

**DISEÑO DE UN PLAN DE FORMALIZACIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE
NARANJAS DEL MUNICIPIO DE PACHO, CUNDINAMARCA**

AUTOR

YENNY DEL PILAR CASALLAS DIAZ

Profesional en Finanzas y Comercio Exterior
yecasallas@gmail.com

**“Artículo presentado como trabajo final de Especialización en Gerencia Integral de
Proyectos”**

TUTOR

Ing. Guillermo Roa Rodríguez, MSc

Ingeniero en Mecatrónica - Universidad Militar Nueva Granada
Especialista en Gerencia de proyectos de la Universidad Nueva Granada
Magister en Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Nueva Granada
Coordinador Especialización en Gerencia Integral de Proyectos y
Maestría en Gerencia de Proyectos de la Universidad Militar Nueva Granada
PRINCE2 Foundation Certificate in Project Management
Professional Scrum Master PSM I
guillermo.roa@unimilitar.edu.co



**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
JUNIO 2016**

DISEÑO DE UN PLAN DE FORMALIZACIÓN PARA LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE NARANJAS DEL MUNICIPIO DE PACHO, CUNDINAMARCA

DESIGN OF A PLAN OF EXECUTION FOR PRODUCERS ASSOCIATION OF THE ORANGES PACHO CUNDINAMARCA

Yenny del Pilar Casallas Díaz

Estudiante Especialización en Gerencia Integral de Proyectos, Profesional en Finanzas y Comercio Exterior.

Bogotá, Colombia

yecasallas@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo trata sobre el diseño de un plan de formalización para la asociación de productores de naranja del municipio de pacho, Cundinamarca por medio de la metodología de proyectos PMI, realizando una investigación sobre el sector de cítricos del municipio en la actualidad, para poder identificar los beneficios de la creación de la asociación y poder llevar a cabo el plan de formalización definiendo el alcance, las actividades a desarrollar, los tiempos empleados, los recursos, herramientas y equipos asociados al desarrollo de dichas tareas, que determinen la ruta crítica del proyecto y sus holguras además el costo que tendrá el proyecto en mención. A través de la ejecución del documento presentado, fue posible obtener la guía para la formalización de la asociación y analizar las ventajas que se obtendrán con la implementación de este plan buscando el bienestar de los habitantes del municipio de Pacho, Cundinamarca.

Palabras Clave: Formalización, Asociación, Metodología PMI, Proyecto, Naranjas, tiempos

SUMMARY

This paper discusses with the design of a plan of execution for the association of producers of Orange Township of Pacho, Cundinamarca through the methodology of PMI projects, conducting research on the citrus sector in the municipality at present, to identify the benefits of the creation of the association and to carry out the plan of formalization defining the scope, activities to develop time employees, resources, tools and equipment associated with the development of these tasks, to determine the critical path project and slacks plus the cost of the project will mention. Through the implementation of the presented document, it was possible to obtain the guide to

formalize the partnership and analyze the advantages to be gained with the implementation of this plan seeking the welfare of the inhabitants of the town of Pacho, Cundinamarca.

Keywords: Formalizing, Association, PMI Methodology, Project, Oranges, Activities, times.

INTRODUCCION

Los cambios globales en la actualidad hacen que las empresas estén en constantes modificaciones, para que las organizaciones se adapten de una manera más ágil y fácil a estas transformaciones para todos los miembros del equipo de trabajo, se están implementando metodologías de proyectos que permiten generar valor, aumentar los niveles de competitividad y rentabilidad a través del tiempo, recuperando su inversión y logrando el objetivo de solucionar los diferentes problemas identificados, como es el caso de la necesidad para la población del municipio de Pacho, Cundinamarca, de contar con una asociación de productores de naranja, logrando que sus productos sean competitivos, poder fortalecer este sector agrícola del municipio y proponer un beneficio social a los productores, para alcanzar este propósito se implementara el plan de formalización de la asociación por medio de la metodología del PMI con un alcance a mediano plazo para poder tener una administración eficiente y prospera para toda la población objetivo.

Por tal razón es fundamental definir algunos conceptos acerca de los proyectos y sus metodologías para poder identificar cuales aspectos son esenciales para una adecuada formulación, ejecución y evaluación del proyecto en curso.

Definiendo proyecto como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definido [1] ante múltiples definiciones se logra concluir que los proyectos deben satisfacer una necesidad, para el caso en estudio se identifica las problemáticas del sector de cítricos de Pacho. Lo esencial del proyecto es ofrecer un resultado tangible o intangible, por medio de los entregables y la ejecución de las correspondientes actividades. Para una buena administración de los proyectos se han creado varias metodologías que buscan fortalecer el modelo y buscar aspectos que hagan más completa la implementación de los proyectos como se define a continuación: el enfoque del marco lógico (EML) se basa en la Logical Framework (cuadro lógico, matriz lógica) esta fue desarrollada por la (USAID), Agencia para el desarrollo Internacional de EE.UU. en la segunda mitad de los años 60. El EML es considerada una herramienta analítica para la administración de proyectos orientada a objetivos, integrado básicamente por dos fases: análisis situacional y elaboración de la matriz del marco lógico [2], otro es el caso de la Planificación de Proyectos Orientada a Objetivos (ZOPP) El ZOPP es un enfoque de planeación participativa, que busca construir conjuntamente con los beneficiarios, los objetivos deseados. Es derivado del enfoque de la “gestión por objetivos” equivalente a la “gestión por resultados”. [2], la Gestión del Ciclo de Proyectos (GCP) Varios países en el mundo implementan con gran aceptación el enfoque gestión del ciclo de proyectos (GCP) compuesto por seis fases: programación, identificación o diagnóstico, instrucción o formulación, financiación, implementación,

seguimiento y evaluación. El EML es la metodología aplicada en las seis fases de gestión del ciclo del proyecto [2], una metodología que reúne los principales puntos y rige en la actualidad es el Project Management Institute, PMI es la metodología del Instituto de Administración de Proyectos (Project Management Institute, PMI), se basa en el Cuerpo de Conocimientos en Administración de Proyectos (Project Management Body of Knowledge, PMBoK), que integra los lineamientos y políticas para gerencia proyectos, además de establecer la forma como las habilidades gerenciales (administrativas), deben emplearse para alcanzar los objetivos implícitos en todo proyecto [1] y por último PRINCE2 (Proyectos en ambientes controlados) es un método de gestión de proyectos estructurado sobre la base de la experiencia y aportes de especialista, extraída de miles de proyectos logrando mejorar sustancialmente su capacidad de organización y madurez a través de diversas áreas, tales como cambios en el negocio, construcción, informática, fusiones y adquisiciones, la investigación y desarrollo de productos [3]

La gerencia de proyectos permite tener una administración más completa, detallada y global de todos los aspectos que influyen en la ejecución de los proyectos es fundamental desarrollar las tareas pertinentes, ejecutar los tiempos de acuerdo al cronograma, cumplir con el presupuesto y todos los aspectos relevantes y técnicos para el cumplimiento del proyecto es generarle valor al negocio que está implementando el proyecto.

Para este proyecto de la formalización de la asociación de productores del municipio de pacho se escogió la metodología de PMI, porque permite tener una estructura organizada de todos los procesos que se deben desarrollar para lograr el objetivo, en este caso la creación de la asociación. Para el PMI un proyecto es una sucesión de actividades con un principio y un fin demarcado, que se gesta para alcanzar unas metas establecidas, sujeto a restricciones de costo, tiempo, calidad y alcance determinados con anterioridad por los stakeholder del proyecto. [1]. Por esto la metodología tiene una secuencia de algunas fases y procesos que se deben realizar para poder lograr el objetivo del proyecto, por esto se debe tener en cuenta diferentes fases como es el caso de la fase de inicio donde se debe justificar la necesidad de la idea, la fase de la planeación en esta se define hasta donde se puede llegar con la idea del proyecto, sus objetivos y los estudios previos sobre si se puede ejecutar o no la idea además saber si es rentable y viable teniendo en cuenta los deseos del cliente y la participación de los ejecutores del proyecto, otra fase es el seguimiento y control en esta se analiza si todo lo ejecutado está funcionando y logrando el objetivo del proyecto y la fase del cierre donde todos los procesos se deben culminar cumpliendo los ideales que se plantearon en el inicio, cada una de las fases que anteriormente se nombraron se desarrollan de acuerdo al grado de complejidad del proyecto. Para el PMI es fundamental el tema de la planeación debido a que permitirá analizar la viabilidad del proyecto de acuerdo a eso el presupuesto, tiempo y la estructura más adecuado de los procesos que se deben llevar a cabo para el desarrollo del proyecto en curso, es esencial que lleve un orden lógico y flexible de acuerdo a las necesidades de los implicados [4].

Para analizar los procesos la metodología PMI se rige por el PMBOK que contiene los áreas de conocimiento principales para un desarrollo completo como es el caso de la integración del proyecto que se desarrolla el plan de la dirección de este, el alcance donde se recopilan los requisitos y tareas a desarrollar, el tiempo donde se asignan los tiempos de ejecución de cada una de las actividades, los costos el dinero empleado en cada actividad, calidad análisis de auditar los procesos y controlar las actividades desarrolladas, el recurso humano contratar el personal para la ejecución del proyecto, comunicaciones saber identificar los interesados, los riesgos determinar los peligros que se pueden presentar en la ejecución del proyecto y las adquisiciones que tiene en cuenta todas las transacciones para los elementos esenciales para el proyecto.

Una gran ventaja que tiene la metodología del PMI es que se puede emplear en cualquier área y proyecto deseado, porque la metodología que emplea es global y abarca todos los aspectos que se deben tener para obtener éxito en la ejecución de los proyectos.

