

**SISTEMA DE MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHE  
DE LA ASOCIACIÓN MUTUAL DE PRODUCTORES DE LECHE  
“ASOLCAP” EN EL MUNICIPIO DE CAPARRAPI CUNDINAMARCA**

**PRESENTADO POR**

**Esperanza Triana Melo  
C.c. 51.764.028 de Bogotá**

**ASESOR**

**Ariel Alfonso Reyes Castro**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y  
DE NEGOCIOS  
ESPECIALIZACIÓN EN GESTION DE PROYECTOS**

**2015**

NOTA DE ACEPTACION

---

---

---

JURADO

---

JURADO

---

Caparrapí, Octubre 5 de 2015

## Tabla de contenido

INTRODUCCION.....	8
CAPITULO 1.....	11
FORMULACION DEL PROBLEMA TECNICO .....	11
ANTECEDENTES .....	11
CONTEXTO DONDE SE PRESENTA EL CONFLICTO .....	12
CONFLICTO QUE DA LUGAR AL DESARROLLO DEL PROYECTO .....	12
DESCRIPCION DEL PROBLEMA .....	13
DEFINICIÓN DEL COMITÉ SPONSOR DEL PROYECTO .....	17
DEFINICIÓN DEL STAKEHOLDERS DEL PROYECTO .....	18
POSIBLES MODALIDADES DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA .....	23
NORMATIVIDAD QUE APOYA EL PROYECTO.....	23
CONSTRICCIONES Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO .....	24
Constricciones .....	24
Restricciones.....	25
FORMULACION DEL PROBLEMA POR MEDIO DE PREGUNTAS	
SISTEMATIZADORAS .....	25
CAPITULO 2 .....	26
CAPITULO 3 .....	27
OBJETIVOS.....	27
OBJETIVO GENERAL .....	27

OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	28
CAPITULO 4 .....	28
DESARROLLO DEL PROYECTO .....	28
ADMINISTRACION DEL PROYECTO PMBOK .....	28
GESTION DE INTEGRACION .....	30
Desarrollar Acta de Constitución del Proyecto .....	30
Desarrollar el plan del proyecto.....	35
Dirige el Trabajo Ejecución del Proyecto.....	36
Monitoreo y Control del trabajo .....	36
Control Integrado de los cambios.....	37
Proceso de Cerrar Proyecto .....	37
GESTION DE ALCANCE.....	38
Planificación Gestión de Alcance.....	38
Recopilar Requisitos.....	39
Definir Alcance .....	39
Crear la estructura de desglose de trabajo – EDT – .....	40
Verificar Alcance.....	41
Controlar el Alcance.....	41
GESTION DE TIEMPO.....	43
Planificar Gestión del Cronograma .....	43

Secuenciar las Actividades .....	43
Estimar los Recursos de las Actividades .....	44
Estimar la Duración de las Actividades.....	44
Desarrollar el Cronograma .....	45
Controlar el Cronograma .....	45
<b>GESTION DE COSTO.....</b>	<b>48</b>
Planificar la Gestión de Costos.....	48
Estimar los Costos .....	49
Determinar el Presupuesto.....	49
Controlar los Costos .....	50
<b>GESTION DE CALIDAD.....</b>	<b>53</b>
Planificar la Gestión de Calidad .....	53
Realizar el Aseguramiento de Calidad .....	53
Figura Nro 23 Realizar Aseguramiento de la Calidad.....	54
Realizar el Control de Calidad .....	54
<b>GESTION DE RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>56</b>
Planificar la Gestión de los Recursos Humanos.....	57
Adquirir el Equipo del Proyecto.....	58
Desarrollar el Equipo del Proyecto.....	58
Definir las Actividades. ....	58

Figura Nro 25 Desarrollar el Equipo del Trabajo.....	59
Dirigir el Equipo del Proyecto.....	59
GESTION DE COMUNICACIONES .....	63
Planificar las Comunicaciones .....	63
Gestionar las Comunicaciones .....	64
Controlar las Comunicaciones.....	64
GESTIÓN DE RIESGO .....	66
Planificar la Gestión del riesgo.....	66
Identificar los Riesgos .....	67
Realizar el análisis Cualitativo de riesgos .....	67
Realizar análisis cuantitativo de riesgos.....	67
Planificar la respuesta de riesgos.....	68
Controlar los riesgos.....	68
GESTIÓN DE ADQUISICIONES.....	70
Planificar la Gestión de las Adquisiciones .....	71
Efectuar las Adquisiciones .....	72
Controlar las Adquisiciones .....	72
Cerrar las Adquisiciones.....	73
GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL .....	74
Identificar a los Interesados .....	74

Planificar la Gestión de los Interesados.....	75
Gestionar la Participación de los Interesados.....	76
Controlar la Participación de los Interesados.....	76
HISTORIA DE ASOLCAP.....	77
Objetivos específicos:.....	77
PLANTA Y EQUIPO.....	78
NECESIDADES QUE SATISFACE.....	79
MISION.....	79
VISION.....	79
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	79
UNIDADES PRODUCTIVAS.....	80
ANALISIS TECNICO.....	80
Generalidades.....	80
Ecología:.....	81
Clima y Precipitación.....	81
Tecnificación Agropecuaria actual.....	82
COSTO TOTAL DEL PROYECTO.....	84
CRONOGRAMA.....	85
CONCLUSIONES.....	86
BIBLIOGRAFÍA.....	87

## INTRODUCCION

Teniendo en cuenta la posición estratégica, su relieve y su extensión, el Municipio de Caparrapí cuenta con un sin número de climas que le permiten contar con temperaturas desde los 21 C° hasta los 30 C° promedio, esto le permite que se desarrollen actividades económicas en especial las del sector agropecuario, con, 40.000 hectáreas de pastos. La producción de ganado bovino está representado en 48.650 cabezas aprox. Tipo carne con un 85 % de raza cebú y doble propósito, con un 13 % razas mestizas de las razas cebú por Holstein, cebú por pardo y con un 2 % de pardo suizo y Holstein; Con una producción lechera promedio por animal de 7 L/día, donde el ordeño se realiza en forma manual y rudimentaria, leche lo cual no cumple con las normas mínimas de sanidad (Administración Municipal).

TABLA Nro 01 Inventario de Ganado Bovino Caparrapi

Grupos de Edad	Cantidad Machos	Cantidad Hembras	Total
Menores de 12 meses	3.560	3.420	6.980
De 12 a 23 meses	4.806	4.094	8.900
De 24 a 36 meses	5.637	9.188	14.820
Mayores de 36 meses	3.420	14.530	17.950
Total	17.423	31.232	48.650

TABLA Nro 02 Sistema de explotación bovina

Tipo	%	Raza
Carne	85	Cebú
Doble Propósito	13	Cruce Holstein y Pardo

Leche	2	Pardo y Holstein
-------	---	------------------

TABLA 03 Producción de Leche Diaria

Nro Vacas	Prod. Diaria x vaca	Autoconsumo	Mercado Urbano	Industria	Otro
1.800	7 litros	4.400	2.000	3.200	3.000

Teniendo en cuenta lo anterior, Caparrapí alberga a pequeños productores de café, maíz hortalizas y frutales y una parte importante de la ganadería dominante es el doble propósito. En general, en las laderas más empinadas, se encuentran bosques con pastos de baja calidad y la erosión es una característica dominante, en estas áreas se ubican muchos de los productores más pobres limitados por la dotación de recursos naturales y en donde la estrategia debe considerar un balance entre la protección ambiental y su capacidad de vincularse a los mercados de carne y leche.

En el municipio los productores no están vinculados a procesos de transformación de la leche y carne y la ausencia de procesos de desarrollo tecnológico e innovación para mejorar la eficiencia y eficacia los ubica en la parte más baja de la cadena de producción.

En cuanto a la normatividad, la calidad sanitaria de la leche y de la carne no cubre las expectativas legales, la capacidad de carga animal es baja, se utilizan pasturas naturales de mala calidad y se realizan prácticas inadecuadas en el manejo de praderas ya que no se rotan y no se utiliza suplementación estratégica.

La capacidad de negociación con las industrias lácteas, para mejorar precios u obtener asistencia técnica o financiamiento es baja debido a la insuficiente cultura empresarial y administrativa

La Asociación Mutual de Productores de leche Asolcap del municipio de Caparrapi fue creada según acta de constitución el nueve (09) de Octubre de dos mil seis (2006) y abrió sus puertas el 16 de febrero de 2007, aunque lleva 8 años en funcionamiento todavía presenta problemática de leche acida lo cual genera pérdidas en la producción del asociado.

Por lo anterior se hace necesario que la productividad de la leche producida por la asociación sea de excelente calidad para lograr ser competitiva en el departamento y alcance los retos estimados por el sector a nivel nacional.

El presente trabajo permitirá analizar las consecuencias y los planes de acción a seguir con el fin de optimizar la producción logrando mitigar las pérdidas.

Fuente: Informe Secretaría Agropecuaria y medio ambiente Caparrapi, Archivos Asolcap, informe sistemas general de regalías Departamental Nacional de Planeación

## **CAPITULO 1**

### **FORMULACION DEL PROBLEMA TECNICO**

#### **ANTECEDENTES**

La Asociación Asolcap recibe en sus tanques de enfriamiento leche en perfecto estado que no tenga nivel de acidez y con el apoyo de sus asociados ha venido desarrollando y mejorando los procesos de producción, sin embargo, debido a varios factores la organización baja su producción diaria y los productores tienen pérdidas económicas por la obtención de leche acida que no es admitida.

Hasta ahora Asolcap no había efectuado un estudio o análisis claro, amplio y verificable que permita realizar un mejoramiento en la producción sobre todo en los hatos productivos, no obstante teniendo en cuenta las pautas indicadas por la Empresa Alquería se han realizado algunos mejoramientos en los procedimientos de aseo e higiene sin verificar otros factores.

La planta posee dos tanques que suman 4.500 litros de leche diario, actualmente se están recibiendo máximo 2.000 litros diarios en las condiciones adecuadas a los distintos proveedores de la región y se devuelven en promedio 1.000 litros diarios que se venden a menor precio para producir queso o devueltas a los hatos debido a que la quesera se encuentra saturada del producto.

Se han realizado visitas a la planta de enfriamiento y algunas fincas donde se pudo observar que se presentan algunas dificultades que hacen que la productividad no sea tan efectiva como debería las cuales son importantes para tener en cuenta en la realización del proyecto y lograr una visión general de la empresa y los hatos que permita hacer las mejoras necesarias con el fin de mejorar la productividad.

Asolcap se encuentra interesada en mejorar la productividad con el ánimo de ofrecer siempre el mejor producto que logre que Alquería adquiriera la demanda actual de la producción y considerándola con un proveedor fiel y con un producto con estándares requeridos de calidad.

### **CONTEXTO DONDE SE PRESENTA EL CONFLICTO**

El mal manejo implementado en el ordeño presenta, algunas enfermedades tales como la mastitis lo que incrementa los costos de producción, la baja producción de leche y mala calidad de esta.

Los altos costos de productividad se reflejan en gran parte en el mal manejo y uso de las praderas y suelos; el control de malezas se realiza en forma química lo que acaba con las leguminosas nativas de la zona (Chipacas, pegapegas, mimosas), no se cuenta con bancos productores de proteínas (matarratón, Chachafruto o balú, leucaena, Nacedero), la mayoría de casos no se le suministra a los semovientes suplementos alimenticios y sales mineralizadas que les permitan un buen desarrollo, esto se presenta por la bajos índices educativos y desconocimiento por parte de los productores de los sistemas productivos, y en ultimo a la baja productividad de los animales que no les permite obtener buenos ingresos que faciliten acceder a las nuevas tecnologías.

TABLA 4 Pastos

Tipo	Hectárea	Variedad Predominante
Corte	150	Maralfalfa - Kingrass
Natural	45.200	India – Jaragua - Gordura
Mejorada	1.700	Brachiaria

### **CONFLICTO QUE DA LUGAR AL DESARROLLO DEL PROYECTO**

La asociación Asolcap recibe en sus tanques de enfriamiento leche en perfecto estado que no tenga nivel de acidez. Sin embargo debido a varios factores aun la organización baja su producción diaria y los productores tienen pérdidas económicas por la producción de leche acida que no es admitida.

### **DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

El problema radica en la disminución de la productividad teniendo en cuenta el mal manejo del ordeño, la mala calidad de la alimentación de los bovinos, la falta de un adecuado sistema silvopastoril, la baja fertilidad en los suelos, la falta de asistencia técnica en el manejo de la genética, presencia de chine en los pastos el cual succiona la sabia y hace que el forraje se seque y pierda su capacidad nutricional.

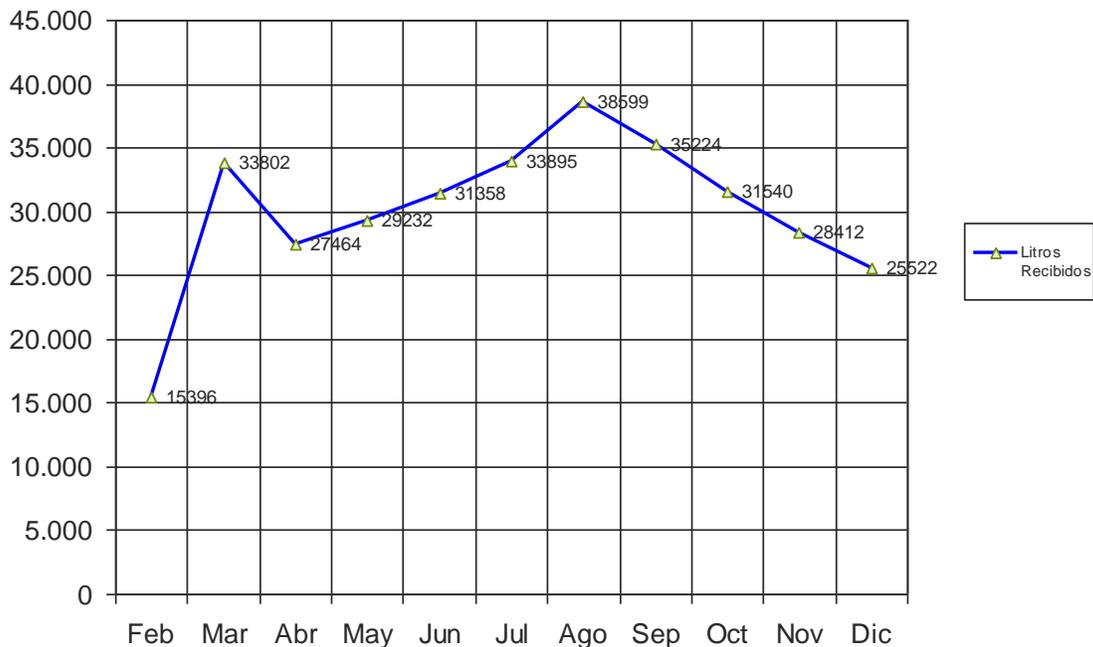
El estado de las vías terciarias encarece los fletes, y hace que los costos de producción afecte la capacidad del productor lácteo de recibir mayor rendimiento por lo que vende.

Además el incremento de los precios pagados al productor por litro de leche se cotiza con el IPC; los insumos, medicamentos y materias primas tienen crecimientos acelerados los cuales el último año registraron alzas por encima de la inflación.

La falta de aplicación de tecnologías adecuadas no permite que los costos de producción disminuyan.

