción – Campus Universitario*. Recuperado el 2018, de <http://www.ing.una.py/pdf/1er-congreso-nacional-ingcivil/51cs51.pdf>
- service, t. a. *stakeholder* .
- *significados.com*. (2015). *significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/hipotesis/>
- Simple, E. (2016). *Economía Simple*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/stakeholders>
- Thompson, I. (07 de 2016). *promonegocios.net*. Recuperado el 2018, de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-tipos.html>
- Urdaneta, N. (02 de 06 de 2017). *revistasupuestos.com*. Obtenido de <http://revistasupuestos.com/ciudad-y-vida-urbana/2017/6/2/la-infraestructura-vial-de-colombia-un-reporte-de-la-cuarta-generacin-de-concesiones-y-la-ruta-del-sol>

- V, G. J. (octubre de 2005). *Banco de la republica*. Recuperado el 2018, de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/DTSER-64.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/DTSER-64.pdf)
- Villalobos, R. M. (2017). *biblioteca.icap.ac.cr*. Recuperado el 2018, de INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACION PÚBLICA: <http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2017/93.%20Montes%20de%20Oca,%20Rebeca.pdf>
- <http://data-collection-and-reports.blogspot.com/>
- <https://explorable.com/es/estudio-correlacional>
- [http://www.aniorte-nic.net/apunt\\_metod\\_investigac4\\_4.htm](http://www.aniorte-nic.net/apunt_metod_investigac4_4.htm)

## 8 Anexos

14/10/2018 Stakeholders para una Empresa de Construcción de Vías

### Stakeholders para una Empresa de Construcción de Vías

Por favor responde las preguntas de la manera más sincera posible

**\*Obligatorio**

#### Encuesta

Por favor, Responda según corresponda

1. 1. ¿Sabe usted si incluir a los Stakeholders en los proyectos viales, es de gran ayuda para alcanzar los objetivos? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

2. 2. ¿Cuál es el sinónimo más apropiado para Stakeholders? \*

*Marca solo un óvalo.*

Carga de archivos

Los interesados o grupos de interés

Software de aplicación

3. 3. ¿Cuáles son los Stakeholders más destacados de su empresa? \*

*Marca solo un óvalo.*

Gerente

Director Técnico

Ingeniero de Campo

Otros

<https://docs.google.com/forms/d/1jeZQmlw3q3L5Jk7JTHWEf8em0eBZ-W1gd8EWsSQnE/edit>

1/2

14/10/2018

Stakeholders para una Empresa de Construcción de Vías

4. Los fracasos en un proyecto, se deben a:

*Marca solo un óvalo.*

- Falta de identificación y gestión de los Stakeholders
- Falta de experiencia
- No está muy seguro

5. ¿Cree que es importante identificar los stakeholders en un proyecto?

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

6. ¿Cuáles son técnicas para gestionar stakeholders?

*Marca solo un óvalo.*

- Facilitar el diálogo con las partes interesadas
- Convocar reuniones de apoyo
- Todas las anteriores
- No hacer nada

7. Mencione las ventajas de gestionar a los Stakeholders en un proyecto vial

*Marca solo un óvalo.*

- Mejora los procesos y logro de objetivos
- No existen ventajas
- Se logran amistades nuevas
- No sabe, no responde


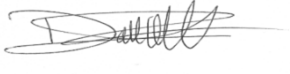
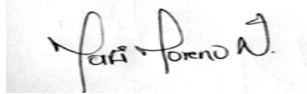
---

Con la tecnología de  
 Google Forms

Nosotros, **EVER RICARDO OBREGÓN MÁRQUEZ, DAVID MUÑOZ CHAVES** y **MARI BIVIANA MORENO NOVA**, manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Corporación Universitaria Unitec los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la Ley de 1982<sup>1</sup>, de la investigación titulada:

**TITULO: STAKEHOLDERS.**

Producto de nuestra actividad académica, para optar por el título el título de **ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS**. La Corporación Universitaria Unitec entidad académica sin ánimo de lucro, queda por lo tanto facultada plenamente para ejercer los derechos anteriormente cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. La cesión otorgada se ajusta a lo que establece la Ley 23 de 1982. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al Artículo 30 de la Ley 23 de 1982. En concordancia escribimos este documento en el momento mismo que hacemos entrega del trabajo final a la Biblioteca General de la Corporación Universitaria Unitec.

<b><u>EVER RICARDO OBREGÓN MÁRQUEZ</u></b> Nombre	 Firma	<u>72.195.362</u> Cédula
<b><u>DAVID MUÑOZ CHAVES</u></b> Nombre	 Firma	<u>97.611.542</u> Cédula
<b><u>MARI BIVIANA MORENO NOVA</u></b> Nombre	 Firma	<u>1.024.462.422</u> Cédula

<sup>1</sup>Los derechos del autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas en las cuales se comprenden las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o la forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, los folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con letra o sin ella; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras de dibujo, pintura, arquitectura, escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresas por procedimiento análogo a la fotografía, a la arquitectura, o a las ciencias, toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonograma, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer" (Artículo 72 de la Ley 23 de 1982)