Para el desarrollo de la investigación en curso es importante tener claridad de la metodología del PMI en algunos aspectos como lo es el alcance, el tiempo y los costos. El alcance es el proceso donde se estipulan los ideales del proyecto donde se deben gestionar los cambios esenciales porque es el punto de partida del proyecto y debe tener claro que es lo que se desea hacer con este proyecto, es fundamental tener un control de los cambios que se presenten en el transcurso del proyecto para no perder el rumbo inicial del alcance y perder el rumbo de lo que programo al inicio del proyecto, por medio del alcance se detalla los entregables del proyecto, permite tener una planeación más detallada, definiendo el trabajo a realizar y en detalle los elementos a tener en cuenta en todo el proceso de ejecución del proyecto.

Para el caso del tiempo incluye la programación de los tiempos para cada una de las actividades determinando los plazos para realizarlas, todo por medio de la programación del cronograma para la ejecución de las tareas, para el caso de los costos se debe tener en cuenta los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado, es fundamental tener una adecuada planeación de los recursos necesarios para completar las actividades todo esto se debe realizar en la parte inicial del proyecto para establecer el marco de referencia para obtener un desempeño de los procesos y las actividades siendo eficientes y coordinados.

- **ANTECEDENTES**

El municipio de Pacho ubicado al noroccidente del Departamento de Cundinamarca cabecera de la provincia de Rionegro, limita por el Norte con los Municipios de San Cayetano, Villagómez y Topaipí; por el Sur con los Municipios de Supatá y Subachoque; al Occidente con los Municipios de Vergara y el Peñón; y por el Oriente, con los Municipios de Zipaquirá, Tausa y Cogua. Se encuentra ubicada a 88 km de distancia de Bogotá D.C, cuenta con una extensión total de 403 km², un área urbana con 3, 5 km² y una área rural de 399, 7 km². Se calcula una población

aproximada para el año 2015 de 27.200 habitantes, su parte rural está conformada por 72 veredas y presenta 3 pisos térmicos en todo su territorio, el casco urbano presenta un clima medio con temperaturas entre los 14 °C hasta los 25 °C y la parte del noroeste del municipio es más lluvioso y más cálido con temperaturas en promedio de 19°C a 27 °C ,con un promedio de altura de 1905 (metros sobre el nivel del mar) m s. n. m. se puede identificar que el municipio en su parte urbana cuenta con la infraestructura comercial y de apoyo a toda la comunidad datos obtenidos en la página oficial del municipio [5]

En el plan de desarrollo municipal “por la dignidad de los pachunos” 2012-2015 indica que la extensión rural de este municipio es de alta producción agrícola y cuenta con espacios físicos para desarrollar productos altamente competitivos y de alta calidad, además de emplear numerosos recursos naturales y contar con los tres climas que permite tener mayor diversificación en sus productos como es el caso del café, naranjas y otros cítricos, fresas, papayas, piñas, bananos, plátano, verduras, legumbres, papa, yuca, hortalizas, maderas, plantas medicinales y flores. Otro sector que permite la generación de ingresos a los habitantes de Pacho es la ganadería que comprende: vacunos que son fuente de materia prima para otras industrias especialmente la de lácteos y sus derivados y cuenta con gran diversificación de porcinos, ovinos, apicultura entre otros.

Además el plan de desarrollo permite definir a la naranja como un producto de consumo masivo en Colombia y para el municipio de Pacho fuente de ingreso y símbolo representativo de la historia municipal y emblema en su cultura desde su escudo hasta su reinado popular además de su suelo, clima y ubicación geográfica, el municipio produce la mejor naranja, está calificada como la más dulce de Colombia, dominando mercados de la capital y prestigio a nivel internacional, sus tierras cuentan con numerosos árboles en plena producción y otros en desarrollo, adicional se está realizando programas de tecnificación para los diferentes cultivos que proporciona un producto de alta calidad y beneficioso para los habitantes del pueblo.

Como gerentes de proyectos se desea solucionar problemas y mejorar necesidades que se observan en las diferentes áreas de la vida cotidiana, es fundamental la ejecución de proyectos con una adecuada formulación, ejecución y logrando una mejora con la implementación de dichas metodologías. Es primordial el análisis de las problemáticas de un sector como es el caso de los productores de naranjas del municipio de pacho, realizando una evaluación de la situación actual , permitiendo al gerente de proyectos analizar y evaluar el entorno y plantear la solución más adecuada para el sector por medio de la implementación del proyecto.

El sector cítrico del municipio genera pocos ingresos a la comunidad debido a la producción hogareña que realizan, los canales de comercialización que emplean, se evidencia la falta de trabajo entre los productores de naranja del municipio de Pacho, la poca capacitación técnica y profesional en temas de producción y la informalidad del sector, además en el tema de producción y comercialización lo realizan de manera individual lo que genera competencia entre ellos y crea una problemática para lograr incursionar en el mercado objetivo, sin presentar una rentabilidad en sus ingresos produciendo una desventaja competitiva ante los demás oferentes en el mercado.

Con la investigación se desea realizar un plan de formalización para la asociación de productores de naranja del municipio de Pacho, Cundinamarca, de acuerdo a la exploración de los problemas a mejorar, buscando el bienestar de la comunidad y teniendo en cuenta la implementación de la metodología del PMI.

Por medio de la investigación de la problemática de los productores del municipio de Pacho es esencial el formalizar la asociación del sector, para lograr modificar las problemáticas existentes entendiendo sus debilidades y sus fortalezas que permitan tener herramientas competitivas en el mercado, estas investigaciones estudiantiles permiten evaluar, conocer y proporcionar soluciones a diferentes problemáticas existentes en el entorno a estudiar; en este caso al sector cítrico del municipio de Pacho Cundinamarca, permita encontrar las herramientas para que el sector tenga un crecimiento, fortalecimiento y sea competitivo a través de los años.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación analiza y encuentra cuales han sido las problemáticas que se han presentado en el sector cítrico del municipio de Pacho para determinar posibles cambios que se deben implementar para diseñar un plan de formalización de la asociación de productores de naranja del municipio, por tal razón se realiza entrevista a 5 productores líderes de las diferentes veredas del municipio y se realiza una serie de preguntas que determinan temas a mejorar en este sector cítrico de municipio.

1.1. Estudio de mercado del sector de producción de naranjas del municipio de Pacho

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Municipio de Pacho, su actividad económica es principalmente agrícola en todo su territorio, adicionalmente en la actualidad, se implementan programas direccionados a desarrollar la vocación del Turismo en el Municipio, además del apoyo y progreso a las víctimas del conflicto armado del país. Por esto es fundamental el desarrollo de los sectores productivos para realizar alianzas que busquen el progreso económico, social y cultural de todos los pachunos.

1.1.1. Descripción del sector

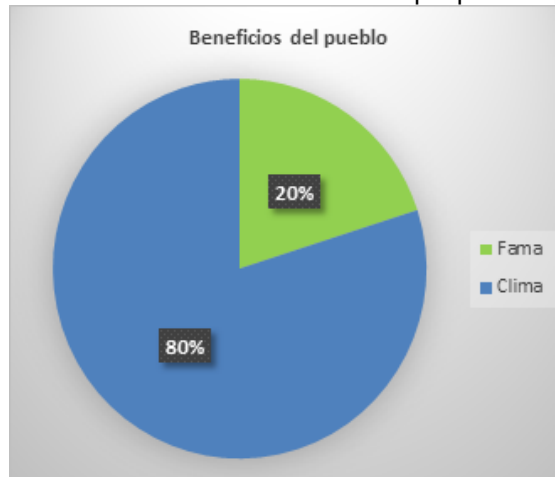
Se realizó una visita al municipio de Pacho el día 5 de Marzo del 2016 para conocer a líderes productores de la naranja del municipio; para llevar a cabo la investigación acerca de las problemáticas existentes en este sector que permitan realizar el diseño de formalización de la asociación de productores de naranja del municipio.

La citricultura en el municipio de Pacho se origina debido al auge de la siembra del café en esta zona, realizando siembras de estos árboles de naranja a la orilla de los cultivos de café produciendo sombra para la conservación de estos, los productores de naranja afirman que desde esta época (70 años atrás) existió la abundancia de ambos productos generando así la fama en la alta calidad de la naranja, debido a la cercanía del pueblo a Bogotá donde llegó el producto y se dio a conocer por sus atributos nutritivos y de dulzura, sin olvidar la fortaleza de los productos agrícolas derivados en el municipio de Pacho. La siembra de los árboles de naranja se hace de

manera silvestre debido a la fertilidad de sus suelos que en cualquier parte produce este tipo de alimentos. Una característica que tiene la naranja pachuna es el color siendo una mezcla entre amarillo y naranja que hace que sea llamativa para él, consumidor.

Es importante recalcar los beneficios que tiene el sector cítrico en el municipio de pacho, este es el caso del clima, que trae ayudas al proceso de maduración y conservación de la fruta, así se de el corte de la rama sin producir daño al producto final; además de contener una cascara delgada que permite mayor jugosidad y un alto nivel de grados brix que define el nivel de azúcar de la naranja además de las vitaminas, proteínas y aminoácidos que contiene, sin olvidar los grados de maduración donde es importante que el árbol este en contacto con el sol en todas sus partes, para definir el tamaño y la forma de la naranja y la fama que tiene el producto por su alta calidad, estos aspectos hacen a la naranja de pacho sea atractiva al consumidor y crea la necesidad de este producto en el mercado; esto se observa en la figura 1 donde los líderes productores de algunas veredas afirman cuales son los beneficios que posee el municipio para poder ofrecer y competir en el mercado nacional como se nombraron anteriormente y ofrece un producto de alta calidad.