La disminución en la recepción de litros en el centro de acopio se describe de la siguiente manera

Tabla Nro 5 Litros Recibidos

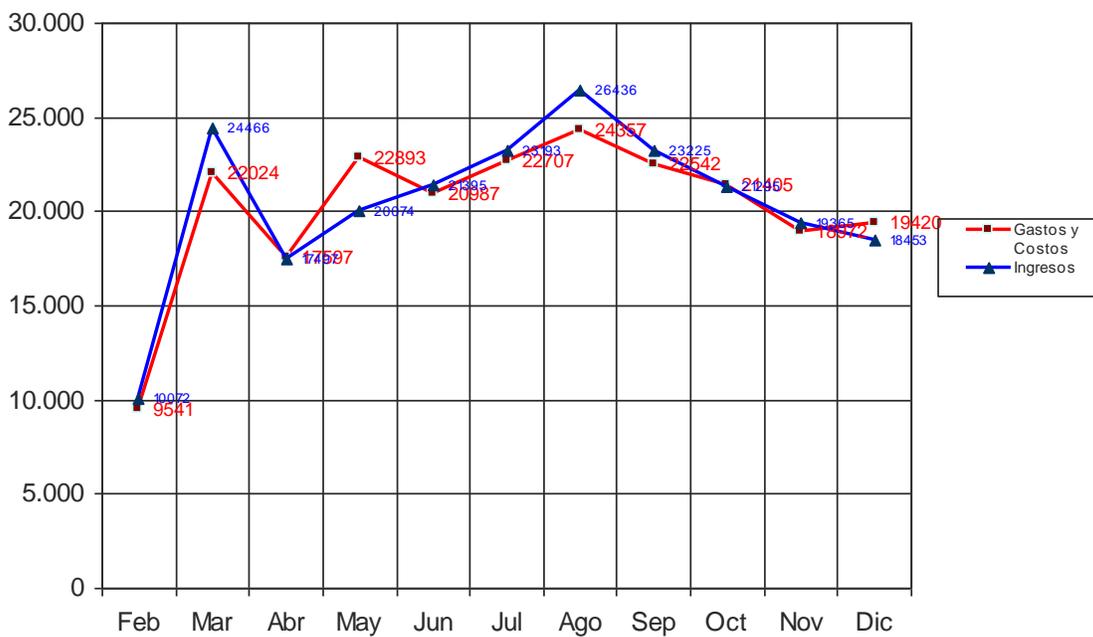


Fuente: Asolcap

Los ingresos percibidos por ASOLCAP han disminuido debido a la disminución de la producción viéndose reflejado también en la disminución de los gastos

### Ingresos y Gastos

Tabla Nro 6 Ingresos



Fuente Asolcap

## **Lluvia de Ideas**

### **Disminución en la producción diaria**

Pastos en mal estado

Numero de Ordeños diarios

Las condiciones de higiene en los hatos no son las mejores

En los hatos existen vacas enfermas y poco productivas

Bajos de ingresos de los productores

Hay vacas de mayor edad que disminuyen su producción

La alimentación no es la adecuada para el peso del animal

El transporte de la leche se realiza en males condiciones

Las cantinas no son lavadas adecuadamente

El sitio de Ordeño es desaseado el cual permite animales como ratas y otros

Los sitios de ordeño son muy reducidos y desordenados

No existe registro que permitan medir los procesos

No existe seguimiento no control de los procesos

La automatización en los procesos es nula

Falta de limpieza en el área de ordeño

Los carros de transporte de la leche desde las fincas son obsoletos

Falta de presupuesto de los productores para mejorar los hatos

Falta de capacitación en los hatos

No existen los indicadores de gestión en cada uno de los hatos

Muchas vacas de doble propósito

En sequia disminuye producción

Figura Nro 1 Diagrama Causa Efecto

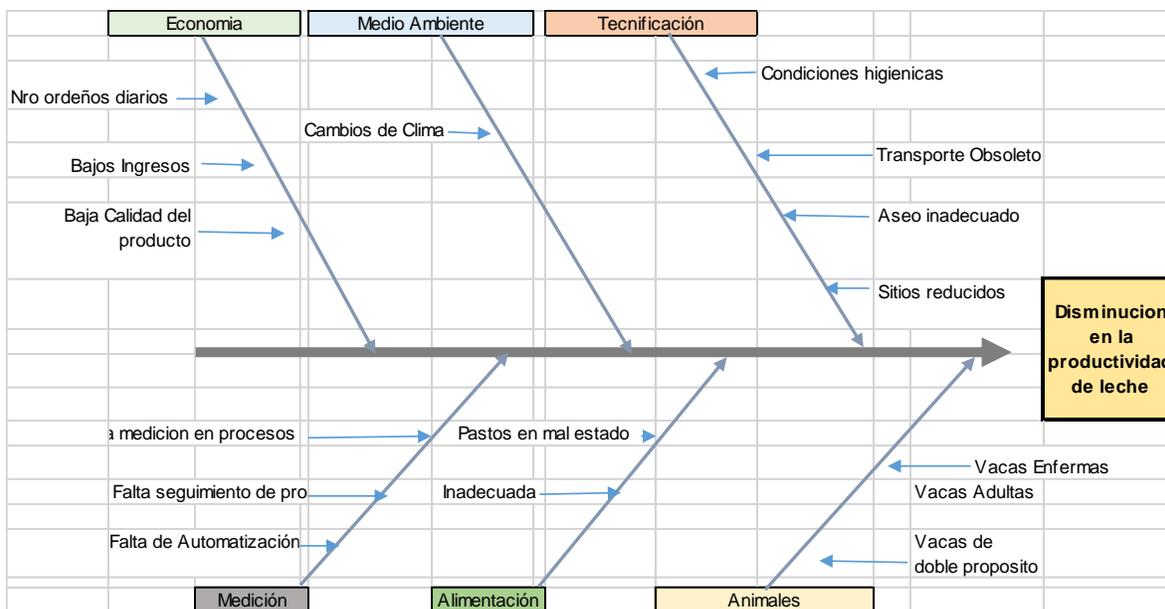


Figura Nro. 2 Árbol de Problemas

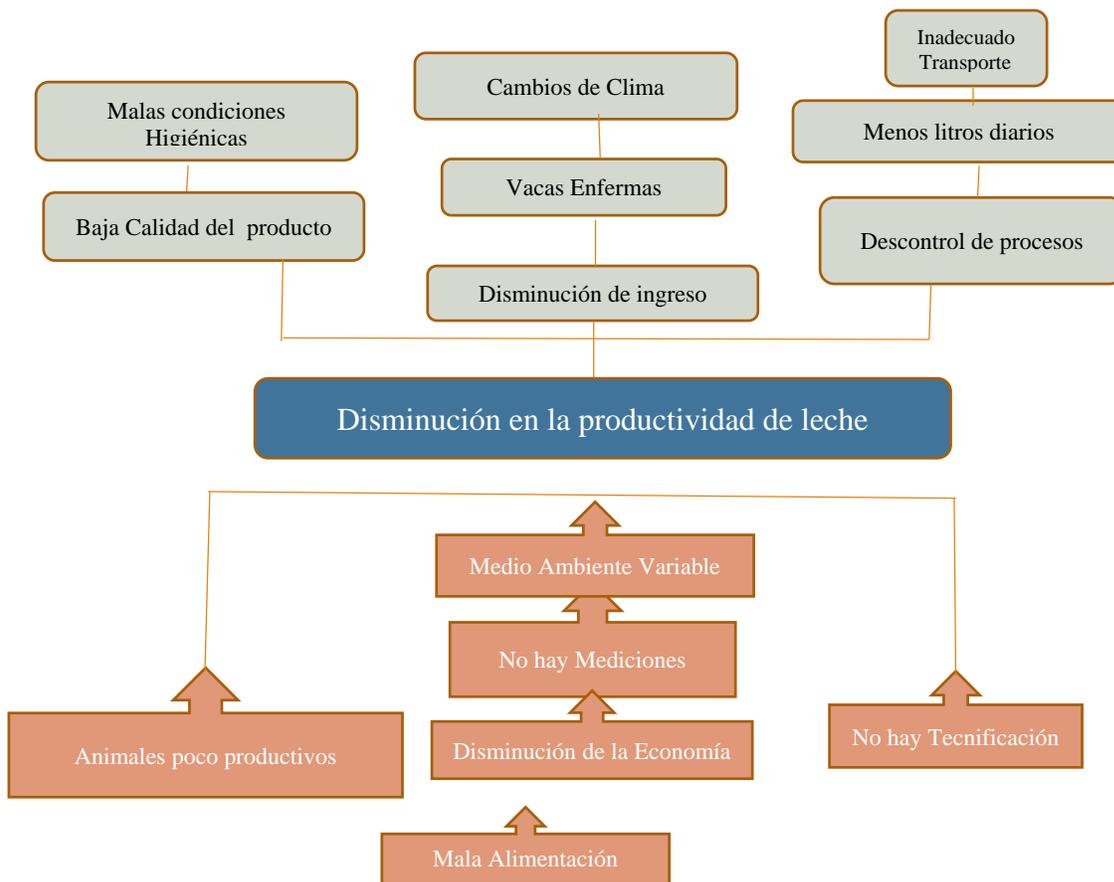
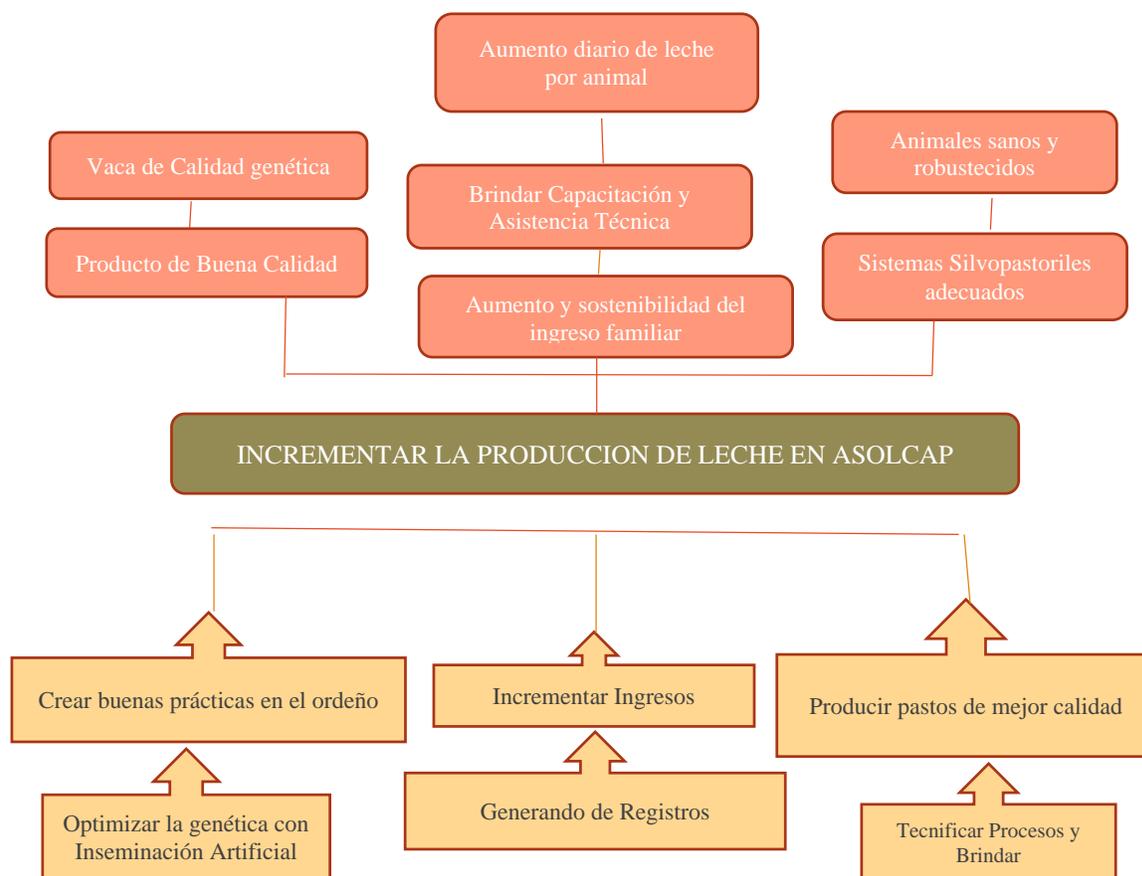


Figura Nro 3 Árbol de Objetivos



### DEFINICIÓN DEL COMITÉ SPONSOR DEL PROYECTO

El comité sponsor o patrocinador del proyecto de ASOLCAP apoyara el proyecto realizando el seguimiento y control de que las actividades planteadas se realicen en cada uno de los hatos y en la planta de enfriamiento además se encargara de conseguir la financiación requerida de los entes públicos y privados y será el conector entre los productores y los Stakeholders

Quien puede realizar estas gestiones en el proyecto es:

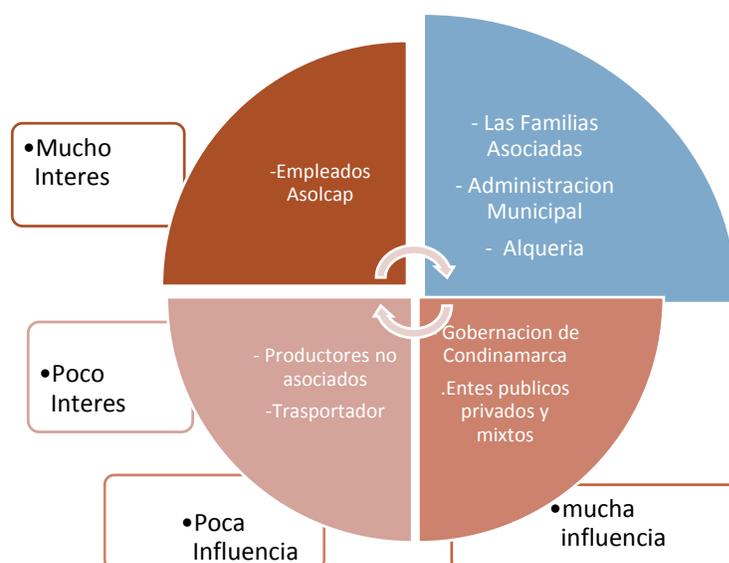
Asolcap

Teniendo en cuenta que la asociación es una entidad de economía de carácter asociativo en evolución, donde los asociados tienen la misma participación en el proceso de gestión como en el de control, quienes gestionaran serán directamente el Representante legal con la Junta Directiva, se encargaran de proteger el proyecto, obtener el presupuesto requerido, asumir las responsabilidades que este conlleva y representarlo en su totalidad.

### DEFINICIÓN DEL STAKEHOLDERS DEL PROYECTO

Las personas quienes se verán afectadas por las actividades que se desarrollaran con el proyecto de la creación del programa de mejoramiento en la productividad y almacenamiento de leche de la asociación mutual de productores de leche “ASOLCAP” en el municipio de Caparrapi Cundinamarca serán las familias que se encuentran asociadas, las que sin ser asociadas vendan leche a la asociación, el transportador, los empleados de la asociación, la empresa Alquilería, las empresas públicas, privados y de economía mixta que serán los patrocinadores donde se encuentra el gobierno local y departamental, los habitantes de la zona directamente afectados.