Figura 1. Grafica porcentual de los beneficios del municipio para la producción de naranjas



Para el año 1998 se crea la asociación APRONAFRUIT que incentivaba el sector agrícola en el municipio especialmente el de cítricos, se realizó algunas alianzas para la producción masiva de concentrado de naranja pero debido al ámbito nacional de la implementación del tratado de libre comercio con Estados Unidos se observó que el sector no cuenta con las herramientas competitivas para enfrentarse a los productos traídos del extranjero lo cual no permitió incentivar al sector ni crear las alianzas con establecimientos de grandes superficies, lo que origino que la asociación se terminara por su mala administración y malos manejos políticos.

El sector de naranja en otras regiones del país como la de los caldenses y los llaneros recibió apoyo y fue incentivado para su fortalecimiento y tecnificación lo que permitió que en la actual sea competitivo, fuerte y abarque el consumo nacional de la naranja, lo que produce que la naranja de pacho en la actualidad no tenga alta participación en el mercado nacional además de presentar otras problemáticas en cuanto a la no

renovación de sus árboles, no se encuentra tecnificado ningún cultivo, no se ha recibido apoyo por parte del gobierno nacional, departamental u/o municipal con estas causas ha sido difícil establecer canales sólidos de comercialización y de un costo mínimo de producción.

Por medio de la investigación se pudo determinar cuáles son algunas desventajas que tiene el producto, para la naranja pachuna es la cantidad de pepas con que cuenta lo que dificulta la extracción a gran volumen, la fruta contiene tantos grados brix que tiene un proceso más rápido de maduración y de poca tolerancia al golpe dejando marcas a la fruta.

1.1.2. Extracción de los productores del municipio

Durante la investigación se realizó la entrevista a cinco líderes productores de los cultivos de naranja en el municipio de Pacho como se observa en la tabla 1 con su respectiva vereda, las preguntas permiten analizar los beneficios que poseen estos para el desarrollo de su producto además de las problemáticas existentes en sus métodos de producción y del poco crecimiento del sector en la actualidad. .

Tabla 1. Tabla de líderes y sus respectivas veredas en el municipio de Pacho

Información	Vereda
Líder productor	Las águilas
Líder productor	El potrero
Líder productor	Balconcitos
Comerciante Líder	Centro
Líder – productor	Centro

Los líderes encuestados afirman que en la actualidad existen pocos agricultores dedicados a la producción y comercialización de la naranja, causa por la cual los productores son personas que no tienen grandes extensiones de tierra ni grandes siembras de naranjos, además de ser personas que tiene plantaciones de todo tipo de frutas que produce la tierra en la zona en la que habitan y encuentran en su cadena de comercialización la plaza municipal como única fuente de distribución de su producto, el dinero recaudado es para el sostenimiento de las familia productora. Sin pensar en una ganancia para implementar alguna mejora en el cultivo existente,

1.1.3. Identificación de los métodos de producción

Con los datos obtenidos en la encuesta y escuchando a los productores sobre los métodos de producción, estos afirman que emplean el método silvestre, realmente arboles nuevos no existen, la producción se hace con árboles antiguos que florecen varias veces al año, encontrando en el municipio frutos en distintos proceso de desarrollo, existen naranjos que tiene un proceso de producción entre unos 9 y 11 meses, donde la acidez disminuye con la edad lo que permite un aumento en sus

azúcares y de acuerdo a la posición de siembra de naranjo y de la rama; se da el tamaño de la naranja, su color y el jugo de esta, razón por la cual el naranjo debe recibir energía solar durante todo su proceso de producción para obtener una fruta de alta calidad. Durante este proceso las plantas no reciben un cuidado específico del manejo de sus fertilizantes para mayor conservación de la fruta al momento de la cosecha, que sigue realizándose de manera manual, generalmente la naranja se cae al suelo, esta se recoge y se lleva a los lugares de comercialización, en este caso se vende en su totalidad en la plaza de mercado del municipio. Es fundamental durante la cosecha tener cuidado en su recolección evitando golpes y heridas de los frutos, debido a que producen desmejoras en la apariencia de los mismos y facilitan la entrada de microorganismos patógenos. Los productores de pacho realizan la recolecta por medio de lonas de 6 arrobas que permiten un mayor cuidado en su recolección y con el corte de la fruta desde la mata.

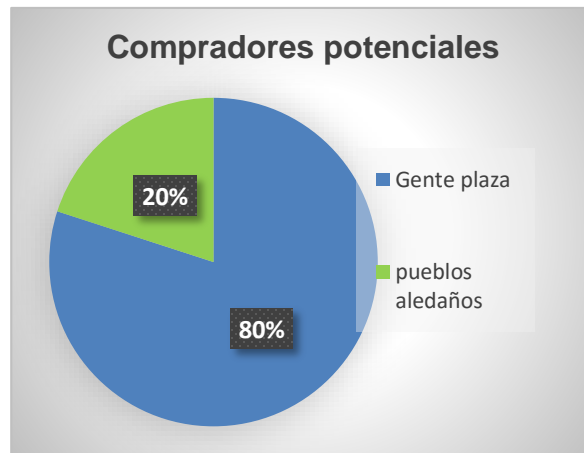
1.1.4. Diagnóstico del sector cítrico de Pacho

Durante los últimos años el sector de cítricos del municipio ha reducido su producción, debido a la falta de incentivos y los cambios en el pensamiento de la sociedad, debido a que los habitantes del campo apenas salen del bachillerato viajan a la capital a buscar nuevas oportunidades y no ven en el sector agrícola una alternativa de desarrollo y crecimiento, los encuestados afirman que la citricultura va a desaparecer si no se buscan alternativas para impulsar este sector y hacerlo llamativo para las nuevas generaciones. Además al vender todos en un mismo lugar sus productos no se establecen los costos mínimos de producción o ganancia mínima para el productor. Además no existe la capacitación para aprender del manejo de la siembra, cuidados y recolecta de la naranja a todos habitantes, lo que hace que cada vez se pierda el interés por este sector.

1.1.5. Identificación de los compradores potenciales

Durante el presente estudio se identificó los compradores potenciales del producto como se observa en la gráfica 2 que permite analizar que el 80% de la venta del producto se realiza en la plaza de mercado municipal siendo su único canal de comercialización y distribución, lo que limita el dar a conocer su producto y tener costos mínimos de producción, esta venta se lleva a cabo del día jueves al domingo, siendo el día viernes el día más importante para su comercialización; se encuentran compradores intermediarios que llevan el producto a diferentes partes del país, especialmente a Bogotá, el inconformismo por parte de los productores es que el intermediario es quien gana en este proceso, porque pone el valor final a la naranja. El otro 20% de los compradores potenciales son los habitantes de la misma región que por cercanía llegan a comprar el producto debido a la fama y a la calidad de este, el canal de comercialización son las diferentes casas a la orilla de la carretera donde se puede conseguir la fruta.

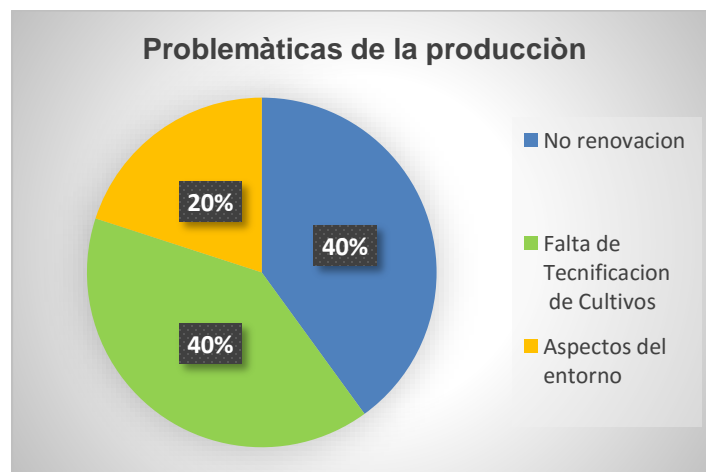
Figura 2, Grafica porcentual de los compradores potenciales del producto



1.2. Identificación de los problemáticas del sector cítrico de Pacho

Durante la investigación se determinaron 3 problemáticas que no permiten el desarrollo y crecimiento del sector cítrico en el municipio de pacho, los datos fueron proporcionados por los encuestados que afirman que al solucionar estos inconvenientes el sector podrá retomar la importancia y traer beneficios para los habitantes de pacho como unas alternativas de mejora de ingresos.

Figura 3. Grafica porcentual de las problemáticas de la producción



1.2.1. Impacto frente a la No renovación de los cultivos

Como se observa en la figura 3 la problemática de la no renovación de los cultivos con un 40% , se convierte en un factor importante por la falta de la siembra de árboles hace más de 70 años, por tal razón naranjos se encuentran en malas condiciones por las diferentes plagas y enfermedades existentes del cultivo de las naranjas que han originado perdidas de los árboles de producción además de no permitir un crecimiento y desarrollo económico para las personas que habitan estas zonas de producción

1.2.2. Falta de tecnificación en los cultivos y bajo incentivo en el sector

Por medio de la figura 3 los encuestados afirman en un 40 % que la no tecnificación de los cultivos es un inconveniente para el crecimiento y sostenibilidad del sector cítrico debido a que no se crearon herramientas para consolidar el sector como se hizo en otras partes de Colombia, originando una problemática de estancamiento del sector y disminución en su producción, adicionalmente no se incentivó para que los habitantes de las zonas aledañas a los cultivos realizaran siembras o buscar nuevos canales de comercialización, teniendo un plus en el tema de consolidación del sector debido al éxito por la calidad ofrecida del producto.