Figura Nro 4 Categorización Matriz de STAKEHOLDERS



En la figura Nro 4 de determina el grado de interés e influencia que tienen quienes participan en el proyecto

Dependiendo del poco y mucho interés e influencia que se tenga, se utilizaran diferentes estrategias que permitan mejorar o mantener los comportamientos

- Interés Poco e Influencia Poca en la medida que avance el proyecto se observa su comportamiento ya que al obtener logros en el proyecto ellos podrán interesarse más permitiendo influenciar indirectamente en el resultado.
- Poca influencia mucho interés aunque a este grupo le interesa mucho el proyecto su influencia es poca si sus expectativas se logran haremos que su influencia mejores ya que son un factor importante en la sostenibilidad del proyecto.
- Mucha influencia poco interés a este grupo hay que comunicarle permanentemente de las bondades y avances del proyecto ya que ellos son parte fundamental en el recurso económico y técnico que se requiere.
- Mucha influencia, mucho interés este grupo es fundamental para el logro del objetivo del proyecto, para lo cual hay que involucrarlos directamente para que participen y colaboren activamente en el proyecto

Figura Nro 5 Matriz de STAKEHOLDERS

MATRIZ STAKEHOLDERS					
STAKEHOLDERS		Familias Asociadas			
TIPO		Interno			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	

Están directamente involucradas son los que lograran hacer realidad el proyecto y mejoraran la producción	Mucho	Mucha	Actúa directamente en el sistema de mejoramiento y lo pondrá en marcha	Bajo estímulo en avances	Mantenerlos en constante información para que se involucren con los aportes técnicos para sean aplicados adecuadamente y colabore activamente
<b>CONCLUSION</b>		Factor interno muy importante ya que sin su constante interacción será imposible lograr el resultado			

<b>STAKEHOLDERS</b>		Administración Municipal			
<b>TIPO</b>		Externo			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Realizar convenios con Asolcap brindando apoyo económico y técnico	Mucho	Mucha	Apoyo Económico y Técnico	Retrasos en la consecución de los recursos	Comunicación permanente desarrollando actividades con los gestores de la Alcaldía para que se involucren activamente en los procesos
<b>CONCLUSION</b>		La influencia que tiene la Administración Municipal es importante ya que aportara recursos valiosos que permitirán el desarrollo del proyecto			

<b>STAKEHOLDERS</b>		Alquería			
<b>TIPO</b>		Externo			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	

Mantener el convenio de compra y asistencia técnica	Mucho	Mucha	Reciba todos los litros de leche producidos y mantenga el apoyo técnico	Por influencia de clima no reciba la leche y no de oportuno apoyo técnico	Comunicación permanente que permita su participación y se involucren activamente con el proyecto ya que este se relaciona directamente a su razón social
CONCLUSIONES		Actor externo muy valioso para el logro del resultado del proyecto			

STAKEHOLDERS		Gobernación de Cundinamarca			
TIPO		Externo			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Celebrar convenios con Asolcap brindando apoyo económico y técnico	Poco	Mucha	Apoyo Económico y Técnico	Por el poco interés haya retrasos en la consecución de los recursos	Comunicación permanente informando los avances y bondades del proyecto ya que el apoyo de recursos económicos y técnicos son fundamentales para el logro del objetivo
CONCLUSION		La influencia que tiene la Gobernación de Cundinamarca es importante ya que aportara recursos económicos y técnicos valiosos que permitirán el desarrollo del proyecto			

STAKEHOLDERS		Entes públicos privados y mixtos			
TIPO		Externo			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Celebrar convenios con Asolcap brindando apoyo económico y técnico	Poco	Mucha	Apoyo Económico y Técnico	Por el poco interés sea imposible acceder a los recursos	Mantener comunicación permanente brindando todos los informes requeridos oportunamente

CONCLUSIONES	Actor externo muy importante para el logro del resultado del proyecto
--------------	---

STAKEHOLDERS		Empleados			
TIPO		Interno			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Mantener el vínculo laboral	Mucho	Poca	Buena atención en el punto, alta calidad en los procesos y realización de los pagos oportunamente	Negligencia laboral	Brindarles contante motivación y adecuados manejo laboral
CONCLUSION		Factor interno muy importante ya que es un punto álgido para la conservación de la leche			

STAKEHOLDERS		Transportadores			
TIPO		Externo			
Objetivo o Resultados	nivel de interés	nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias
			Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Mantener el convenio de transporte de leche	Poca	Poca	Agilidad en la entrega del producto	Teniendo en cuenta que el pago por litro en buen estado o acida es igual puede existir negligencia en la entrega	Seguimiento diario de la entrega de la leche
CONCLUSION		Los transportadores son importantes ya que permite la buena entrega de la leche			

STAKEHOLDERS		Productores no asociados			
TIPO					
Objetivo o Resultados		nivel de influencia	Acciones Posibles		Estrategias

	nivel de interés		Impacto Positivo	Impacto Negativo	
Sin ser asociados mantengan estándares altos de producción	Poca	Poca	Produzcan leche de calidad	Vendan la leche a queseras ya que no exigen calidad	Seguimiento diario de la leche producida
<b>CONCLUSIONES</b>		Actor externo que incrementa el Nro de litros producidos			

### **POSIBLES MODALIDADES DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

1. Mejorar la producción lechera optimizando la calidad genética
2. Capacitar a los productores sobre registros adecuados
3. Mejorar la producción lechera de los asociados, con animales saludables
4. Mantener estándares de calidad de la leche
5. Brindar capacitación y asesoría en el manejo de alimentación, pasturas
6. Brindar capacitación y asesoría en el manejo de buenas prácticas de higiene
7. Desarrollo y tecnificación de los hatos
8. Aumentar de los ingresos familiares y la producción

### **NORMATIVIDAD QUE APOYA EL PROYECTO**

Plan de Desarrollo Municipal “Caparrapi somos todos” aprobado según Acuerdo 60 de 2012 a través del área de objetivo de desarrollo auspiciar la producción productiva a través de la tecnificación y fortalecimiento de los centros agroindustriales.

Plan de desarrollo Departamental “Cundinamarca Calidad de vida” aprobado mediante ordenanza 128 del 13 de junio de 2012, a través del programa impulsar el potencial productivo del territorio

Plan de desarrollo Nacional “Todos por un nuevo País”, aprobado según Ley 1753 de 2015, Artículo 95 Mecanismos de Intervención Integral en Territorios Rurales

Ley 160 de 1994 Artículo 20 Establézcase un Subsidio Integral de Reforma Agraria, con cargo al presupuesto del INCODER o la entidad que haga sus veces, que podrá cubrir hasta el cien por ciento (100%) del valor de la tierra y/o de los requerimientos financieros para el establecimiento del proyecto productivo agropecuario, según las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios.

Ley 16 de 1990, se constituye el Sistema Nacional de Crédito Agropecuario, se crea el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, Finagro.

Decreto 0616 de 2006, Por el cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el país.

Resolución 0012 de 2007, Por la cual se establece el Sistema de Pago de la Leche cruda al Productor, diseñado por la Unidad de Seguimiento de Precios en Excel.

## **CONSTRICCIONES Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO**

### **Constricciones**

- Baja e inconstante producción por las falencias en el suministro de alimentos.
- Existen problemas con los costos de producción representados en los precios de los insumos y la mano de obra.
- Carencia de Infraestructura vial, de riego y frío en los hatos lecheros.
- Alto costo del crédito y el difícil acceso a los incentivos que brinda el estado.
- Dificultad en mejorar el nivel sanitario exigido por las normas.
- Baja Capacidad de trabajo en el método de trabajo poco productivo
- Desperdicio de leche por el mal manejo de la misma.
- Las mediciones de los litros de leche en los hatos son obsoletos.
- Registro de los hatos en la oficina local del ICA o quien este delegue.

- Sitios o áreas de ordeño únicas localizadas sobre un terreno de fácil drenaje, que permita realizar un ordeño en buenas condiciones sanitarias.
- Disponer de agua abundante potable o de fácil potabilización, que no deteriore o altere la leche.
- Procedimientos de limpieza, desinfección y mantenimiento debidamente establecidos y documentados.
- Instalaciones con adecuada y suficiente iluminación y ventilación que garanticen la ejecución higiénica y efectiva de todas las actividades.
- Servicios sanitarios adecuados para el personal vinculado al ordeño, separados de la sala de ordeño.
- Todas las superficies de contacto con la leche deben ser fácilmente accesibles o desmontables para la limpieza e inspección.

### **Restricciones**

- Limitación en el presupuesto para desarrollar todas las actividades necesarias para del proyecto, ya que este se genera de entes externos.
- Falta de comunicación y articulación entre las diversas instituciones involucradas en el proceso.
- Las inclemencias del tiempo, el desinterés por parte de los productores y la voluntad de los entes involucrados, no permitan ejecutar el proyecto a tiempo.

## **FORMULACION DEL PROBLEMA POR MEDIO DE PREGUNTAS**

### **SISTEMATIZADORAS**

¿El número de ordeños del día en que medida afectan la productividad y calidad de la leche?

¿Los malos hábitos de higiene que tanto disminuyen la calidad de la leche?

¿Qué tanto está afectando los ingresos de los productores la baja calidad de la genética de los bovinos?

¿Es la Producción el mayor problema de Asolcap?

¿El sistema Silvopastoril utilizado en qué porcentaje disminuye la producción lechera?

¿El manejo nutricional tradicional puede ser mejorado como elemento de mejora en la calidad de la leche?

¿La edad de los animales en cada hato lechero que tanto afectan la productividad diaria?

¿Qué tanto afecta la producción lechera los cambios de clima y los efectos climáticos?

¿Cuántos animales enfermos promedio mensual se tienen y cuanto disminuyen la producción?

¿Qué tanto contribuye la tecnificación de fincas en la producción lechera?

¿La Baja producción en cuanto afecta el ingreso mensual de los productores lecheros?

## **CAPITULO 2**

### **JUSTIFICACION**

La producción lechera y su posterior comercialización es un insumo fundamental que siempre tendrá demanda desde los centros de producción hasta el consumidor final ya que es un alimento básico de los seres humanos, este producto se encuentra localizado alrededor de nuestra país gracias a la diversidad de climas, especies lecheras, teniendo en cuenta esto, su mercado ha venido en crecimiento y lo hace una fuente importante de ingreso para el campesino colombiano, esto lleva a que la producción de leche y su comercialización, se convierta en un negocio que administrado gerencialmente tendrá óptimos resultados haciendo de esta actividad un renglón en la escala alimenticia que empresas nacionales y multinacionales han mirado con muy buenas

expectativas, debido a la diversidad en la comercialización y a su altísimo valor nutricional.

El Sector permite la generación de empleos directos e indirectos fundamentales para la sostener el ingreso familiar logrando mejorar la calidad de vida de las personas afectadas, logrando disminuir problemas socioeconómicos de la zona.

Basados en las estrategias a desarrollar, se podrá adaptar un sistema adecuado que permita mejorar la productividad de leche de ASOLCAP logrando que este negocio tenga un buen desarrollo y crecimiento cumpliendo con los estándares requeridos para su comercialización permitiendo que la asociación sea una empresa modelo del sector en la Zona.

ASOLCAP está compuesta por pequeños productores que derivan sus ingresos principalmente de la actividad productiva de leche sin embargo la explotación tiene un nivel de tecnificación mínimo, se cuenta con baja calidad genética del ganado, además no se cuenta con una adecuada rotación de semovientes los pastos usados tienen mal manejo nutricional ocasionando alimentación de baja calidad e inadecuado manejo agrícola, no están preparados para los cambios climáticos, no todos manejan adecuadas técnicas de higiene y aseo en el ordeño, la baja capacitación y asistencia técnica no permiten que sus prácticas ganaderas sean óptimas para el mejoramiento de la producción lechera en cuanto a la calidad.

Las limitaciones en la producción hacen que los ingresos de las familias productores se vean reducidas.

## **CAPITULO 3**

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Incrementar la producción de leche de la Asociación Mutual de productores de Leche de Caparrapi Cundinamarca, que permita incrementar los ingresos familiares de los proveedores de ASOLCAP, lo cual se verá reflejado en diez (10) meses.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

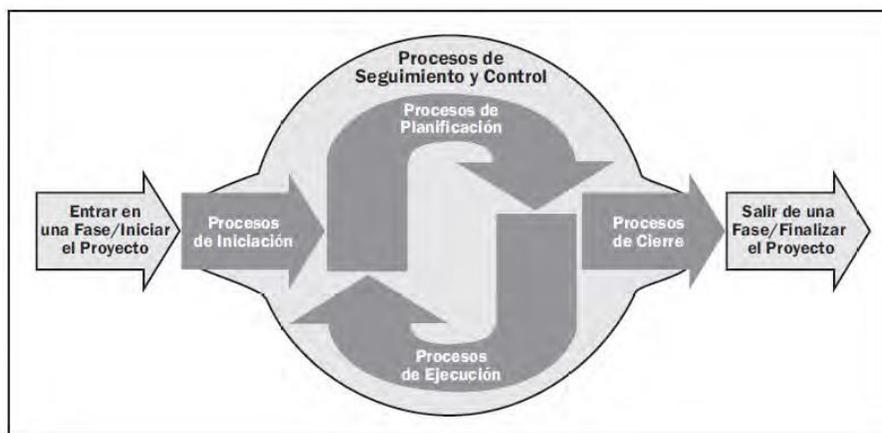
1. Fomentar la optimización la genética animal con pajillas de ganado Jersey en los hatos ganaderos de los productores incentivando el programa de inseminación artificial para aumentar la producción de leche por animal
2. Brindar capacitación y asistencia técnica agropecuaria especializada con el fin de mantener un sistema de registro adecuado para llevar un adecuado análisis de productividad con base en número de litros producidos, vacas gestantes, vacas horras , vacas en gestación y vacas en producción.
3. Mantener animales de buena calidad y en buen estado de salud e higiene previniendo las enfermedades para garantizar la producción de leche.
4. Crear sistema Regulador de buenas prácticas de la calidad de la leche.
5. Incrementar el ingreso familiar aumentando la producción lechera.
6. Generar mejores sistema silvopastoriles de gran calidad que permiten el mejoramiento de la alimentación animal para lograr una producción de leche sostenible.

## **CAPITULO 4**

### **DESARROLLO DEL PROYECTO**

#### **ADMINISTRACION DEL PROYECTO PMBOK**

Figura Nro 6 diseño PMBOK



Es un estándar de la gestión de proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI), el cual en 1987 publicó la primera edición del PMBOK en un intento por documentar la información y prácticas generalmente aceptadas en la gestión de proyectos y que a la fecha ya está traducido en once idiomas.

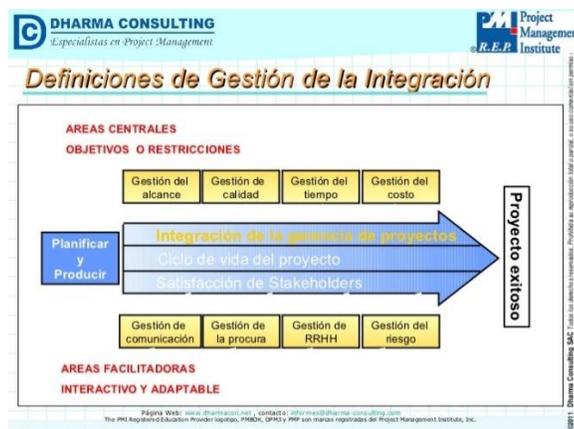
El PMBOK es una norma reconocida en la profesión de la dirección de proyectos, esta proporciona pautas para la dirección de proyectos tomados de forma individual. Define la dirección de proyectos y otros conceptos relacionados, y describe el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos conexos.

De igual forma el PMBOK plantea que la dirección de proyectos es un esfuerzo integrador, con esto se refiere a que los procesos y las áreas que lo componen actúan como un sistema, donde las acciones o la falta de ellas en un área específica repercuten en las demás. Por otro lado la guía también define a la gerencia del proyecto como aquella que integra todos los aspectos de los proyectos, lo que se refleja en la interrelación de los mismos.

El PMBOK considera todos los procesos de la gerencia de proyectos: inicio, planeación, ejecución, seguimiento y control, y cierre.