1.2.3. Dificultades al proceso productivo

Para finalizar en la figura 3 se pudo analizar otras variables que consolidan el 20% de las personas encuestadas acerca de las problemáticas, concluyen que se tiene un problema al tener un solo canal de distribución, que no cuentan con una infraestructura adecuada para competir ante otros productores debido al poco conocimiento de los costos de producción y aspectos del entorno del municipio como el alto costo del transporte

1.3. Diseño del plan de formalización según metodología PMI

Para realizar el diseño del plan de formalización de la asociación es necesario tener claro el propósito, objetivos, alcance y las metas que desea lograr con la creación de la asociación y cuáles son los beneficios adquiridos de esta creación para la población interesada con los cambios que traerá la implementación de esta asociación al sector cítrico en el municipio de pacho. Por esto es esencial saber cuáles son las principales actividades que se deben realizar para lograr la formalización de la asociación, que se enuncian a continuación la planeación, el acta de constitución, papeleo para la cámara de comercio, solicitud del RUT y el control de la asamblea, nos permite analizar la razón por la cual la asociación se creó y los beneficios que traerá para el sector de cítricos del municipio.

1.3.1. Gestión del alcance

Para la creación de la asociación es fundamental determinar el alcance que se desea tener, por esto es fundamental determinar el tiempo y los costos, por tal razón se desea crear la asociación con el juicio del experto, origina unos porcentajes de los tiempos programados de acuerdo al desarrollo de las actividades en todo el proceso de la creación, para la fase de la planificación se demora un 35,05%, para la fase del acta de constitución con un 7,30%, la fase del Rut 7,57% y para la fase de cámara de comercio con 8,10%, otro punto necesario de destacar son los costos para la creación de la asociación como es el valor de la mano de obra del gestor por valor de \$3.482.685 y otros costos por valor de \$ 4.383.397 para todo el proceso de la creación de la asociación, estos valores se han determinado de acuerdo a las limitaciones que se pueden presentar y los beneficios sociales que recibirá la población con la constitución debido a la buena administración y funcionamiento de la asociación, trayendo mejores ingresos y sostenibilidad del sector a través del tiempo.

Es importante tener en cuenta las actividades del proyecto y lograr la constitución de la asociación de productores de naranja del municipio de Pacho, siendo el producto final del proyecto, donde se deben recopilar los requisitos por parte de los productores para lograr el crecimiento y fortalecimiento del sector y poder encontrar herramientas competitivas que permitan la consolidación del grupo de productores de los cítricos, para ser parte de la asociación debe ser productor de naranjas del municipio o de la región de Rionegro, tener la visión de emprendimiento de su negocio y consolidación del sector, adicional contar con el apoyo de la Alcaldía municipal para como asociación lograr alianzas estratégicas para tecnificar su producto y dar a conocer los beneficios que tiene el producto de la naranja. Se realizara un formato de evaluación que permitirá la retroalimentación de gestor del proyecto para tener en cuenta aspectos a mejorar por medio de una autoevaluación de la capacitación del trabajo realizado que permita observar las generalidades y medir la eficiencia del trabajo realizado por parte del gestor y tener en cuenta la lecciones aprendidas como las mejoras a su trabajo de campo realizado.

1.3.1.1. Definición de actividades

Con la investigación realizada se pudo definir las actividades principales se llevaran a cabo 21 actividades y 4 entregables principales como se indica en la tabla 2, esto para la creación de la asociación de productores de naranja del municipio de pacho las cuales se mencionan a continuación. :

1.1. Planificación

En esta etapa del proyecto se realiza la organización detallada del proceso para la creación de la asociación logrando definir los puntos más relevantes que se deben tener para la conformación de esta, por esto es fundamental el dar a conocer a los ciudadanos de municipio la idea de la creación de la asociación para que los productores sepan que se va a obtener con esta conformación y fortalecer la idea de trabajo en equipo, obteniendo mayores beneficios para el sector de cítricos del municipio por esto se deben realizar reuniones que permitan la realización de este interacción con los beneficiados con apoyo de los líderes de producción de la naranja, para esto se visitara las veredas que sean más representativas en la producción para socializar las ventajas de la asociación.

La actividad que se desarrolla a continuación es la convocatoria de los participantes de la Asociación donde se invita a los ciudadanos a ser parte de la asociación de productores de cítricos en Pacho Cundinamarca, se esperan lideres productores y mínimo un representante por cada vereda del municipio, limitantes de esta actividad es tener un mínimo de 3 personas para la creación de la Asociación empleando canales de comunicación como propagandas radiales municipales, reuniones con los representantes de acción comunal de cada vereda y visitando la plaza de mercado para realizar estas invitaciones.

La siguiente actividad a realizar teniendo las personas que desean ser parte de la asociación es tener claridad del objetivo y alcance de esta asociación, identificando los beneficios de esta conformación y buscar la consolidación y crecimiento del sector en

la región de Rionegro , por esto se debe dar un nombre a la asociación y consultar la actividad económica a desarrollar por esta, el proceso a seguir es la búsqueda del nombre a través de la página www.rues.org.co para buscar para la protección de la identidad de la asociación y encontrar las actividades económicas (CIU) a desarrollar, estas se pueden encontrar en la página www.ccb.org.co/descripcionciuu/. Otra actividad fundamental es redactar un modelo de los estatutos de la asociación y que todas las personas estén de acuerdo en el nombre, tipo , objeto, duración de la organización, criterios de garantía para el funcionamiento democrático, requisitos de admisión de otros asociados, deberes y derechos de los asociados, caudales de disolución , además de contener la información de los asociados como lo es el nombre completo, apellidos, documento de identidad, dirección, teléfono, correo electrónico y la firma de los participantes, por tal razón se debe diligenciar formatos para llevar el control de las personas que están interesados a ser parte de esta asociación.

1.2. Acta de constitución de la Asociación

Esta es una actividad de gran importancia en el desarrollo del proyecto debido a que se tiene aspectos esenciales para el funcionamiento de la asociación, por esto se debe programar una reunión, empleando canales de comunicación eficientes como es las propagandas radiales en la emisora municipal, reuniones con los representantes de acción comunal de cada vereda y visitando la plaza de mercado para realizar estas invitaciones para ser parte de la asociación, participando del acta de constitución de esta, el día de la convocatoria se da inicio a la constitución formal de la asociación con la aceptación de los asociados cumpliendo con los requisitos mínimos para ser parte de ella y buscar el beneficio de los productores de naranja del municipio. En esta acta de constitución es esencial dejar todas las reglas bajo las cuales se va regir la asociación por tal razón se eligen los principales cargos de la asociación como lo es el Presidente, y el secretario para poder iniciar con el acta de constitución, se debe realizar la revisión y aprobación de los estatutos con el fin que todos los asociados estén de acuerdo o por lo menos la mitad más uno de los participantes. Otra actividad a realizar en el acta de constitución es la elección de la junta directiva que serán personas líderes y conocedoras del tema de cítricos para lograr el gran objetivo de la asociación siendo el fortalecimiento del sector y tomar decisiones para el beneficio de la asociación posteriormente, además se debe elegir las personas encargadas del tema de fiscalización y control esto para tener una mayor vigilancia a todas las decisiones, adicional en esta acta de constitución se debe tener claro cuál será el aporte de los asociados , las condiciones de manejar del dinero (presupuesto) entre otros aspectos que sean relevantes para el funcionamiento de esta. Para poder finalizar la actividad y el entregable el acta de constitución se debe realizar la síntesis de los puntos desarrollados para que sean claros y estén explicado, se debe realizar la firma del acta por todos los asociados afirmando que están totalmente de acuerdo y lucharán por el fin de la asociación, para que la creación de la asociación queda establecida se debe realizar dos actividades la primera es la radicación del acta de constitución y de los estatutos ante notaria.

1.3. Solicitud PRERUT

Esta actividad se realiza ante las sucursales de las cámaras de comercio en el módulo de la DIAN, y realiza todo el proceso para la solicitud de estos documentos, este proceso es primordial para poder realizar el proceso de registro ante la cámara de comercio y es el paso a seguir después del acta de constitución radicada ante la notaria, después esperamos que la entidad entregue el RUT (Registro Único Tributario) , siendo el documento para identificar a las empresas que lo solicitan en su calidad de contribuyente, pago de impuestos de renta y demás obligaciones administrativas para la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN.

1.4. Solicitud Registro Cámara de comercio

Para finalizar el proceso de la inscripción de la Asociación apenas tenga el acta de constitución y estatutos radicado ante notaria se debe presentar ante cámara de comercio o de la jurisdicción mercantil que corresponda, después hay que proceder con el pago del registro 0,7% sobre el capital impuesto de registro, \$ 38.000 Derechos de inscripción. \$ 4.800 Formularios, al tener estos pasos ya en un tiempo de unos 5 días hábiles desde su radicación el representante el representante legal de la asociación debe acercarse a la Cámara de comercio de Bogotá y solicitar el Certificado de Existencia y Representación Legal y el RUT y además de conocer las responsabilidades y obligaciones tributaria rías al ser un régimen especial visitando la DIAN Se debe acercar el representante legal a la Dian para conocer sobre las responsabilidades y obligaciones tributarias de este régimen especial. Con este trámite se da por terminado la creación de la asociación de productores de naranja del municipio de Pacho, Cundinamarca.

Tabla 2. Tabla de las actividades a realizar para la constitución de la Asociación de productores de Naranja del municipio de Pacho

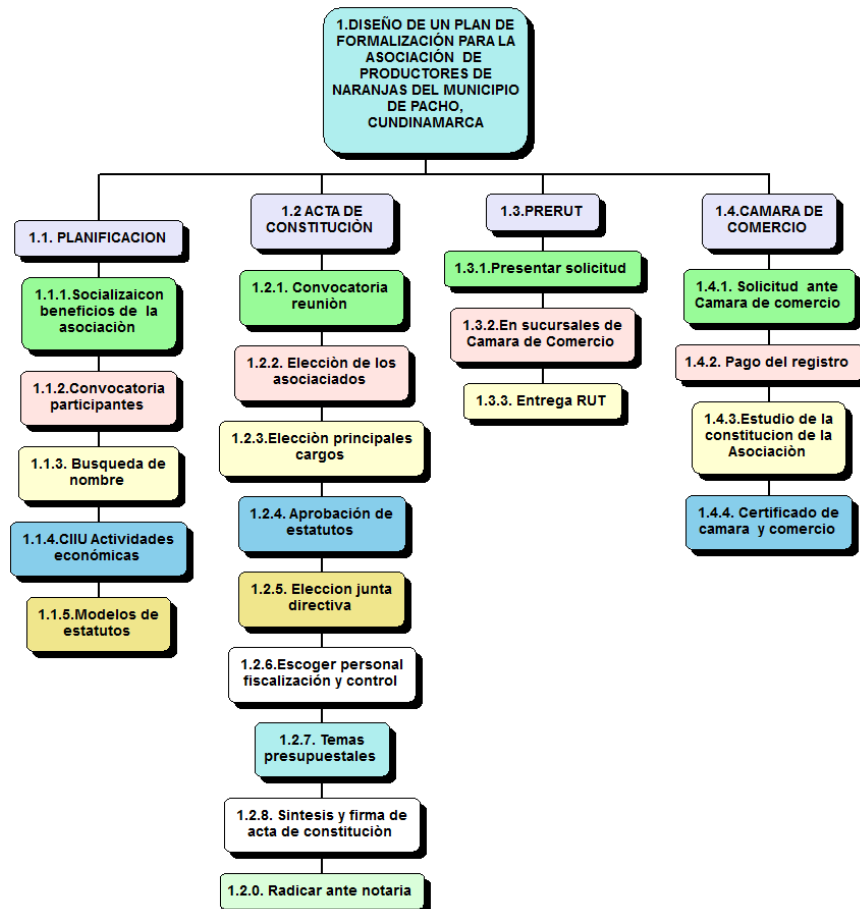
FASES	ACTIVIDADES
1.1. PLANIFICACION	1.1.1. Socialización beneficios de la asociación 1.1.2. Convocatoria participantes 1.1.3. Búsqueda de nombre 1.1.4. Encontrar actividad económica 1.1.5. Modelo de los estatutos
1.2. ACTA DE CONSTITUCION	1.2.1. Convocatoria reunión 1.2.2. Selección de los asociados 1.2.3. Elección principales cargos 1.2.4. Aprobación de estatutos 1.2.5. Elección junta directiva 1.2.6. Elección personas de fiscalización y control 1.2.7. Temas presupuestales 1.2.8. Síntesis de la reunión 1.2.9. Radicar ante notaria
1.3. SOLICITUD PRERUT	1.3.1. Presentar solicitud 1.3.2. Sucursales Cámara de comercio 1.3.3. Entrega RUT

1.4. SOLICITUD REGISTRO CAMARA DE COMERCIO	1.4.1. Sucursales de cámara y comercio 1.4.2. Pago del registro 1.4.3. Estudio de la asociación para el registro 1.4.4. Certificado de Cámara y Comercio
---	---

1.4. Definición de Estructura de Desglose de Trabajo / WBS

Es fundamental en la gestión de los proyectos definir la estructura de desglose de trabajo (EDT) porque permite una descomposición jerárquica de las actividades que se deben realizar en el proyecto, siendo una representación gráfica orientado a los entregables tangibles del proyecto realizando subdivisiones de las actividades llegando al detalle siendo más pequeñas y fáciles de manejar cada una, presentando una mejor planeación y control, es fundamental que estas actividades sean desarrolladas por los integrantes del proyecto, además de definir todas las responsabilidades y actividades a desarrollar permitiendo una mejor organización para establecer cronogramas y presupuestos como se muestra en la figura 4, los componentes de bajo nivel de la EDT se llaman paquetes de trabajo, donde son programados, controlados, todo esto para lograr de una manera más clara y completa el alcance del proyecto.

Figura 4. Definición de la estructura de trabajo EDT



1.5. Gestión del Tiempo

Para el cálculo exacto del tiempo programado para cada una de las actividades se debe tener en cuenta la disponibilidad esperada de los recursos humanos y materiales con que cuento para ejecutar esta actividad. Para el presente estudio de investigación se realiza el método de programación de CPM (Método Camino Critico) que permite la construcción de una red que representa el proyecto a emprender indicando la secuencia e interdependencia de todas las actividades desarrolladas en el proceso tanto las predecesoras como las sucesoras, esto permite tener un control y seguimiento de la creación de la asociación para el beneficio de los ciudadanos del municipio

1.5.1.1. Asignación de tiempo de actividades

Es primordial definir los tiempos de las actividades de acuerdo a la relevancia del desarrollo de estas y a los recursos empleados, como se muestra en la tabla 3 los tiempos según las horas que cada actividad se demora en su ejecución y el porcentaje que cada uno tiene para el perfeccionamiento del proyecto. .

Tabla 3. Porcentaje tiempo de las actividades

TEMPO CREACION ASOCIACION		Porcentaje
1.1. PLANIFICACION	1.1.1. Socialización beneficios de la asociación	41,15%
	1.1.2. Convocatoria participantes	23,12%
	1.1.3. Búsqueda de nombre	0,34%
	1.1.4. Encontrar actividad económica	0,34%
	1.1.5. Modelo de los estatutos	2,29%
	TOTAL	67,25%
1.2. ACTA DE CONSTITUCION	1.2.1. Convocatoria reunión	9,63%
	1.2.2. Selección de los Asociados	0,57%
	1.2.3. Elección principales cargos – Presidente y secretario	0,48%
	1.2.4. Aprobación de estatutos	0,91%
	1.2.5. Elección junta directiva – Tesorero	0,69%
	1.2.6. Elección personas de fiscalización y control	0,46%
	1.2.7. Temas presupuestales	0,34%
	1.2.8. Síntesis de la reunión y firma	0,46%
	1.2.9. Radicar ante notaria	1,14%
	TOTAL	14,69%
1.3. SOLICITUD PRERUT	1.3.1. Presentar solicitud (documentos)	0,46%
	1.3.2. Sucursales Cámara de comercio	1,14%
	1.3.2. Entrega RUT	16,46%
	TOTAL	18,06%
1.4. REGISTRACION CAMARA DE COMERCIO	1.4.1. Sucursales de cámara y comercio (documentos)	1,14%
	1.4.2. Pago del registro	0,34%
	1.4.3. Estudio de la asociación para el registro	16,46%

	1.4.4. Certificado de Cámara y Comercio	1,37%
	TOTAL	19,32%
	TOTAL	100,00%

1.6. Recursos asociados personal, material y equipo.

Para poder realizar un análisis detallado de los recursos empleados para la ejecución del proyecto es fundamental realizar una planeación conveniente y optimizando estos para usarlos en la actividad a desarrollar, como es el caso de la mano de obra, equipos, materiales u herramientas, es esencial tener claridad con los recursos empleados debido para que las partes interesadas estén satisfechas durante la ejecución y evitar problemas y demoras en la ejecución del proyecto.

Para el proyecto en marcha es fundamental tener claro cuáles son las funciones y responsabilidades de cada una de las partes interesadas tanto en su planeación como en su ejecución, como se observa en la tabla 4, esto va a permitir un control sobre los recursos empleados para el proyecto, además de analizar las personas que se necesitan en cada una de las etapas del proyecto como se puede observar en la tabla 5, tanto la mano de obra como el equipo y herramientas empleados para la ejecución de estas actividades además de identificar las limitaciones que se pueden presentar en las diferentes etapas para la ejecución del proyecto.

Tabla 4. Tabla de los recursos de mano de obra con sus funciones y responsabilidades

RECURSO HUMANO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Gestor	Es la persona encargada de la planeación del proyecto, porque cuenta con la experiencia y conocimientos sobre los cálculos, procesos y tiempos para la ejecución de las actividades del proyecto. Es esencial contar con su apoyo y presencia durante la ejecución de cada una de las etapas para que se cumpla de acuerdo al cronograma establecido, cumpliendo con el personal y los tiempos establecidos y misión de cada actividad.
Representante Acción Comunal de cada vereda	Recurso Humano durante la etapa inicial del proyecto, porque permitirá la comunicación entre los productores y el gestor del proyecto, para la socialización de los beneficios de la creación, convocatoria de las reuniones y selección de los asociados para ser parte de la asociación.
Asesor Jurídico:	Persona que prestara ayuda por medio de su asesoría en temas jurídicos sobre la creación de la asociación, además de generar las reglas que permitirán el crecimiento y fortalecimiento de la asociación (Estatutos)
Asociados	Personas que desean ser parte de la asociación y beneficiarios de esta creación, están en las etapas de la formalización y permitirán que la asociación tenga un

	crecimiento y fortalecimiento a través de los años, favoreciendo a la población del municipio.
Presidente	Es la persona representante de la Asociación, en cuanto a las decisiones que se tomen o para realizar gestiones para el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de la Asociación además de figurar a la cabeza de cualquier representación. Su papel inicia en el acta de constitución en el momento de seleccionar el personal de órganos de gobierno para el funcionamiento y administración, parte esencial para el éxito de la creación de la asociación.
Secretario:	Será la persona encargada del personal y director de todos los servicios de la asociación, será apoyo para el presidente y canal de comunicación con los asociados para estar atento a inconformidades y manejo de las fuentes de inversión (dinero, trabajo y bienes) siempre buscando mecanismos para ayudar a la asociación productora de Naranja. Su papel inicia a partir del acta de constitución como órgano de gobierno y funcionamiento de la asociación
Tesorero:	Persona que se necesita a partir del acta de constitución para el manejo del dinero de la asociación y todos los trámites financieros y de control monetario, como es el caso de la recolección de la cuota de sostenimiento entre otras funciones en la asociación.