## GESTION DE INTEGRACION

Figura Nro 07 Definición G de I



Define los procesos y actividades necesarias a desarrollar para identificar definir, combinar unificar y coordinar los procesos y actividades de la gestión de proyectos dentro d los grupos de procesos

### Desarrollar Acta de Constitución del Proyecto

- Desarrollo acta de constitución  
Autoriza proyecto
- Desarrollo Enunciado  
Alcance de Alto Nivel

Para lograr determinar el acta del proyecto se definen actividades que serán analizadas por los expertos en el manejo del proyecto, quienes tienen en cuenta los factores que se manejan internamente en la empresa y en el proyecto

Figura Nro 08 Acta de Constitución el proyecto



Tabla Nro 07 Acta de Constitución del Proyecto

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO				
Información General				
<b>Nombre del Proyecto</b>	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca			
<b>Patrocinador</b>	ASOLCAP			
<b>Elaborado por</b>	Esperanza Triana Melo	FECHA	2	9 2015
<b>Autorizado Por:</b>	Esperanza Triana Melo	FECHA	21	9 2015
<b>Descripción del Proyecto</b>	El proyecto tiene como fin crear un sistema que logre que ASOLCAP mejore sus niveles de productividad permitiendo que los asociados mejoren las condiciones genéticas, los sistemas silvopastoriles, tengan registros, obteniendo buenas prácticas de higiene que redunden en un producto de buena calidad			
Propósito del proyecto				
<b>Justificación del Proyecto</b>	Incrementar la producción lechera redundando directamente en el incremento del ingresos sostenible de los pequeños productores, tecnificando los hatos lecheros			

<b>Objetivos del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la producción diaria de leche por animal</li> <li>- Incrementar Optimizar la genética animal en los hatos ganaderos de los productores incentivando el programa de inseminación artificial.</li> <li>- Brindar capacitación y asistencia técnica agropecuaria especializada con el fin de mantener un sistema de registro adecuado</li> <li>- Mantener animales de buena calidad y en buen estado de salud e higiene</li> <li>- Crear sistema Regulador de buenas prácticas de la calidad de la leche.</li> <li>- Incrementar el ingreso familiar</li> <li>- Generar mejores sistema silvopastoriles de gran calidad que permiten el mejoramiento de la alimentación animal para lograr una producción sostenible</li> </ul>
<b>Alcance del Proyecto</b>	El proyecto permitirá satisfacer las necesidades de producción de Asolcap y de cada uno de los productores asociados, ofreciendo un producto de calidad
<b>Tiempo de Ejecución del Proyecto</b>	El proyecto se desarrollara en un periodo de 10 meses
<b>Factores Críticos de Éxito del Proyecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr que los interesados se comprometan con el desarrollo del proyecto</li> <li>- Consecución de los recursos para el desarrollo del proyecto.</li> <li>- Identificación de las necesidades de cada uno de los hatos lecheros</li> <li>- Mala planificación del proyecto</li> <li>- Mala Administración</li> </ul>	
<b>REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL</b>	
Los hatos deben hacer mejoramiento genético y de pastos	

<p><b>Gestión de Integración</b></p> <p>Define los procesos y actividades necesarias a desarrollar para identificar definir, combinar unificar y coordinar los procesos y actividades de la gestión de proyectos dentro d los grupos de procesos</p>	<p><b>Proceso de Iniciación</b> Desarrolla la actividad del proyecto</p> <p><b>Proceso de Planificación:</b> Desarrollar el plan del proyecto Para desarrollar el plan de proyecto se analizan el acta de constitución aprobada, los factores ambientales de la empresa, insumos de factores de organización y demás elementos requeridos y suministrados por la planeación. Se alimenta por la línea base de alcances, gestión de requerimientos, línea base de costo, línea base de tiempo, plan de calidad, plan de comunicaciones, plan de recursos humanos, plan de riesgos y plan de compras.</p> <p><b>Control y Monitoreo:</b> Monitorea y controla la ejecución del proyecto y controla cambios a desarrollar con los insumos plan de proyecto, reportes del rendimiento, los factores ambientales de la empresa y los activos de los procesos de la Organización y a juicio de expertos, se generan los requerimientos de cambio, las actualizaciones al plan de proyectos y las actualizaciones de los documentos del proyecto</p> <p><b>Proceso de Ejecución:</b> Dirige la Ejecución del Proyecto Para desarrollar el plan de proyecto se analizan el acta de constitución aprobada, requerimientos de cambios aprobados, los factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización, analizados por los conceptos de expertos con los sistemas de información dando como resultado los entregables de información de rendimiento de trabajo, requerimientos de cambio, actualizaciones al plan y documentos del proyecto</p> <p><b>Proceso de Cerrar Proyecto</b> Cerrar Proyecto - Finalizar actividades de gestión de proyectos y cerrar proyecto o fase Con el plan de Proyecto, entregables aceptados y los activos de los procesos de la Organización, a juicio de los expertos, se desarrolla el producto final la actualización de los activos de los procesos de la Organización</p>
--	--

<p><b>Gestión de Alcance</b> La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.</p>	<p><b>Recopilar Requisitos</b> Todos los proyectos requieren que exista equilibrio entre las herramientas, las fuentes de datos, las metodologías, los procesos y los procedimientos, con el fin de asegurar que el esfuerzo dedicado a actividades para determinar el alcance sea acorde al tamaño, la complejidad y la importancia del proyecto</p> <p><b>Definir Alcance</b> En este proceso las necesidades, los deseos y expectativas de los interesados se analizan y se convierten en requisitos, constituyéndose en la base de los principales productos entregables restricciones que se documentan desde el inicio</p> <p><b>Crear la estructura de desglose de trabajo – EDT –</b> Se logran los objetivos del proyecto y se crean los productos entregables requeridos, el EDT organiza y define el alcance total del proyecto, se subdividen los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar donde cada nivel descendente representa más detalladamente el trabajo del proyecto.</p> <p><b>Verificar Enlace</b> La verificación permite formalizar la aceptación de los productos entregables del proyecto se verifica el alcance del proyecto incluye revisar los productos entregables para asegurar que cada uno se complete. A partir de este proceso se pueden generar solicitudes de cambio</p> <p><b>Controlar el enlace</b> Influye sobre los factores que crean los cambios en el enlace del proyecto y de controlar el impacto de dichos cambios. Se asegura de que los cambios solicitados y las acciones de esos cambios se procesen en el Control Integrado de Cambio CIC</p>
<b>INTERESADOS CLAVE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcaldía Municipio de Caparrapi</li> <li>- Gobernación de Cundinamarca</li> <li>- Empresa Alquería</li> <li>- Empresas públicas, privadas y de economía mixta</li> </ul>	
<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>	
El costo total del proyecto será gestionado y conseguido por el Patrocinador	
<b>GERENTE DE PROYECTO ASIGNADO AL PROYECTO</b>	
La gerencia del proyecto estará a cargo de la Administradora de Empresas Esperanza Triana Melo	

## Desarrollar el plan del proyecto

Para desarrollar el plan de proyecto se analizan el acta de constitución aprobada, los factores ambientales de la empresa, insumos de factores de organización y demás elementos requeridos y suministrados por la planeación. Se alimenta por la línea base de alcances, gestión de requerimientos, línea base de costo, línea base de tiempo, plan de calidad, plan de comunicaciones, plan de recursos humanos, plan de riesgos y plan de compras.

- Desarrollo Plan de Gestión del proyecto  
Definir, preparar, coordinar los planes
- Dirigir y gestionar ejecución del proyecto  
Ejecutar el trabajo definido en el plan de gestión
- Supervisar y controlar trabajo del proyecto  
Supervisar y controlar los procesos para lograr objetivos de rendimiento
- Control Integrado de cambios  
Revisar solicitudes aprobar y controlar cambios del proyecto

Figura Nro 9 Desarrollo plan de proyecto



## Dirige el Trabajo Ejecución del Proyecto

Para desarrollar el plan de proyecto se analizan el acta de constitución aprobada, requerimientos de cambios aprobados, los factores ambientales de la empresa, activos de los procesos de la organización, analizados por los conceptos de expertos con los sistemas de información dando como resultado los entregables de información de rendimiento de trabajo, requerimientos de cambio, actualizaciones al plan y documentos del proyecto

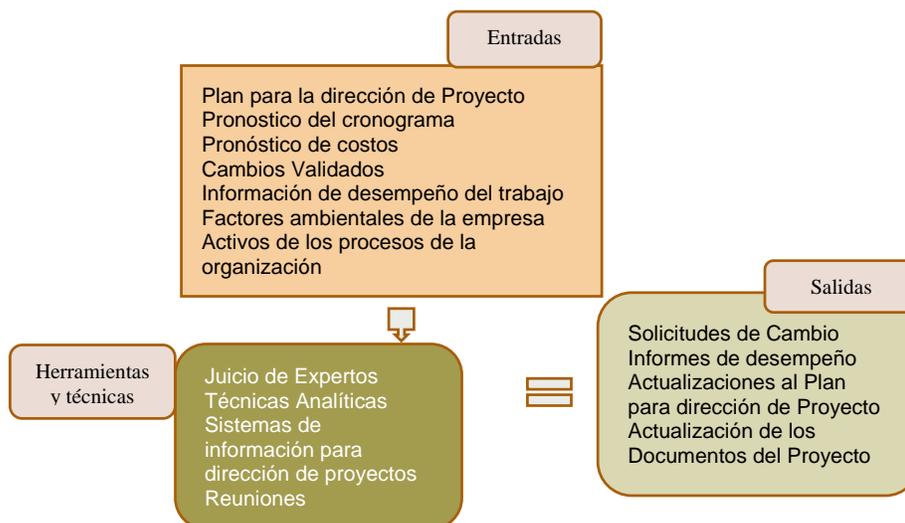
Figura Nro 10 Trabajo del Proyecto



## Monitoreo y Control del trabajo

Permite dar seguimiento, revisar e informar el avance del proyecto para verificar el cumplimiento de objetivos de desempeño determinados en el plan para la dirección del proyecto. En él se establece el punto en el cual se encuentra el proyecto

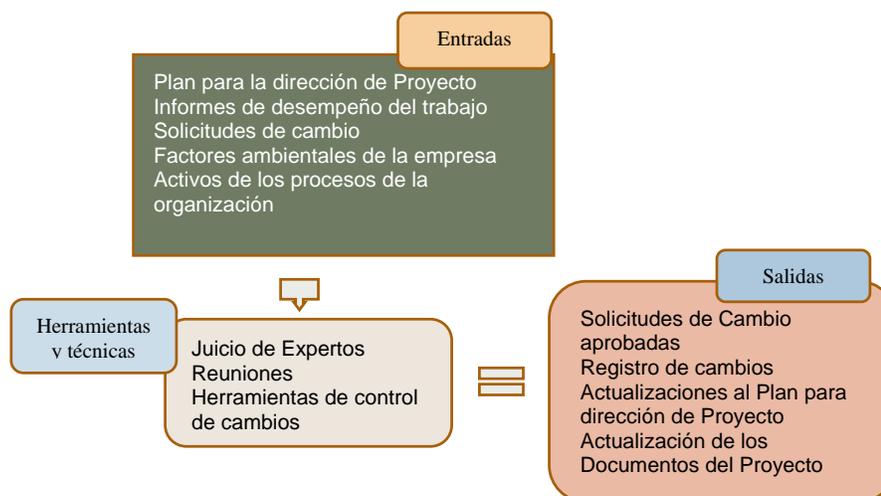
Figura 11 Monitoreo y Control del Trabajo



## Control Integrado de los cambios

Realiza el análisis de todas las solicitudes de cambios aprobarlos y gestionarlos a los entregables, los activos de los procesos de la organización, los documentos del proyecto y el plan para la dirección del proyecto y comunicar las decisiones correspondientes.

Figura 12 Control Integrado de Cambios



## Proceso de Cerrar Proyecto

Cerrar Proyecto - Finalizar actividades de gestión de proyectos y cerrar proyecto o fase

Con el plan de Proyecto, entregables aceptados y los activos de los procesos de la Organización, a juicio de los expertos, se desarrolla el producto final la actualización de los activos de los procesos de la Organización

Figura 13 Proceso de Cerrar Proyecto



## GESTION DE ALCANCE

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

Figura Nro 14 Procesos de la gestión de Alcance



### Planificación Gestión de Alcance

Crear un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto

Figura Nro 15 Planificación Gestión Alcance



## Recopilar Requisitos

Trabajo que se hace para elaborar y entregar el proyecto final, se requiere de equilibrio entre las herramientas, las fuentes de datos, las metodologías, los procesos y los procedimientos, con el fin de asegurar que el esfuerzo dedicado a actividades para determinar el alcance sea acorde al tamaño, la complejidad y la importancia del proyecto

Figura Nro 16 Recopilar requisitos gestión alcance



## Definir Alcance

En este proceso las necesidades, los deseos y expectativas de los interesados se analizan y se convierten en requisitos, constituyéndose en la base de los principales productos entregables restricciones que se documentan desde el inicio

Figura Nro 17 Definir alcance gestión de alcance



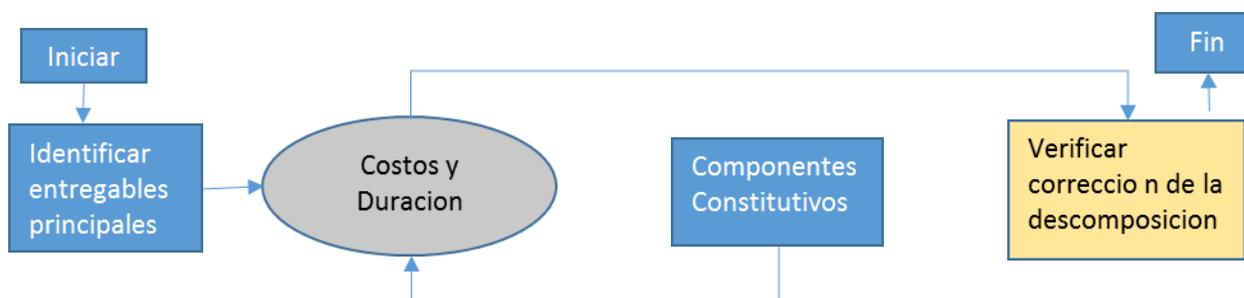
### Crear la estructura de desglose de trabajo – EDT –

Se logran los objetivos del proyecto y se crean los productos entregables requeridos, el EDT organiza y define el alcance total del proyecto, se subdividen los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar donde cada nivel descendente representa más detalladamente el trabajo del proyecto.