Durante las diferentes etapas del proyecto se tienen diferentes recursos que permiten la ejecución del proyecto, como es el caso de los salones comunales que será espacios donde se realizarán las reuniones permitiendo tener un lugar donde las personas se conozcan, se escuchen entre ellos y puedan socializar y lograr una buena comunicación entre ellos, otro recurso es la plaza de mercado que se empleará para invitar a los campesinos y productores de naranja para que asistan a las reuniones y participen en la creación de la asociación, sin olvidar el recurso de las instalaciones de la alcaldía donde se estará informando sobre la convocatoria de las reuniones e invitando a la comunidad a ser parte de la asociación. Como herramientas para realización de la asociación es la radio municipal siendo el mecanismo de comunicación para convocar a los asociados e informar cualquier novedad, internet herramienta para agilizar el proceso de búsqueda de información y apoyo para la creación de la asociación, el ejercicio democrático es la herramienta para elegir las personas que estarán en cabeza de la asociación, estos recursos permitirán tener un control de todas

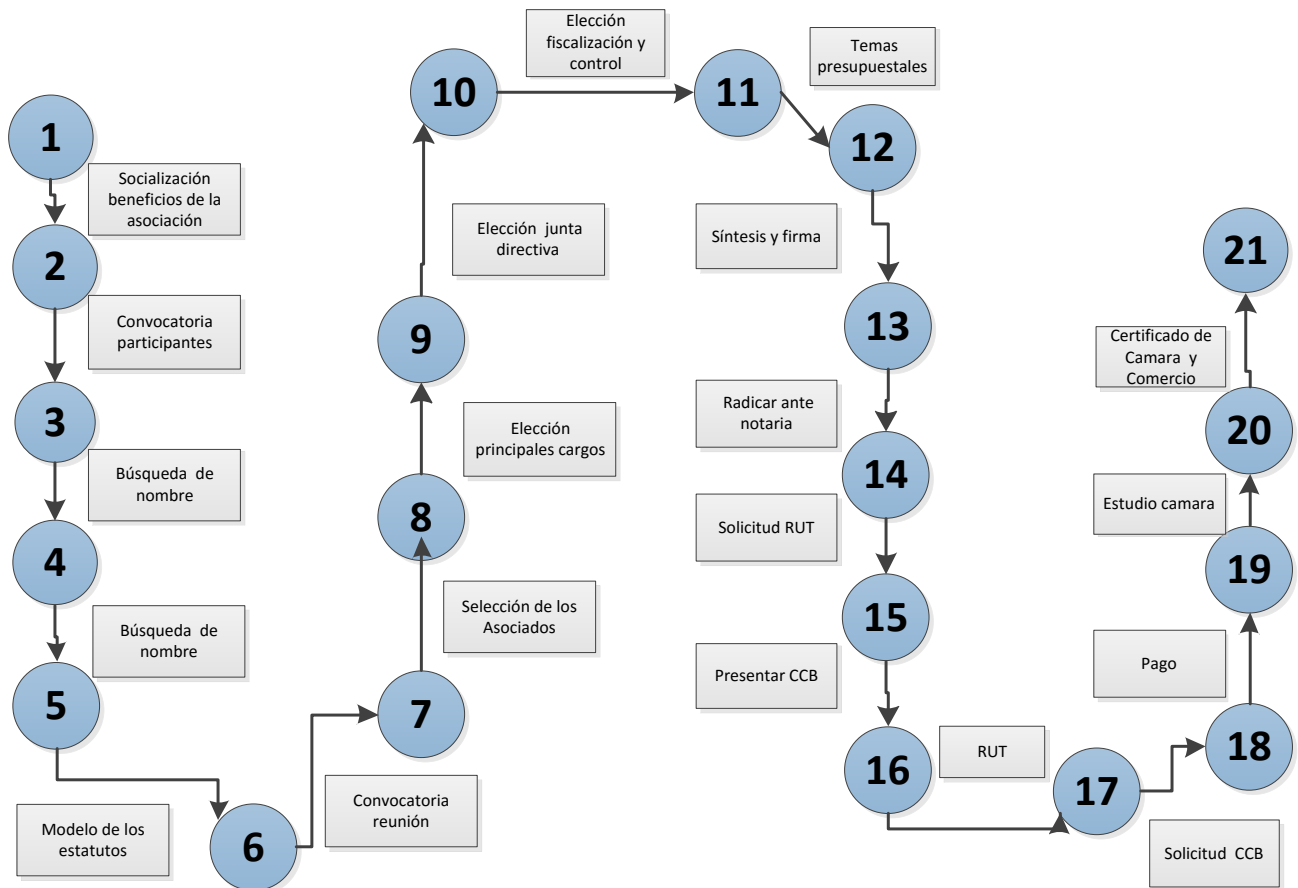
Tabla 5. Tabla de los recursos empleados en las diferentes etapas del proyecto

RECURSOS		MANO DE OBRA
1.1.	1.1.1. Socialización beneficios de la asociación	*Gestor
	1.1.2. Convocatoria participantes	*Gestor *Representante Accion Comunal de las veredas
	1.1.3. Búsqueda de nombre	* Gestor
	1.1.4. Encontrar actividad económica	* Gestor
	1.1.5. Modelo de los estatutos	*Asesor Juridico *Gestor *10 Representante acción comunal
1.2.	1.2.1. Convocatoria reunión	*Gestor *Representante Accion Comunal de las veredas
	1.2.2. Selección de los asociados	*Gestor *Asociados *Representante Accion Comunal de las
	1.2.3. Elección principales cargos	*Asesor Juridico *Gestor *Asociados
	1.2.4. Aprobación de estatutos	*Gestor *Asociados *Secretario
	1.2.5. Elección junta directiva	*Gestor *Asociados *Presidente- Secretario
	1.2.6. Elección personas de fiscalización y control	*Gestor *Asociados *Presidente - Secretario
	1.2.7. Temas presupuestales	*Tesorero *Asociados *Presidente- Secretario
	1.2.8. Síntesis de la reunión y firma	*Tesorero *Asociados *Presidente- Secretario
	1.2.9. Radicar ante notaria	*Presidente - Secretario *Gestor
1.3.	1.3.1. Presentar solicitud (documentos)	*Tesorero *Presidente- Secretario
	1.3.3. Sucursales Cámara de comercio	*Tesorero *Presidente- Secretario *Gestor
	1.3.4. Entrega RUT	*Presidente - Secretario
1.4.	1.4.1. Sucursales de cámara y comercio	*Tesorero *Presidente- Secretario *Gestor
	1.4.2. Pago del registro	*Tesorero
	1.4.3. Estudio de la asociación para el registro	
	1.4.4. Certificado de Cámara y Comercio	*Presidente- Secretario *Gestor *Representante Legal

1.7. Diseño de diagrama de dependencias- Diagrama de PERT

Para el proyecto se utilizara el diagrama de pert donde las flechas indican la secuencias de las actividades a desarrollar de manera logica y en cadena para la ejecucion del proyecto, por tal razón hasta que no culmine la actividad precedente no se puede ejecutar la siguiente, siendo actividades secuenciales y dependientes , el diagrama empieza de izquierda a derecha para la ejecucion de estas, como se puede observar en la figura 5, para el proyecto de la creacion de la asociación se trabaja este diagrama debido a que las actividades deben ser de carácter secuencial y deoedientes para la formalización del proceso.