Tabla Nro 08 Entradas, Herramienta y salidas EDT

Entradas	Herramientas	Salidas
Enunciado del Alcance	Juicio de Expertos	Línea Base del Alcance
Documento de Requerimiento		
Factores Ambientales de la Empresa	Descomposición: Subdivisión del trabajo en componente más pequeños y más fáciles de trabajar	Actualización de los documentos del proyecto
Plan de Gestión de Alcance		
Activos de los procesos de la Organización		

Figura Nro 15 Proceso de Descomposición



## Verificar Alcance

La verificación permite formalizar la aceptación de los productos entregables del proyecto se verifica el alcance del proyecto incluye revisar los productos entregables para asegurar que cada uno se complete. A partir de este proceso se pueden generar solicitudes de cambio

Tabla Nro 09 Verificación de Alcance

Entradas	Herramientas	Salidas
Plan para la dirección del proyecto	Inspección	Productos entregables aceptados Solicitudes de Cambio
Documentación de requisitos		
Matriz de trazabilidad de requisitos	Técnicas Grupales de toma de decisiones	Información de Desempeño del trabajo Actualizaciones a los Documentos
Entregables Verificados		
Datos Desempeño del trabajo		

## Controlar el Alcance

Influye sobre los factores que crean los cambios en el enlace del proyecto y de controlar el impacto de dichos cambios. Se asegura de que los cambios solicitados y las acciones de esos cambios se procesen en el Control Integrado de Cambio CIC

Tabla Nro 10 Controlar Alcance

Entradas	Herramientas o técnica	Salidas
Plan para la dirección del proyecto	Análisis de Verificación	Información de Desempeño de trabajo
Documentación de requisitos		Solicitudes de cambio
Matriz de trazabilidad de requisitos		Actualización los documentos

Datos de desempeño de trabajo		Actualización plan de dirección de proyectos
Activos de los procesos de la organización		

Tabla Nro 11 Control Plan de gestión de alcance

<b>PLAN DE GESTION DEL ALCANCE</b>	
Nombre del proyecto	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca
Preparado por	Esperanza Triana Melo
Fecha	21-9-2015
<b>PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:</b>	
En reunión del equipo de trabajo inicialmente se revisará el documento de DEFINICION PRELIMINAR DEL ALCANCE el cual servirá como base	
<b>PROCESO PARA ELABORACIÓN DE EDT</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teniendo las herramientas de descomposición, identificándose los entregables, que en el proyecto actúan como fases. Se procede a organizar el EDT</li> <li>- Teniendo los entregables, se procede con la descomposición del entregable en paquetes de trabajo, los cuales nos permiten conocer al mínimo detalle el costo, trabajo y calidad incurrido en la elaboración del entregable.</li> <li>- La empresa utiliza para la elaboración del EDT la herramienta WBS Chart Pro, pues permite una fácil diagramación y manejo de los entregables del proyecto.</li> </ul>	
<b>PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla.</li> <li>- Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del EDT. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Se detalla el objetivo del paquete de trabajo.</li> <li>o Se hace una descripción breve del paquete de trabajo.</li> <li>o Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable.</li> <li>o Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quién hace qué: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo.</li> <li>o De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante.</li> <li>o Se describe cuáles son los criterios de aceptación.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE</b>	

El Gerente del Proyecto revisara las modificaciones una vez analizadas, quien presentara su autorización al Sponsor del proyecto o quien haga sus veces.
<b>ESTABILIDAD DEL ALCANCE DEL PROYECTO</b>
El Gerente de Proyecto como cabes integral del mismo, es el encargado directo de la ponderación del impacto y suministrar las alternativas de solución informándolas al equipo de trabajo. Se realizaran reuniones cada 2 meses con el fin de hacer seguimiento a la ejecución de los cambios
<b>PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El gerente revisara los cambios que fueron solicitados los evaluara y procederá a su aprobación, una vez el gerente del proyecto verifique el entregable y apruebe que este cumpla con lo solicitado en la Línea Base del Alcance se envía al cliente si no se aprueba se devuelve con las respectivas correcciones</li> <li>- Si el cliente tiene observaciones en reunión con el gerente las hará se corregirán y se creara un acta de aceptación del entregable.</li> </ul>

## GESTION DE TIEMPO

### Planificar Gestión del Cronograma

Se establecen las políticas los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, gestionar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto.

Figura Nro 16 Planificar Gestión del Cronograma



### Secuenciar las Actividades.

Secuenciar las Actividades es el proceso que consiste en identificar y documentar las relaciones entre las actividades del proyecto. La secuencia de actividades se establece mediante relaciones lógicas. Cada actividad e hito, a excepción del primero y del último, se conecta con al menos un predecesor y un sucesor. Puede ser necesario incluir adelantos o retrasos entre las actividades para poder sustentar un cronograma del proyecto realista y viable.

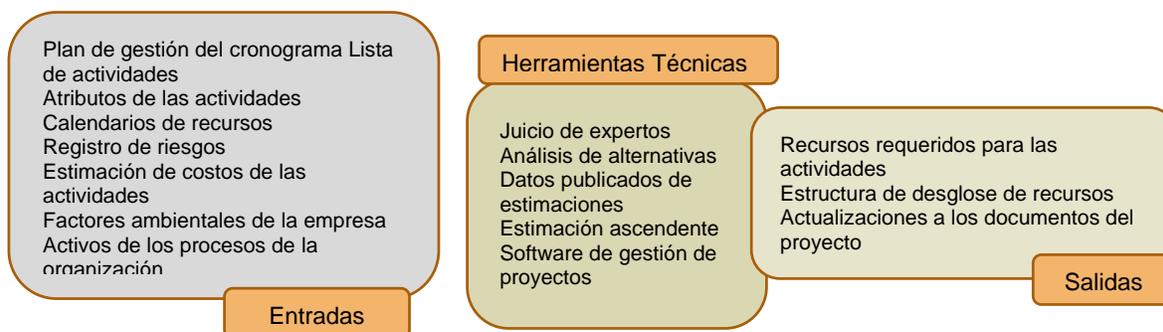
Figura Nro 18 Secuenciar Actividades



### Estimar los Recursos de las Actividades

Estima el tipo y las cantidades de recursos necesarios para realizar cada actividad del cronograma.

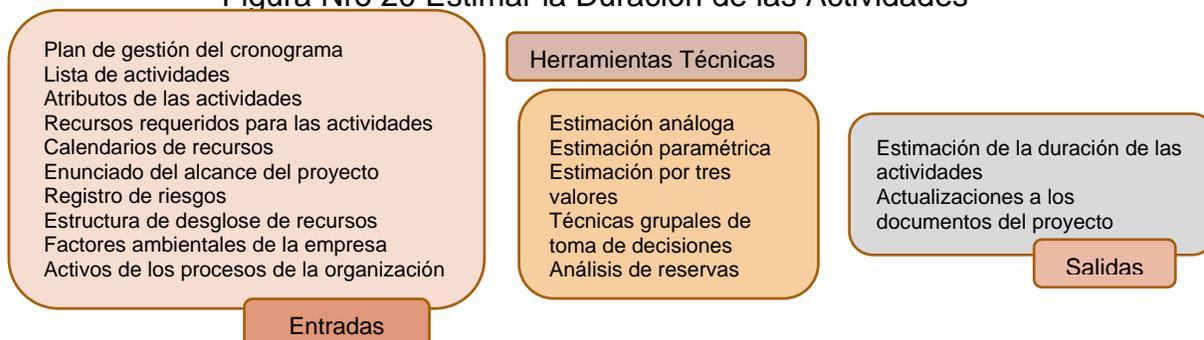
Figura Nro 19 Estimar Recurso de las actividades



### Estimar la Duración de las Actividades

Estima la cantidad de períodos laborables que serán necesarios para completar cada actividad del cronograma

Figura Nro 20 Estimar la Duración de las Actividades



## Desarrollar el Cronograma

Analiza las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

Figura Nro 21 Desarrollar el Cronograma



## Controlar el Cronograma

Proceso de monitorear el estado de las actividades del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar los cambios a la línea base del cronograma a fin de cumplir con el plan.

Figura Nro 22 Controlar en Cronograma



Tabla Nro 12 Plan Gestión Tiempo

<b>PLAN DE GESTION TIEMPO</b>	
Nombre del proyecto	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca
Preparado por	Esperanza Triana Melo
Fecha	21-9-2015
<b>PLANIFICAR GESTIÓN DEL CRONOGRAMA</b>	
Establecer las políticas Establecer los procedimientos Establecer la documentación	
<b>DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES</b>	
<b>Actividades</b> Se define la disponibilidad de sistemas de información para la gestión del proyecto Se define cuales serán la herramienta de software que se utilizaran para elaborar cronogramas Se determinan las políticas a utilizar para planificar las actividades a desarrollar Se hará una base de conocimientos adquiridos Que productos entregables se van a tener en cuenta Las restricciones a analizar Se definirá la estructura del desglose del trabajo Elaboracion del diccionario EDT Desarrollo del plan de gestión del proyecto La descomposición La planificación gradual Se determina el Juicio de expertos Componente de Planificación quien desarrollar cronograma de alto nivel Lista de Hitos: identificarlos y justificarlos Cambios solicitados, quien los revisa, los aprueba y los emite Definir el encargado de definir actividades que no se han descrito	
<b>SECUENCIA DE ACTIVIDADES</b>	

<p>Solicitud de cambio aprobadas, se realizan los cambios cuando</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Patrocinador del proyecto lo requiera</li> <li>- Los recursos económicos no son suficientes</li> <li>- Hay falla en la definición a asignación de actividades.</li> <li>- El proyecto se desarrolla en campo, si los cambios climáticos lo impiden</li> <li>- Demoras en la celebración de los convenios</li> <li>- Poco compromiso de los patrocinadores</li> <li>- Por fuerza mayor</li> </ul> <p>Desarrollar los métodos de diagramación: por Flechas, proprecedencia.          Crear las planillas de red del cronograma          Manejo de los adelantos y retrasos se analizaran en las reuniones de seguimiento</p>
<b>RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES</b>
<p>Responder a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué tan difícil es hacer actividades específicas en este proyecto?</li> <li>- ¿Cuál es la historia de la organización al realizar actividades similares?</li> <li>- ¿Están disponibles los recursos necesarios?</li> </ul> <p>Este proceso lo desarrollará          El grupo de proceso de planificación y el área de conocimiento de gestión del tiempo</p> <p>El proceso de estimación de costes Determinar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuáles son los recursos necesarios</li> <li>- Que cantidad de recursos se utilizara</li> <li>- Cuando están disponibles los recursos</li> </ul>
<b>DURACION DE ACTIVIDADES</b>
<p>Pertenece al grupo del Proceso de Planificación          Pertenece al área de conocimiento Gestión del Tiempo del proyecto</p>
<b>CRONOGRAMA</b>
<p>Para la elaboración del cronograma se tendrá en cuenta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar resultados de otros procesos de gestión del tiempo para determinar la fecha de inicio y fin del proyecto</li> <li>- El objetivo final es crear un cronograma realista del proyecto que proporcione una base para el seguimiento de los avances del proyecto en la dimensión tiempo</li> <li>- Usar herramientas y técnicas, incluyendo diagramas de Gantt, análisis de ruta crítica, programación de la cadena crítica y análisis PERT</li> </ul> <p>Entrega del cronograma          Línea Base del Cronograma          Datos del cronograma          Actualización de los documentos del proyecto          El proceso lo desarrolla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El grupo del Proceso de Planificación</li> <li>- El área de conocimiento Gestión del Tiempo del proyecto</li> </ul>
<b>CONTROLAR CRONOGRAMA</b>

<p>Las salidas son</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediciones del Desempeño del Trabajo</li> <li>- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización Solicitudes de Cambio</li> <li>- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto</li> <li>- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto</li> </ul> <p>El proceso de control del cronograma lo lleva a cabo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El grupo del Proceso de Seguimiento y Control</li> <li>- El área de conocimiento Gestión del Tiempo del proyecto</li> </ul>
<b>QUE DEBE UTILIZAR EL GERENTE DEL PROYECTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento</li> <li>- Incentivos</li> <li>- Disciplina</li> <li>- Negociación</li> </ul>

## **GESTION DE COSTO**

Incluye los procesos que se han de desarrollar que son necesarios para que el proyecto se pueda completar dentro del presupuesto aprobado.

El trabajo necesario para llevar a cabo los tres procesos de la Gestión de los Costos, debe estar precedido de un esfuerzo de planificación por parte del equipo del Proyecto, que forma parte del proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.

De él se obtendrá el Plan de Gestión de Costos, que determina el formato y establece los criterios necesarios para planificar, estructurar, estimar, presupuestar y controlar los costos del Proyecto.

Planificar la Gestión de Costos

### **Planificar la Gestión de Costos**

Establece las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto. Proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionarán los costos del proyecto a lo largo del mismo

Tabla Nro 13 Planificar la gestión de los costos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<b>Plan para la dirección del proyecto</b> <b>Acta de constitución del proyecto</b> <b>Factores ambientales de la empresa</b> <b>Activos de los procesos de la organización</b>	Juicio de expertos Técnicas analíticas Reuniones	Plan de gestión de los costos

## Estimar los Costos

Desarrolla una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. La estimación de costos es una predicción basada en la información disponible en un momento dado. Incluye la identificación y consideración de diversas alternativas de cómputo de costos para iniciar y completar el proyecto. Para lograr un costo óptimo para el proyecto, deben tomarse en cuenta las concesiones entre costos y riesgos, tales como fabricar en lugar de comprar, comprar en lugar de alquilar, y el intercambio de recursos.

Tabla Nro 14 Estimar los Costos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<b>Plan de gestión de los costos</b> <b>Plan de gestión de los recursos humanos</b> <b>Línea base del alcance</b> <b>Cronograma del proyecto</b> <b>Registro de riesgos</b> <b>Factores ambientales de la empresa</b> <b>Activos de los procesos de la organización</b>	Juicio de expertos Estimación análoga Estimación paramétrica Estimación ascendente Estimación por tres valores Análisis de reservas Costo de la Calidad Software de gestión de proyectos Análisis de ofertas de proveedores Técnicas grupales de toma de decisiones	Estimación de costos de las actividades Base de las estimaciones Actualizaciones a los documentos del proyecto

## Determinar el Presupuesto

Proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada. Esta

línea base incluye todos los presupuestos autorizados, pero excluye las reservas de gestión.

Tabla Nro 15 Determinar el Presupuesto

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<b>Plan de gestión de los costos</b> <b>Línea base del alcance</b> <b>Estimación de costos de las actividades</b> <b>Base de las estimaciones</b> <b>Cronograma del proyecto</b> <b>Calendarios de recursos</b> <b>Registro de riesgos</b> <b>Acuerdos</b> <b>Activos de los procesos de la organización</b>	Agregación de Costos Análisis de reservas Juicio de expertos Relaciones históricas Conciliación del límite de financiamiento	<b>Línea base de costos</b> <b>Requisitos de financiamiento del proyecto</b> <b>Actualizaciones a los documentos del proyecto</b>

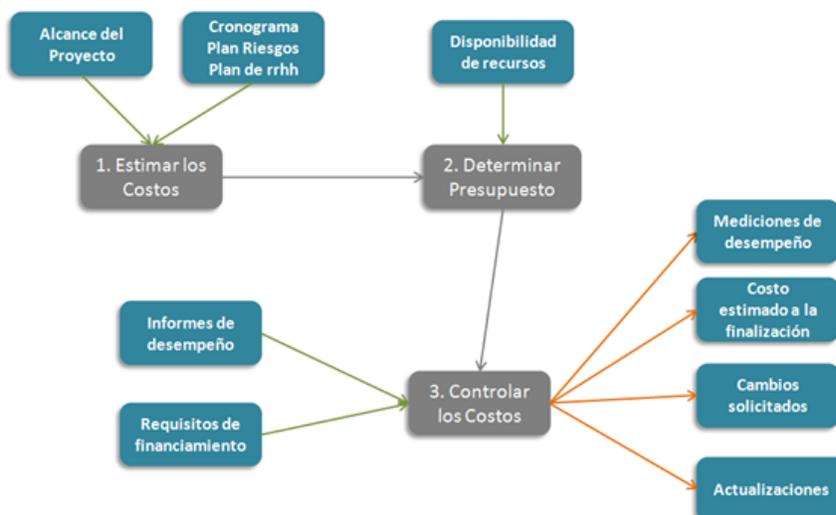
### Controlar los Costos

Se monitorea la situación del proyecto con el fin de actualizar el presupuesto el mismo y gestionar cambios a la línea base de costos.

Tabla Nro 16 Controlar los Costos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
<b>Plan para la dirección del proyecto</b> <b>Requisitos de financiamiento del proyecto</b> <b>Datos de desempeño del trabajo</b> <b>Activos de los procesos de la organización</b>	Gestión del valor ganado Pronósticos Índice de desempeño del trabajo por completar (TCPI) Revisiones del desempeño Software de gestión de proyectos Análisis de reservas	<b>Información de Desempeño del trabajo</b> <b>Pronósticos de costos</b> <b>Solicitudes de cambio</b> <b>Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto</b> <b>Actualizaciones a los documentos del proyecto</b> <b>Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización</b>

Figura Nro 22 Gestión de Costos



**Tabla Nro 16 Plan de gestión de Costo**

<b>PLAN DE GESTION DE COSTO</b>	
Nombre del proyecto	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca
Preparado por	Esperanza Triana Melo
Fecha	21-9-2015
<b>ESTIMAR COSTOS</b>	

Tipos de costos que hay que Asolcap pretende considerar son

- Costos variables: Costos dependientes del volumen de producción.
- Costos fijos: Costos que no varían con el volumen de producción. Costos directos: Costos repercutibles directamente al Proyecto.
- Costos indirectos: Costos necesarios para llevar a cabo el Proyecto, pero que no se pueden repercutir directamente en ninguna actividad.
- Costo de oportunidad: Costo de la mejor opción no realizada.
- Costos hundidos o enterrados: Costo en el que ya se ha incurrido, independientemente de si se realiza o no el Proyecto, de manera que no es relevante para la toma de decisiones y se debe suprimir en el análisis y la evaluación del Proyecto.