Figura 5. Diagrama de PERT

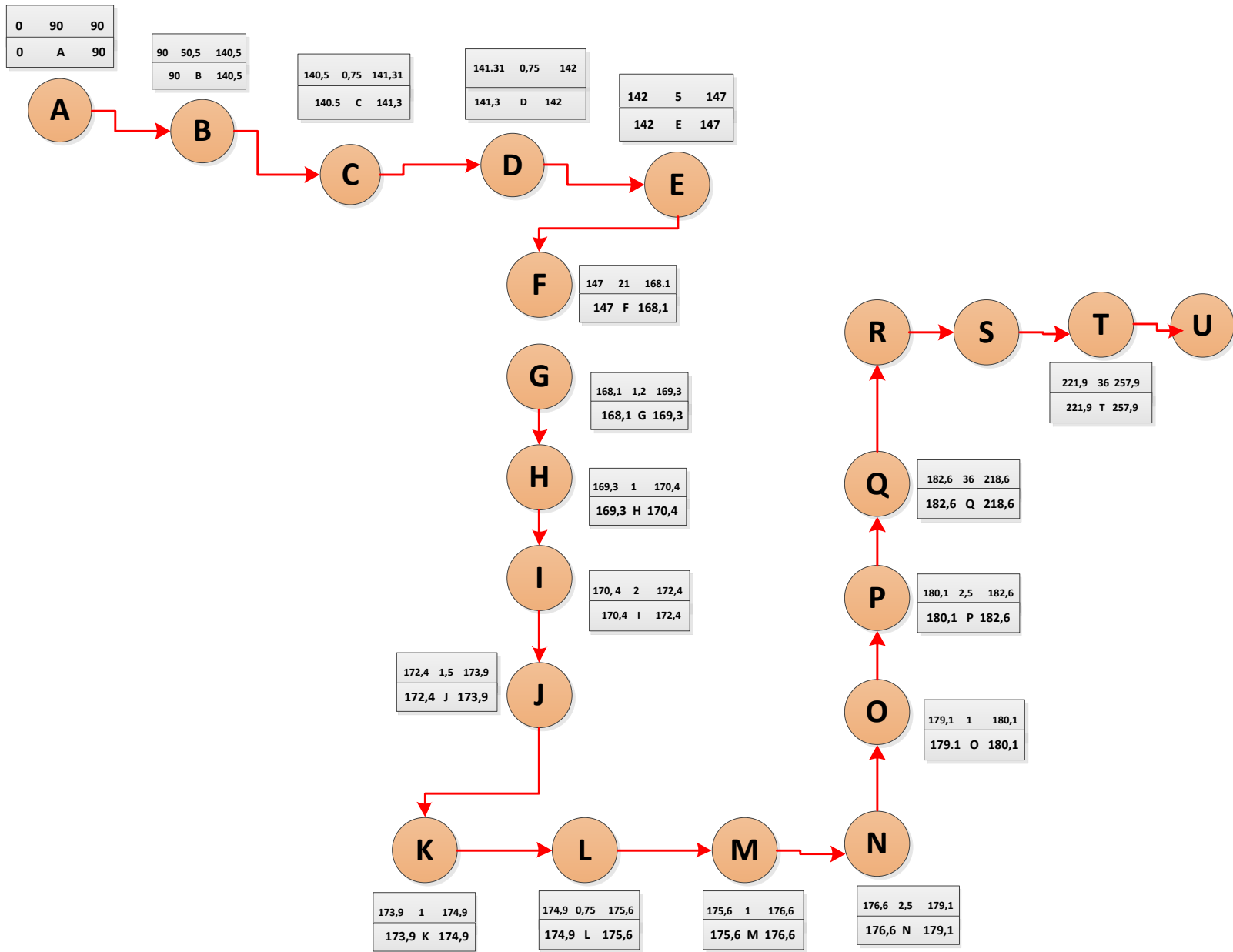


1.7. Obtención de ruta crítica

La ruta crítica es el camino que tiene una mayor duración a lo largo del diagrama de red siendo la dirección que no presenta holguras, debido a que tiene en cuenta el tiempo más temprano para realizar la actividad y el tiempo más tardío en ejecutarla y la diferencia de estas es la holgura, como se puede observar en la figura 6 al presentarse alguna demora en una actividad se muestra retraso a todo el proyecto y

no se cumplirá con la programación que se realizó de las actividades para la creación de la asociación de productores de Naranja del Municipio de Pacho.

Figura 6. Diagrama Ruta critica



1.9. Asignación de holguras

Las diferencia entre el tiempo más temprano para realiza la actividad y el tiempo más tardío en ejecutarla es lo que se denomina holgura, para el presente proyecto no existen holgura en ninguna de las partes de ejecución del proyecto debido a la secuencia de las actividades, siendo dependientes y secuenciales, lo que no produce ninguna tiempo de espera para realizar la siguiente actividad y no genera holguras en el proyecto.

1.10. Gestión del costo

Para poder determinar los costos de la creación de la asociación se tuvo en cuenta el salario de la mano de obra por hora laborada de acuerdo al porcentaje de la actividad a desarrollar y el valor de esta, para el caso del gestor del proyecto que planea y desarrolla ciertas actividades su costo de labor por hora es de \$ 23 418 de acuerdo al perfil que tiene el profesional y según la octava edición del estudio de salarios de los gerentes de proyectos a nivel mundial (Project Management Salary Survey Eighth Edition) [6] donde muestra a Colombia en el 20 puesto y los salarios oscilan entre \$23.418 y \$ 68.733 según los años de experiencia con que cuente el profesional, por esto el valor de todas las actividades que desarrolla es \$3.482.685 como se puede observar en la tabla 6 para el desarrollo de todas las actividades del gestor, además se tiene en cuenta el precio de la mano de obra del apoyo jurídico que se pactó de acuerdo a su experiencia y valor del negocio en desarrollo por un valor de hora de \$ 22.450 teniendo un total de \$ 203.397 para todas las actividades jurídicas del proyecto, como se observa en la tabla 7, con estos valores se pudo determinar el costo de la mano de obra en las diferentes actividades del proyecto.

Tabla 6. Costo mano de obra Gestor

	% tiempo	Valor actividad
LABOR GESTOR	34,5%	\$ 2.107.620,0
	13,0%	\$ 796.211,1
	0,3%	\$ 17.563,5
	0,3%	\$ 17.563,5
	0,8%	\$ 46.440,6
	6,9%	\$ 421.020,3
	0,3%	\$ 17.720,7
	0,4%	\$ 23.418,0
	0,3%	\$ 17.563,5
	0,3%	\$ 17.563,5
	\$	3.482.685

Tabla 7. Costo mano de obra apoyo jurídico

	% tiempo	Valor actividad
APOYO JURIDICO	1,92%	\$ 112.250
	0,77%	\$ 44.900
	0,38%	\$ 22.450
	0,41%	\$ 23.797
	\$	203.397

Para poder determinar los otros costos que serán fundamentales en la ejecución del proyecto como es el caso de los viáticos a las diferentes veredas del municipio logrando la socialización de las ventajas de la creación y la convocatoria tenemos los valores de la tabla 8 teniendo en cuenta el tiempo de la actividad y el valor de los

desplazamientos como se obtuvo la información de la empresa Cootranspacho con un promedio de viaje de \$70.000 , otros costo de recursos asociados es valor de las cuñas radiales por parte de la emisora Radio Futurama Pacho con un costo de 90 minutos por \$ 1.250.000 y otros viáticos para el desarrollo de otras diligencias que serán necesarias para la creación de la asociación de productores de naranja del Municipio de Pacho, Cundinamarca.

Tabla 8. Costos generales Creación Asociación

COSTOS	
VIATICOS GESTOR	1.050.000
	420.000
	210.000
REUNIONES PLAZA	120.000
	120.000
TRANSPORTES ESTATUTOS	250.000
CUÑAS RADIALES	1.250.000
TRANSPORTE PRESIDENTE Y SECRETARIO	60.000
	60.000
	60.000
	60.000
	60.000
TRANSPORTE TESORERO	60.000
PAGO CCB	60.000
GASTOS ACTA DE CONSTITUCION	225.000
	75.000
	20.000
	20.000
TOTAL	4.180.000

Con esto se puede identificar que el costo total para la creación de la asociación es de \$ 7.866.082, y los recursos se obtendrán por medio del aporte de los socios con la cuota inicial de la asociación que será de \$ 70.000 por los 35 asociados, lo que significa que el 31,15% del dinero serán recursos propios y se debe buscar un financiamiento o apoyo estatal por el 68, 85% del dinero que se necesita para la creación de la asociación

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES

2.1. Plan piloto

Con la investigación realizada se obtuvo la guía para la formalización de la asociación de productores de naranja del municipio de Pacho, Cundinamarca por medio de la implementación de la metodología PMI, que permitió definir el alcance del proyecto, los entregables más importantes del proceso, las actividades para la ejecución del proyecto siempre teniendo un control y evaluación de todas las fases de este proceso, también se pudo determinar los tiempos de cada actividad de acuerdo al porcentaje de su implementación, además de tener en cuenta los recursos de mano de obra, los equipos y las herramientas necesarias en cada ciclo.

2.1.2. Alcance del proyecto

Para la creación de la asociación se tomara un tiempo de ejecución de 6 meses con un total de 207 horas para realizar las actividades de la creación de la asociación, además de contar con un presupuesto de \$ 7.870.000, el proyecto debe contar con un gestor que será que se encarga del proceso de la formulación y ejecución del proyecto, es esencial tener en cuenta que estas actividades son secuenciales y continuas, además de tener un control de la asociación después de su constitución para evaluar su funcionamiento.

2.1.3. Tiempos del proyecto

Para el desarrollo del proyecto de la creación de la asociación se tiene un cálculo de 6 meses con trabajo de 207 horas de acuerdo a cada fase de trabajo, como es el caso de la fase de la planeación que tendrá una duración de 148 horas con un total del 35,05%, debido a la socialización de los beneficios, la convocatoria de los participantes y procesos administrativos para su creación, después contamos con el acta de constitución con un porcentaje del 7,30% que en promedio son unas 32,12 horas para realizar todas las actividades que implica esta actividad, otra fase es la obtención del RUT con un porcentaje de 7,57% con un total de 39,5 horas la siguiente fase del registro de cámara y comercio tiene un porcentaje del 8,10% con un total de 42,25 horas, estos tiempos serán los que se utilizarán para realizar las actividades para la creación de la asociación como lo indica la tabla 9 sobre los tiempos establecidos para cada actividad siendo secuenciales y continuas para el desarrollo de la ruta crítica del proyecto,

2.1.4. Recursos del proyecto

Como elemento fundamental para la ejecución de las actividades tanto en la planeación como en la ejecución del proyecto es esencial contar con mano de obra, equipos y herramientas, para el caso de la mano de obra se contar con un gestor que realizara todas las actividades del proceso, además del apoyo jurídico para los temas legales específicos, para el caso de los equipos serán los mecanismos para llegar a los productores de naranja y donde se busque la socialización y conocimiento de los beneficios de la asociación por medio de las cuñas radiales, los salones comunales y la plaza de mercado municipal para realizar convocatoria y socialización de los

beneficios de la asociación . Las herramientas empleadas para el proyecto es la opción de la elección democrática que será el componente para que las personas escojan a los líderes de la asociación donde se sientan identificados y tengan la tranquilidad de los resultados obtenidos, por esto es esencial la mano de obra en todas las actividades

2.1.5. Costos del proyecto

Para el desarrollo de las actividades, el usos de los recursos, los equipos y las herramientas se tiene un costo total de \$ 7.870.000 donde la mano de obra empleada tiene un costo del 46, 86% y los otros costos empleados (viáticos, transporte entre otros) representan el 53% de los costos generales, para la constitución de la asociación se espera contar con un total de 35 productores de naranja , para su vinculación se debe cancelar un valor de \$ 70.000 y para el sostenimiento de la asociación se debe cancelar un valor de \$ 10.000 mensuales , con esto se obtienen que los costos de su constitución serán de la siguiente manera que el 31,15% serán recursos propios y el 68,86% será dinero para buscar una financiación o apoyo estatal como lo indica la tabla 9 que muestra los costos para la mano de obra siendo el factor más importante para la planeación y ejecución de las actividades del proyecto.

Para poder determinar el valor de cada actividad se determinó la fórmula de la tabla 10 que tiene en cuenta los tiempos establecidos para el desarrollo de cada actividad,

Tabla 10. Formula costos mano de obra

Formula Costo Mano de Obra
<i>valor actividad: % D * td * \$d * # personal</i>
% D: % duración tiempo de la actividad
Td: tiempo total del proyecto
\$d: Valor de la actividad
#personal: número de personas que desarrollan la actividad.

Como se pudo identificar este es el camino para realizar la formalización de la asociación de productores de naranja del municipio de pacho, Cundinamarca, es fundamental analizar las limitaciones que se pueden presentar y los beneficios sociales que recibirá la población con la constitución debido a la buena administración y funcionamiento de esta, trayendo mejores ingresos y sostenibilidad del sector a través del tiempo. Se debe lograr el crecimiento y fortalecimiento del sector y poder encontrar herramientas competitivas que permitan la consolidación del grupo de productores de los cítricos del municipio o de la región de Rionegro que tenga la visión de emprendimiento de su negocio y consolidación del sector, punto fundamental para que la asociación tenga un crecimiento es uscar apoyo por parte de órganos gubernamentales como es el caso de la Alcaldia municipal o del gobierno departamental como es el caso de la secretaria de competitividad y desarrollo económico para buscar alianzas estratégicas para tecnificar su producto y dar a conocer los beneficios que tiene el producto de la naranja.

Tabla 9. Tiempos, recursos y costos asociados a las actividades del proyecto

ACTIVIDAD A DESARROLLAR		TIEMPO		MANO DE OBRA	COSTOS	MANO DE OBRA
1.1. PLANIFICACION	1.1.1. Socialización beneficios de la asociación	34,491%	90	*Gestor	\$ 2.107.620,0	
	1.1.2. Convocatoria participantes	19,379%	140,566	*Gestor *Representante Accion Comunal de las veredas	\$ 796.211,1	
	1.1.3. Búsqueda de nombre	0,287%	141,316	* Gestor	\$ 17.563,5	
	1.1.4. Encontrar actividad económica	0,287%	142,066	* Gestor	\$ 17.563,5	
	1.1.5. Modelo de los estatutos	1,916%	147,066	*Asesor Juridico *Gestor *10 Representante acción comunal	\$ 46.440,6	\$ 112.250
1.2. ACTA DE CONSTITUCION	1.2.1. Convocatoria reunión	8,071%	168,126	*Gestor *Representante Accion Comunal de las veredas	\$ 421.020,3	
	1.2.2. Selección de los Asociados	0,479%	169,376	*Gestor *Asociados *Representante Accion Comunal de las veredas	\$ 17.720,7	
	1.2.3. Elección principales cargos	0,406%	170,436	*Asesor Juridico *Gestor *Asociados	\$ 23.418,0	\$ 91.147
	1.2.4. Aprobación de estatutos	0,766%	172,436	*Gestor *Asociados *Secretario	\$ 17.563,5	
	1.2.5. Elección junta directiva	0,575%	173,936	*Gestor *Asociados *Presidente- Secretario	\$ 17.563,5	
	1.2.6. Elección personas de fiscalización y control	0,383%	174,936	*Gestor *Asociados *Presidente - Secretario		
	1.2.7. Temas presupuestales	0,287%	175,686	*Tesorero *Asociados *Presidente- Secretario		
	1.2.8. Síntesis de la reunión y firma	0,383%	176,686	*Tesorero *Asociados *Presidente- Secretario *Gestor		
	1.2.9. Radicar ante notaria	0,958%	179,186	*Presidente - Secretario *Gestor		
1.3. SOLICITUD PRERUT	1.3.1. Presentar solicitud (documentos)	0,383%	180,186	*Tesorero *Presidente- Secretario *Gestor		
	1.3.2. Sucursales Cámara de comercio	0,958%	182,686	*Tesorero *Presidente- Secretario *Gestor		
	1.3.2. Entrega RUT	13,796%	218,686	*Presidente - Secretario		
1.4. SOLICITUD REGISTRO CAMARA DE COMERCIO	1.4.1. Sucursales de cámara y comercio	0,958%	221,186	*Tesorero *Presidente- Secretario *Gestor		
	1.4.2. Pago del registro	0,287%	221,936	*Tesorero		
	1.4.3. Estudio de la asociación para el registro	13,796%	257,936			
	1.4.4. Certificado de Cámara y Comercio	1,150%	260,936			

Para evaluar otros aspectos de la asociación como es el caso del Gestor se realizara un formato de evaluación que permitirá la retroalimentación de gestor del proyecto para tener en cuenta aspectos a mejorar por medio de una autoevaluación a la capacitación del trabajo realizado que permita observar las generalidades y medir la eficiencia del trabajo realizado por parte de este y tener en cuenta la lecciones aprendidas y las mejoras a su trabajo de campo realizado.

Es importante un control y seguimiento a la administración de la asociación por medio de reuniones periódicas (1 reunión de 4 horas cada dos meses) para consolidar ideas de crecimiento y fortalecimiento empresarial y del sector de los cítricos, comprobando los acuerdos establecidos inicialmente de la asociación, sin olvidar las capacitaciones sobre asociatividad mínimo de 15 horas para buscar que la asociación se consolide y ayude a todas las personas que desea tener un aprendizaje del sector cítrico en Pacho además de capacitaciones de emprendimiento mínimo de 15 horas para buscar alternativas de negocios de la asociación a largo plazo y la sostenibilidad de su labor para el beneficio de toda la población de productores del municipio, el mecanismo que se usara para tomar estas capacitaciones es el SENA o la Cámara de comercio de Bogotá que son instituciones que están actualizadas, cuenta y conocen cuales son las mejores alternativas para el fortalecimiento de la empresas en este caso la Asociación de Productores de Naranja del Municipio de Pacho, Cundinamarca.

3. CONCLUSIONES

El plan de formalización de la Asociación de productores de naranjas del municipio de Pacho, Cundinamarca se ejecutó con la implementación de la metodología del Instituto de Administración de Proyectos (Project Management Institute, PMI que contempla los lineamientos y políticas de la gerencia de proyectos examinando habilidades gerenciales, como una adecuada planeación, un seguimiento en su ejecución y un control a partir de la puesta en marcha de este plan.

Por medio del plan de formalización se contempló aspectos como las actividades desarrolladas en cada una de las fases del proyecto (Planificación, acta de constitución, solicitud RUT, solicitud registro cámara de comercio), los tiempos de acuerdo a las necesidades de cada una de las tareas con un total de 261 horas, se pudo determinar los recursos equipos y herramientas necesarias para el desempeño de las labores por ejecutar como es el caso del gestor quien será la persona que planifique y ejecute las actividades, otro aspecto fue que estipularon los costos para la ejecución en cada fase del proyecto con un total de \$ 7.866.082 además de los aspectos técnicos para su adecuada implementación y se pudo determinar el proceso de control y seguimiento de la asociación por medio de reuniones periódicas que permitan

validar el funcionamiento y buscar estrategias de crecimiento y fortalecimiento empresarial.

Por medio de la investigación efectuada al sector de cítricos del municipio se pudieron detectar algunas problemáticas como es el caso del impacto que se presenta frente a la no renovación de los cultivos, esto ocurre porque no se han creado estrategias que busquen que se genere más siembra de estos árboles logrando mejores cultivos y un mejor producto, otro inconveniente constante es la falta de tecnificación de los cultivos lo que origina inconvenientes para consolidar el sector y produce una disminución en su producción, sin olvidar otra contrariedad que consiste en los conflictos que se presentan en el proceso productivo como los canales de distribución y una mejor infraestructura al ofrecer el producto, analizando estos inconvenientes se desea crear la asociación de productores del municipio para mejorar el tema asociativo y buscar herramientas para ser más competitivos, poder tener los volúmenes suficientes para entrar en negociaciones más rentables mejorando la carga productiva y la rentabilidad a todos los productores, buscar apoyo del sector privado y público para buscar el fortalecimiento y sostenimiento de la asociación a través de los años y herramientas para tener mejores canales de comercialización del producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Garrido Ríos Diógenes Alexander Ramírez Martínez Jency Carolina. Análisis comparativo de metodologías de proyectos de una empresa de tecnología. 2010, Gerencia Integral de Proyectos, Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, 14.
- [2] Londoño Vélez Natalia, Formulación de proyectos: enfoque, proceso y herramientas. 2002, Especialización en cooperación internacional para el desarrollo. Universidad San Buenaventura, Cartagena, Página 4.
- [3] Mayo 2016, ¿What is Prince2? Prince 2, <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2/what-is-prince2> (Mayo 3, 2016)
- [4] Arboleda Vélez Germán. (2012) Proyectos, Identificación, formulación, evaluación y gerencia (2 Ed.) Bogotá. AlfaOmega. Capítulo 19, 20,
- [5] (Abril, 2016). Plan Maestro Municipio Alcaldía de PACHO-Cundinamarca .Pacho. En http://www.pachocundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#identificacion (Abril 5 del 2016)
- [6] (Junio , 2016).Earning Power: Project Management Salary Survey , Project Management Institute En <http://www.pmi.org/learning/project-management-salary-survey.aspx> (Junio 12 del 2016)