Hay que tener en cuenta

- Los activos de los procesos de ASOLCAP – políticas, información histórica
- Enunciado del alcance del proyecto –Necesidades, Justificación, requisitos
- Recursos se asignaran al proyecto
- Determinar las tarifas de los recursos a utilizar
- Cuáles serán los costos probables de los recursos necesarios para completar la actividad

Se analiza el

- Alcance del proyecto
- El cronograma del plan de riesgos
- El plan de RRHH

#### DETERMINAR PRESUPUESTO

Para la determinación el presupuesto ASOLCAP tendrá en cuenta

Estimación de los costos de las actividades. Se tiene en cuenta la sumatoria de los costos de cada una de las actividades

Base de las estimaciones: todos los costos directos o indirectos se deben especificar

Cronograma del Proyecto se analiza cada una de las actividades plasmadas en el

También se tiene en cuenta los gastos de contratos y convenios a celebrar

El análisis de la reserva reservas de contingencias y reservas de proyecto

Conciliación de límite del financiamiento gastos de los fondos que deben conciliarse con los límites de los fondos

#### CONTROLAR LOS COSTOS

Salidas

- Mediciones del desempeño del trabajo
- Proyecciones del Presupuesto
- Solicitudes de Cambio
- Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto
- Actualizaciones a los documentos del proyecto

#### UTILIDAD DEL PLAN DE GESTION DE COSTOS

- El plan de gestión de costos es útil para establecer
- El nivel de presión
- Unidades de Medida
- Enlazar con procedimientos y cuentas contables
- Reglas de valor ganado
- Formatos de Informe
- Descripción de procesos

## GESTION DE CALIDAD

### Planificar la Gestión de Calidad.

Se identifican y satisfacen los requisitos y estándares de calidad y las normas para el proyecto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. Incluye todos los procesos requeridos para asegurar que la calidad del proyecto satisfaga las necesidades identificadas incluyendo las actividades administrativas y de gestión que establezcan las políticas, los objetivos que van dirigidas a la calidad y las responsabilidades de supervisión basadas en la calidad.

La planificación de la calidad debe realizarse en forma paralela a los demás procesos de planificación del proyecto.

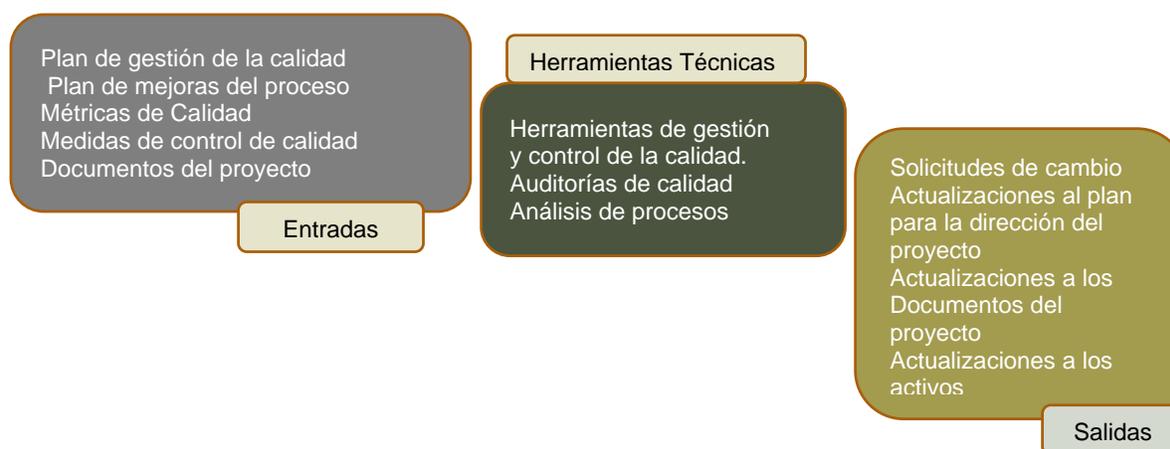
Figura Nro 22 Planificar la Gestión de Calidad



### Realizar el Aseguramiento de Calidad

Consiste en supervisar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad establecidas, a fin de garantizar que se utilicen definiciones operacionales y normas de calidad adecuadas. Independientemente de la denominación de la unidad, el soporte de aseguramiento de calidad puede proporcionarse al equipo del proyecto, a la dirección de la organización ejecutante, al cliente o patrocinador, así como a los demás interesados que no participan activamente en el trabajo del proyecto en fin al área destinada para tal fin.

**Figura Nro 23 Realizar Aseguramiento de la Calidad**



### Realizar el Control de Calidad

Se revisan los resultados específicos del proyecto inspeccionando la ejecución de actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios. El control de calidad se lleva a cabo durante todo el proyecto. Los estándares de calidad incluyen las metas de los procesos y del producto del proyecto.

Las herramientas más utilizadas para realizar el control de calidad son:

Diagrama Causa Efecto

Grafica de Pareto

Diagrama de Control

Tabla Nro 17 Realizar Control de Calidad

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan para la dirección del proyecto Métricas de calidad Listas de verificación de calidad Datos de desempeño del trabajo Solicitudes de cambio aprobadas Entregables Documentos del proyecto Activos de los procesos de la organización	Siete herramientas básicas de calidad. Muestreo estadístico Inspección Revisión de solicitudes de cambio aprobadas	Medidas de control de calidad Cambios validados Entregables verificados Información de desempeño del trabajo Solicitudes de cambio Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto Actualizaciones a los documentos del proyecto Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

Figura Nro 23 Gestión de calidad

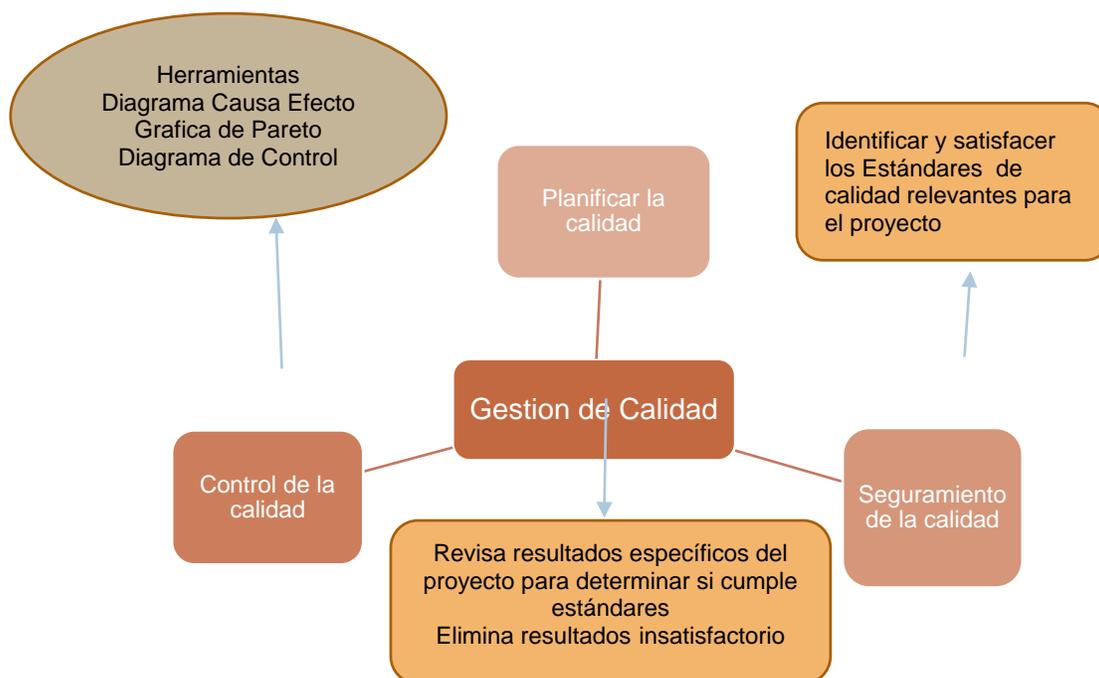


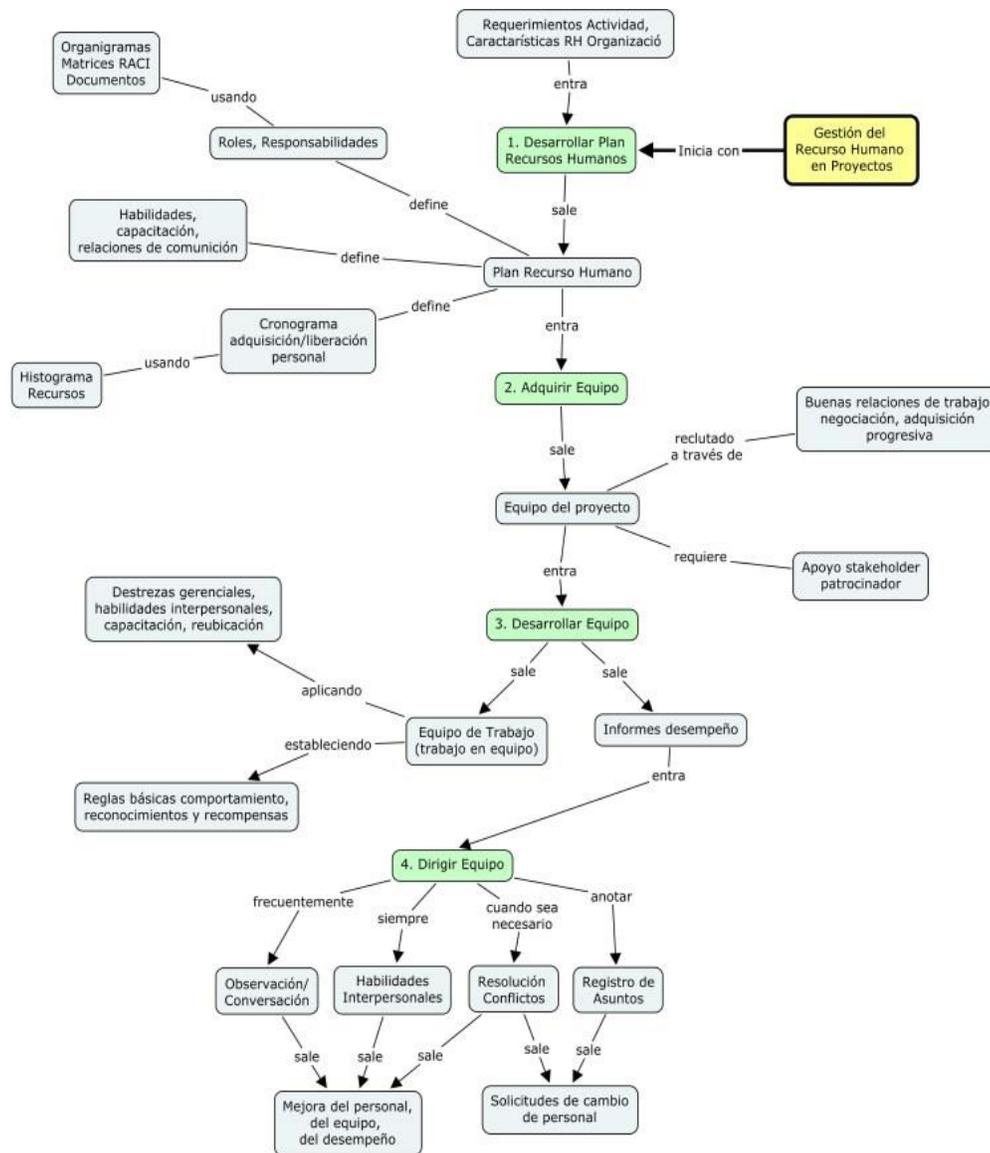
Tabla Nro 18 Plan de Gestión de Calidad

PLAN DE GESTION DE CALIDAD	
Nombre del proyecto	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca

Preparado por	Esperanza Triana Melo
Fecha	21-9-2015
<b>PLANIFICAR LA CALIDAD</b>	
Salidas en el proceso	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión de Calidad</li> <li>- Métricas de Calidad</li> <li>- Listas de Control de Calidad</li> <li>- Plan de Mejoras del Proceso</li> <li>- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto</li> </ul>	
<b>SEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	
Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización</li> <li>- Solicitudes de Cambio</li> <li>- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto</li> <li>- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto</li> </ul>	
<b>CONTROL DE CALIDAD</b>	
Salidas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediciones de Control de Calidad</li> <li>- Cambios Validados</li> <li>- Entregables Validados</li> <li>- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización</li> <li>- Solicitudes de Cambio</li> <li>- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto</li> <li>- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto</li> </ul>	
Asolcap realizara su control de Calidad mediante su área de control interno para determinar que los estándares en cada uno de los procesos se cumpla	
<b>Satisfacción de los Clientes</b>	
Los clientes que pretende satisfacer el proyecto son los productores de leche. El seguimiento o medición se hará realizando entrevistas, revisando el volumen diario del producto y la calidad del mismo	
<b>Control de Calidad</b>	
Teniendo en cuenta que la leche es un producto perecedero, Asolcap pretende realizar un mejoramiento continuo de calidad, donde involucra a los productores, empleados, y la empresa Alquería.	

## GESTION DE RECURSOS HUMANOS

Figura Nro 23 Gestión de Recurso Humano



<https://randallramirez.wordpress.com/2011/09/26/gestion-del-recurso-humano-en-proyectos-segun-pmbok-y-ilede/>

## Planificar la Gestión de los Recursos Humanos

El proceso de identificar y documentar los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, así como de crear un plan para la gestión de personal.

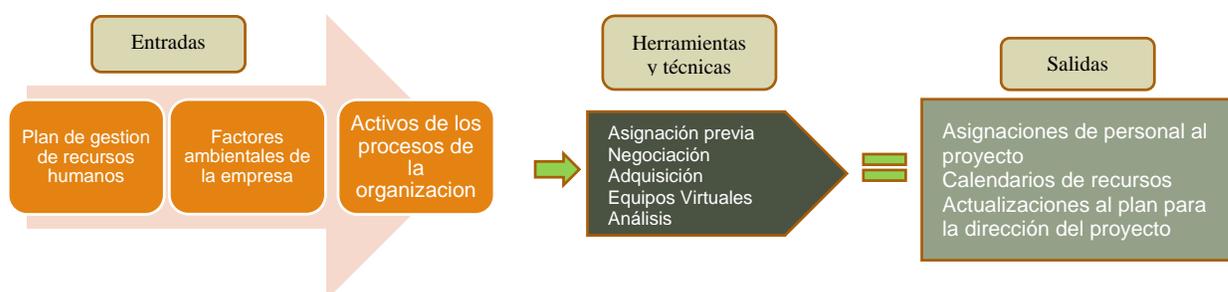
Tabla Nro 19 Planificar la Gestión de Recursos Humanos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan para la dirección del proyecto Recursos requeridos para las actividades Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	Organigramas y descripciones de cargos Creación de relaciones de trabajo Teoría organizacional Juicio de expertos Reuniones	Plan de gestión de los recursos humanos

### Adquirir el Equipo del Proyecto

El proceso de confirmar la disponibilidad de los recursos humanos y conseguir el equipo necesario para completar las actividades del proyecto.

Figura Nro 24 Adquirir el Equipo del Proyecto



### Desarrollar el Equipo del Proyecto

El proceso de mejorar las competencias, la interacción entre los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.

### Definir las Actividades.

Definir las Actividades es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto. El proceso Crear la EDT identifica los entregables en el nivel más bajo de la estructura de

desglose del trabajo (EDT), denominad paquetes de trabajo. Los paquetes de trabajo del proyecto se descomponen normalmente en componentes más pequeños llamados actividades, que representan el trabajo necesario para completar los paquetes de trabajo. Las actividades proporcionan una base para la estimación, planificación, ejecución, seguimiento y control del trabajo del proyecto.

Figura Nro 17 Definir Actividades

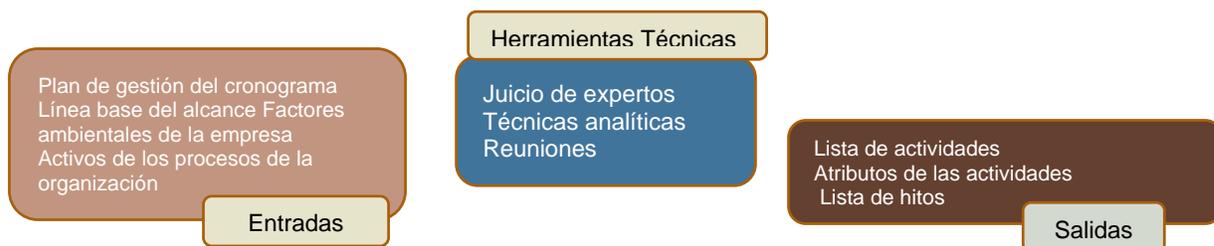
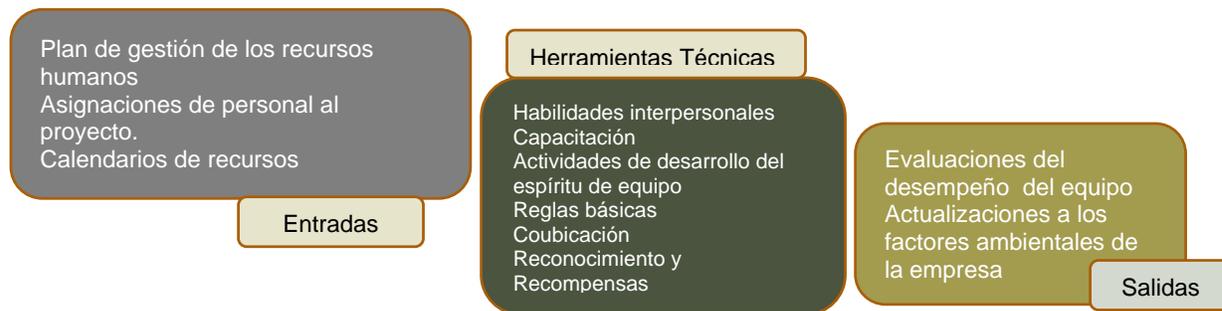


Figura Nro 25 Desarrollar el Equipo del Trabajo



## Dirigir el Equipo del Proyecto

El proceso de realizar el seguimiento del desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

Tabla Nro 20 Dirigir el equipo del Proyecto

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan de gestión de los recursos humanos Asignaciones de personal al proyecto	Observación y conversación	Solicitudes de cambio Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto

Evaluaciones del desempeño del equipo Registro de incidentes Informes de desempeño del trabajo Activos de los procesos de la organización	Evaluaciones del desempeño del proyecto Gestión de conflictos Habilidades interpersonales	Actualizaciones a los documentos del proyecto Actualizaciones a los factores ambientales de la empresa Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización
--	---	---

Tabla Nro 21 Plan de Gestión de Recursos Humanos

PLAN DE RECURSOS HUMANOS	
<b>Nombre del proyecto</b>	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el municipio de Caparrapi Cundinamarca
<b>Preparado por</b>	Esperanza Triana Melo
<b>Fecha</b>	21-09-2015

ROL EN EL PROYECTO	Gerente del Proyecto
Número estimado: Uno (1)	
Función: Responsabilidad Principal	
Poner en acción los objetivos y metas trazados en el corto y largo plazo el sistema de mejoramiento de la productividad de ASOLCAP, replanteando si son necesarios los planes y objetivos hechos, para encaminar la empresa en una forma adecuada y oportuna para los problemas que se puedan presentar durante la ejecución de dichas	
Competencias requeridas: Responsabilidades	
Profesional: Administrador de Empresas; Economista; Ingeniero de Alimentos Título de posgrado en Gestión de Proyectos; Formulación de Proyectos; Evaluación de Proyectos, Gestión del talento humano, Gerencia de proyectos, Innovación, Pensamiento estratégico y prospectivo y/o Gestión Tecnológica. Experiencia 2 años en cargos afines y en procesos de compra y contratación pública Amplio conocimiento técnico de las infraestructuras del sector TIC(a nivel de herramientas y aplicaciones), y de las diferentes áreas de proceso empresariales Debe tener una visión global mucho más amplia de una empresa. Persona con un fuerte perfil humano, Liderazgo de equipos de trabajo, Habilidades de	
Incorporación al proyecto	
Evento disparador	Sincronización prevista
Renuncia	Se reasignan funciones al subdirector de proyecto o la persona que siga en jerarquía
Enfermedad	Se reasignan funciones temporales al subdirector de proyecto o la persona que siga
ROL EN EL PROYECTO	Supervisor de producción

Número estimado: uno (1)	
Función/responsabilidad principal:	
Lograr y mantener un nivel de producción adecuado, Revisar la calidad del producto, Mantener un control preventivo y correctivo	
Competencias requeridas/responsabilidades	
Técnico en maquinaria agrícola, Conocimiento en manejo de personal, Experiencia de 5 años en el la producción agrícola, Habilidad para tomar decisiones y capacidad de mando.	
Incorporación al proyecto	
Evento disparador	Sincronización prevista
Renuncia	Gerente del Proyecto asume el rol y capacita al reemplazo
Enfermedad	Gerente del Proyecto asume el rol, dependiendo de la incapacidad capacita un reemplazo

ROL EN EL PROYECTO	Operarios
Número estimado: Uno (1)	
Función/responsabilidad principal:	
Recolectar el producto, Manejar las maquinas, Entregar al transportador el producto, mantener aseada la planta	
Competencias requeridas/responsabilidades	
Título de bachiller, Facilidad para recibir órdenes, Experiencia de 2 años como operario en una pasteurizadora, Espíritu de cooperación	
Incorporación al proyecto	
Evento disparador	Sincronización prevista
Renuncia	Asume el rol supervisor de producción y capacita al reemplazo
Enfermedad	El supervisor de producción asume el rol, dependiendo de la incapacidad capacita un

ROL EN EL PROYECTO	Contador
Número estimado: Uno	
Función/responsabilidad principal:	

Llevar los libros de contabilidad, Colaborar en la elaboración de los estados financieros, Asesorar al gerente general en decisiones financieras	
Competencias requeridas/responsabilidades	
Título de contador , Experiencia de 2 años como contador titulado, Habilidad para trabajar bajo presión y para tomar decisiones	
Incorporación al proyecto	
Se realizara un contrato de prestación de servicios	
ROL EN EL PROYECTO	Veterinario
Número estimado: Uno	
Función/responsabilidad principal:	
Planifica, coordina y ejecuta programas de saneamiento animal, Realiza diagnósticos y control de los animales, Realiza y analiza exámenes de laboratorio, Aplica tratamientos a los animales, Brinda apoyo técnico en el área de su competencia. Inspecciona y supervisa las actividades de mantenimiento, Realiza intervenciones quirúrgicas y curas	
Competencias requeridas/responsabilidades	
Título de Veterinario o Zootecnista, Experiencia de 2 años como como veterinario o zootecnista, Habilidad para trabajar bajo presión y para tomar decisiones. Analizar y sintetizar información. Organizar el trabajo. Establecer relaciones interpersonales. Facilidad de expresión Buen manejo de animales	
Incorporación al proyecto	
Se realizara un contrato de prestación de servicios	
ROL EN EL PROYECTO	Ingeniero técnico forestal
Número estimado: Uno	
Función- responsabilidad principal	
Especialista en gestión de pastos y productos forestales, labor principal aprovechar los	
Competencias requeridas/responsabilidades	
Título de técnico forestal, Experiencia de 2 años como como técnico, Habilidad para trabajar bajo presión y para tomar decisiones. Analizar y sintetizar información. Organizar el trabajo. Establecer relaciones interpersonales. Facilidad de expresión Se desempeñe bien en el campo	
Incorporación al proyecto	
Se realizara un contrato de prestación de servicios	

## GESTION DE COMUNICACIONES

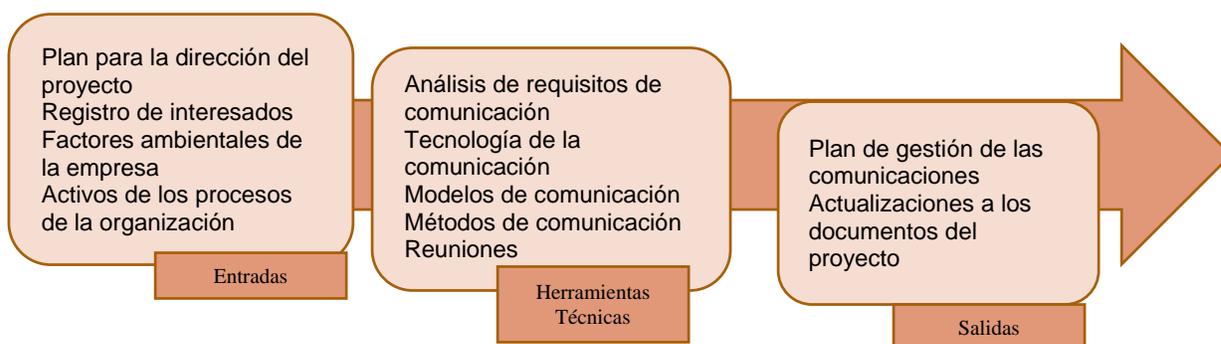
### Planificar las Comunicaciones

Es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y para definir cómo abordar las comunicaciones.

El proceso Planificar las Comunicaciones responde a las necesidades de información y comunicación de los interesados. Si bien todos los proyectos comparten la necesidad de comunicar información sobre el proyecto, las necesidades de información y los métodos de distribución varían ampliamente. Identificar las necesidades de información de los interesados y determinar una forma adecuada de satisfacer dichas necesidades constituyen factores importantes para el éxito del proyecto.

El proceso Planificar las Comunicaciones está estrechamente vinculado con los factores ambientales de la empresa, puesto que la estructura de la organización tendrá un efecto importante sobre los requisitos de comunicaciones del proyecto.

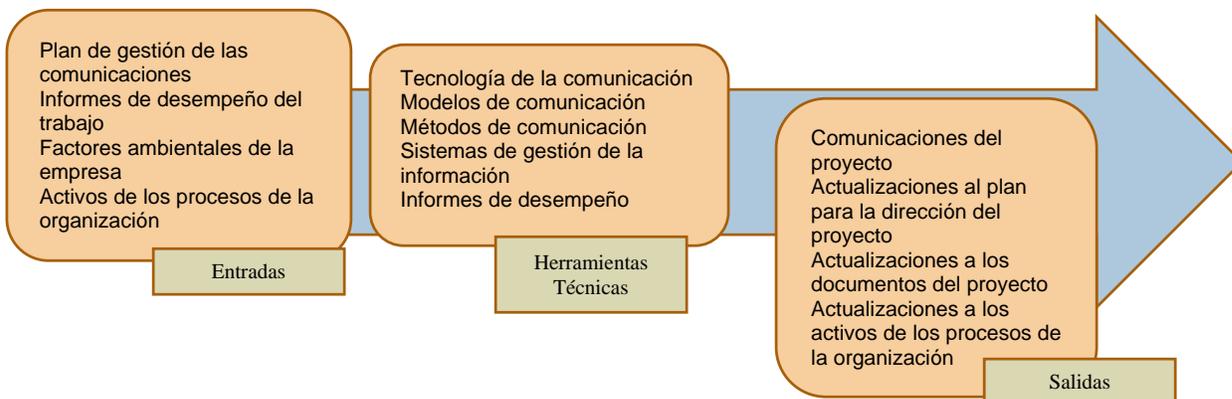
Figura Nro 25 Planificar las Comunicaciones



## Gestionar las Comunicaciones

El proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar y realizar la disposición final de la información del proyecto de acuerdo con el plan de gestión de las comunicaciones.

Figura Nro 26 Gestionar las Comunicaciones



## Controlar las Comunicaciones

El proceso de monitorear y controlar las comunicaciones a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto para asegurar que se satisfagan las necesidades de información de los interesados del proyecto.

Figura Nro 27 Controlar las Comunicaciones

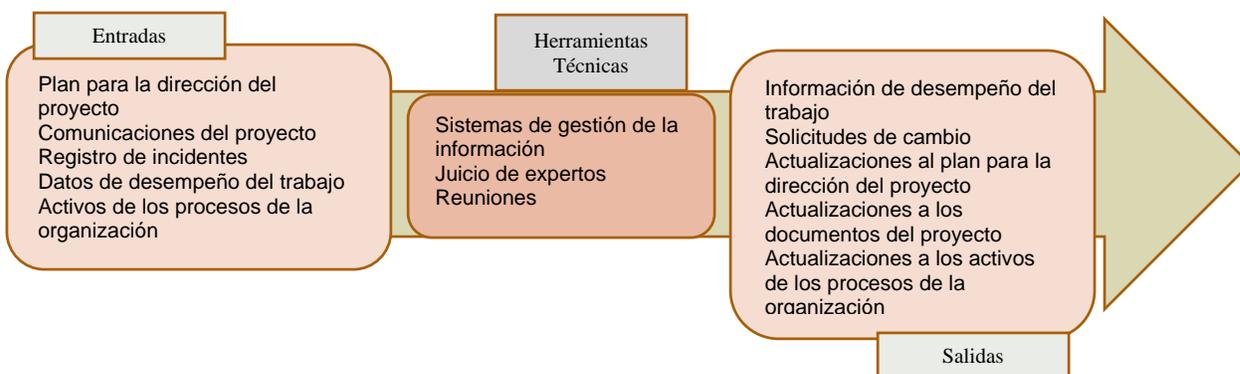


Figura Nro 28 Gestión de Comunicación de Proyecto



Tabla Nro 22 Plan de recursos de comunicaciones

PLAN DE RECURSOS DE COMUNICACIONES	
<b>Nombre del proyecto</b>	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el
<b>Preparado por</b>	Esperanza Triana Melo
<b>Fecha</b>	21-09-2015
<b>PLANIFICACION DE LA COMUNICACIÓN</b>	
<p>La comunicación efectiva ente Asolcap, los productores, Alquería, la Administración Municipal, la Gobernación de Cundinamarca, los transportadores es el factor más importante para llevar a cabo el proyecto</p> <p>La dirección del proyecto es quien maneja activamente la comunicación entre los involucrados para lo cual debe tener las habilidades de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar e manera activa y eficaz</li> <li>- Formular preguntas, sondear ideas para garantiza mejor la comprensión</li> <li>- Investigar para investigar y confirma información</li> <li>- Negociar para llegar a acuerdos entre las partes</li> </ul>	
<b>GESTION DE COMUNICACIONES</b>	
<p>El proyecto materia de seguimiento al compartir la comunicación varía los métodos de información y de distribución. Es muy importante identificar cuáles son las necesidades de información y la definición de los medios más adecuados para que la comunicación fluya y el proyecto de ASOLCAP tenga mejores resultados</p> <p>El gerente del proyecto desarrolla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Trabajo</li> <li>- Las solicitudes de cambio</li> <li>- Informe de reporte</li> <li>- Solicitudes en general</li> </ul> <p>El gerente del proyecto es la persona encargada con el equipo de trabajo de que las comunicaciones fluyan adecuadamente</p>	

## GESTIÓN DE RIESGO

En el marco de la Gerencia de Proyectos, un Plan de Gestión de Riesgos describe como se estructurarán y llevaran a cabo las actividades de Gestión de Riesgos en el Proyecto y es uno de los componentes que integra el Plan de Dirección del Proyecto. (Fuente: La nueva guía del PMBOK).

En él se describen la Metodología de Gestión de Riesgos, Roles y Responsabilidades, Presupuesto asignado, calendario para estas actividades, formatos de los informes y describe como se realizará el seguimiento. Asimismo, contiene las categorías en las que la organización clasifica los riesgos, las definiciones de probabilidad e impacto, los criterios para jerarquizar los riesgos según la matriz de probabilidad e impacto y el resultado de la revisión de la tolerancia al riesgo de los interesados (Stakeholders).

Los Procesos de gestión del riesgo son los siguientes:

### Planificar la Gestión del riesgo

El proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto.

Tabla Nro 23 Gestión de Riesgo

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan para la dirección del proyecto Acta de constitución del proyecto Registro de interesados Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	Técnicas analíticas Juicio de expertos Reuniones	Plan de gestión de los riesgos

## Identificar los Riesgos

Permite determinar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características

Tabla Nro 24 Identificar los riesgos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan de gestión de los riesgos Plan de gestión de los costos Plan de gestión del cronograma Plan de gestión de la calidad Plan de gestión de los recursos humanos Línea base del alcance Estimación de costos de las actividades Estimación de la duración de las actividades Registro de interesados Documentos del proyecto Documentos de las adquisiciones Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	Revisiones a la documentación Técnicas de recopilación de información Análisis con lista de verificación Análisis de supuestos Técnicas de diagramación Análisis FODA Juicio de expertos	Registro de riesgos

## Realizar el análisis Cualitativo de riesgos

Prioriza riesgos para análisis o acción posterior, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia e impacto de dichos riesgos.

Tabla 25 Realizar Análisis Cualitativo de riesgos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan de gestión de los riesgos Línea base del alcance Registro de riesgos Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos Matriz de probabilidad e impacto Evaluación de la calidad de los datos sobre riesgos Categorización de riesgos Evaluación de la urgencia de los riesgos Juicio de expertos	Actualizaciones a los documentos del proyecto

## Realizar análisis cuantitativo de riesgos

Analiza numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto

Tabla 26 Análisis Cuantitativo de riesgos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan de gestión de los riesgos Plan de gestión de los costos Plan de gestión del cronograma Registro de riesgos Factores ambientales de la empresa Activos de los procesos de la organización	Técnicas de recopilación y representación de datos Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado Juicio de expertos	Actualizaciones a los documentos del proyecto

## Planificar la respuesta de riesgos

Desarrolla opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

Tabla Nro 27 Planificar la Respuesta de Riesgos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan de gestión de los riesgos Registro de riesgos	Estrategias para riesgos negativos o amenazas Estrategias para riesgos positivos u oportunidades Estrategias de respuesta a contingencias Juicio de expertos	Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto Actualizaciones a los documentos del proyecto

## Controlar los riesgos

Implementa los planes de respuesta a los riesgos, dar seguimiento a los riesgos identificados, monitorear los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión de los riesgos a través del proyecto.

Tabla Nro 28 Controlar los riesgos

Entradas	Herramientas y Técnicas	Salidas
Plan para la dirección del proyecto Registro de riesgos Datos de desempeño del trabajo Informes de desempeño del trabajo	Reevaluación de los riesgos Auditorías de los riesgos Análisis de variación y de tendencias Medición del desempeño técnico Análisis de reservas Reuniones	Información de desempeño del trabajo Solicitudes de cambio Actualizaciones al plan para la dirección del proyecto Actualizaciones a los documentos del proyecto Actualizaciones a los activos de los procesos de la organización

Tabla Nro 29 Plan de Gestión del Riesgo

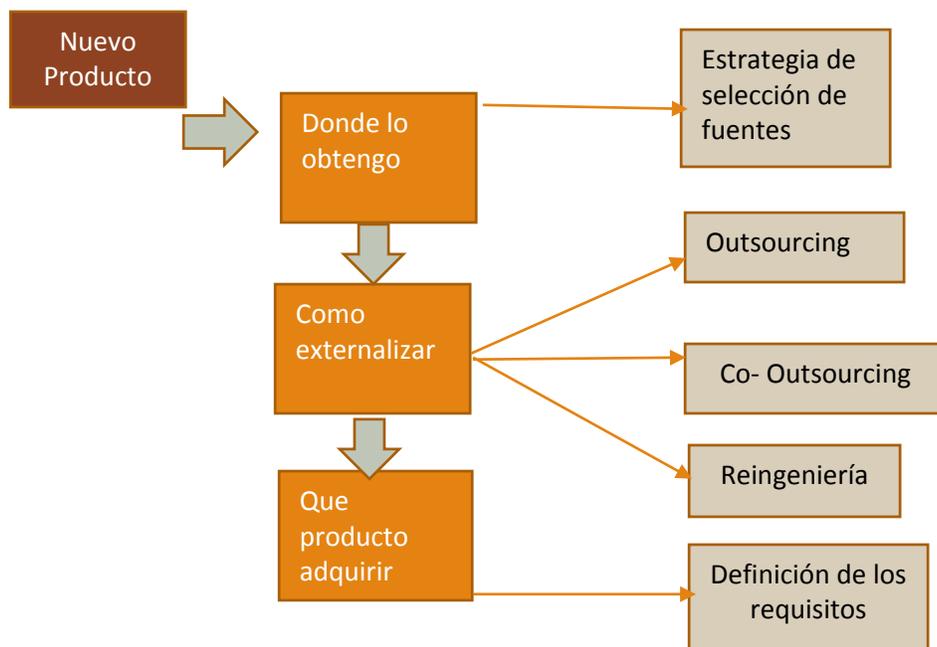
<b>PLAN DE GESTION DEL RIESGO</b>	
Nombre del proyecto	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en
Preparado por	Esperanza Triana Melo
Fecha	21-09-2015
<b>Alcances</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El gerente de proyectos estará encargado de la identificación, priorización y seguimiento de riesgos y tomara las acciones respectivas con el apoyo del grupo de trabajo</li> <li>- En reunión destinada para tal fin se determinara que proceso de Gestión de Riesgo debe ser analizado, definido e implantado por toda la organización</li> </ul>	
<b>Roles y responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente de Proyecto: Responsable de identificación, priorización y seguimiento de riesgos, proponer acciones para afrontar los riesgos identificados.</li> <li>- Equipo de Trabajo: Responsable asesoramiento de riesgos, identificación de los riesgos.</li> </ul>	
<b>Presupuesto:</b>	
Teniendo en cuenta que el riesgo del proyecto no es muy grande y es asumido por lo general por los productores, se asigna un presupuesto del 5%	
<b>Tipos e Riesgo</b>	
<p>No obtener el presupuesto económico</p> <p>Enfermedades en los animales</p> <p>Inclencias del Clima</p> <p>Mala Proyección del Proyecto</p>	
<b>Herramienta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión de la Alta Gerencia.</li> <li>- Opinión de la Gerencia General.</li> <li>- Tormenta de ideas.</li> <li>- Juicio de expertos entrevista.</li> <li>- Check list riesgos potenciales.</li> </ul> <p>Análisis de los supuestos identificados</p>	
<b>Fuente de Datos</b>	
La identificación de los riesgos se realizara por parte de todos los integrantes del proyecto según experiencia y juicio de especialistas.	

## **GESTIÓN DE ADQUISICIONES**

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto. La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto también incluye la administración de cualquier contrato emitido por una organización externa que esté adquiriendo el proyecto a la organización ejecutante, así como la administración de las obligaciones contractuales contraídas por el equipo del proyecto en virtud del Contrato.

Los procesos de Gestión de las Adquisiciones del Proyecto implican contratos, que son documentos legales que se establecen entre un comprador y un vendedor. Un contrato representa un acuerdo vinculante para las partes en virtud del cual el vendedor se obliga a proveer los productos, servicios o resultados especificados, y el comprador se obliga a proporcionar dinero o cualquier otra contraprestación válida.

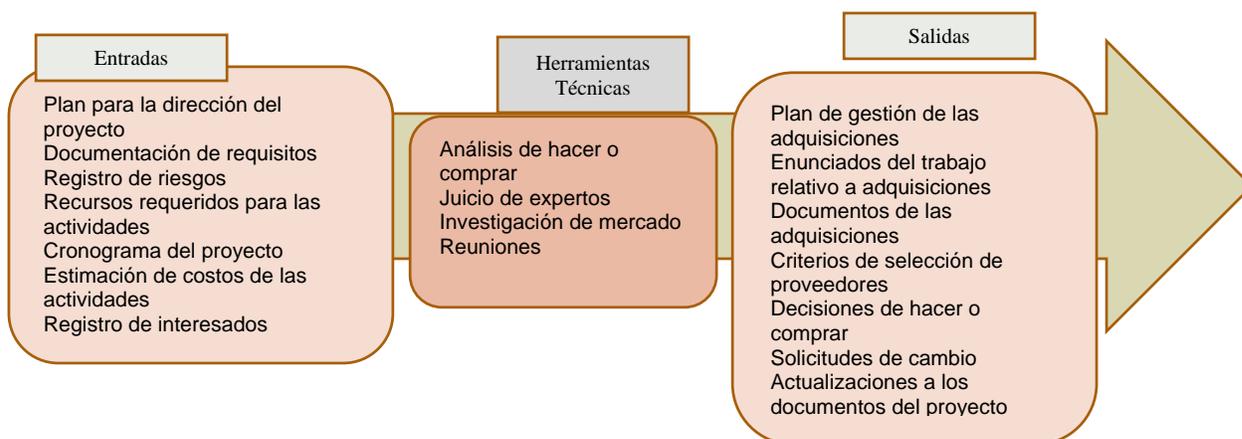
Figura 29 Proceso planificación de compra



## Planificar la Gestión de las Adquisiciones

El proceso de documentar las decisiones de adquisiciones del proyecto, especificar el enfoque e identificar a los proveedores potenciales.

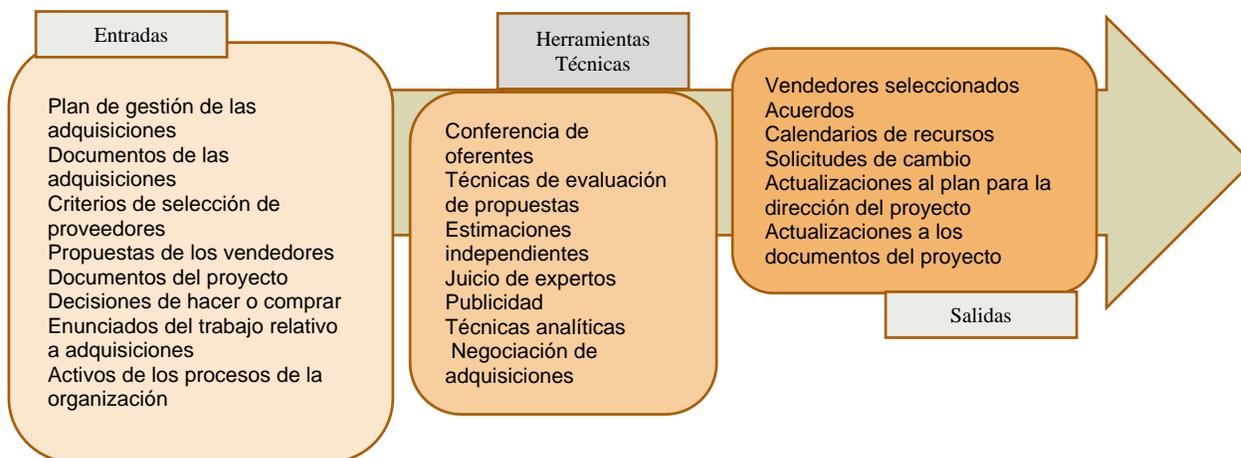
Figura 30 Planificar la gestión de Adquisiciones



## Efectuar las Adquisiciones

El proceso de obtener respuestas de los proveedores, seleccionarlos y adjudicarles un contrato.

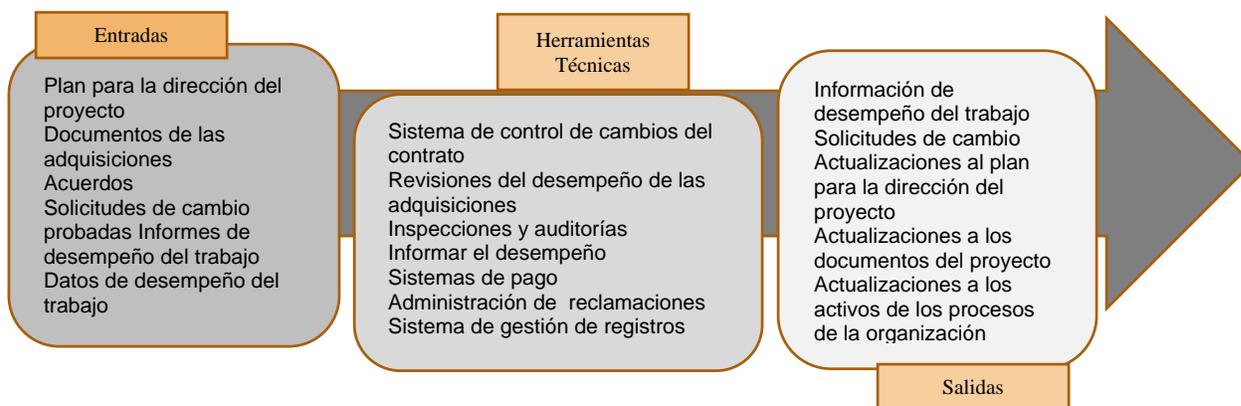
Figura 31 Efectuar la Adquisiciones



## Controlar las Adquisiciones

El proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos y efectuar cambios y correcciones según corresponda.

Figura 32 Controlar la Adquisidores



## Cerrar las Adquisiciones

El proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto.

Figura Nro 33 Cerrar las Adquisiciones



Tabla Nro 26 Plan de Adquisiciones

PLAN DE ADQUISICIONES	
<b>Nombre del proyecto</b>	Sistema de mejoramiento de la productividad de leche de la asociación mutual de productores de leche "ASOLCAP" en el
<b>Preparado por</b>	Esperanza Triana Melo
<b>Fecha</b>	21-09-2015
<b>PLANIFICAR LAS COMPRAS Y ADQUISICIONES</b>	
Para el diseño de la planificación ASOLCAP identificara qué necesidades del proyecto se pueden alcanzar mejor a través de la adquisición de productos y servicios fuera de la organización, y cuándo y cómo hacerlo.	
La decisión de adquisición se debe tomar siguiendo una estrategia de selección de fs que se centra en investigar y analizar los pros y contras de la externalización del servicio y la revisión de las funciones de toda la organización para conseguir el máximo beneficio.	
Las actividades de definición de requisitos se plasmarán en un documento que será la base funcional del contrato y servirá como guía para el diseño de una solución.	
<b>PLANIFICAR LA CONTRATACIÓN</b>	
Se realizan requerimiento de adquisiciones y se escogen a los proveedores con mejores propuestas	

Se investigan los proveedores potenciales Se desarrollara un formato estándar El evaluar los proveedores se tendrá en cuenta: El producto, el servicio, la flexibilidad, idoneidad, calidad.
<b>ADMINISTRACION DEL CONTRATO</b>
El encargado de las compras, tiene la responsabilidad de asegurarse de que el producto o servicio es entregado cuando es necesario y que está acorde con los requisitos del contrato.
<b>MONITOREO DE LOS RESULTADOS</b>
El encargado de las compras debe mantener en todo momento el control sobre las adquisiciones y asegurarse que se cumplen los requisitos de tiempo y coste.
<b>CIERRE DEL CONTRATO</b>
En este punto es importante verificar si el trabajo se completó de forma satisfactoria y correcta. También desarrollar las administrativas de actualización de los registros para reflejar los resultados finales y el archivo de la información para su uso futuro

## **GESTIÓN DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO**

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

### **Identificar a los Interesados**

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, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.

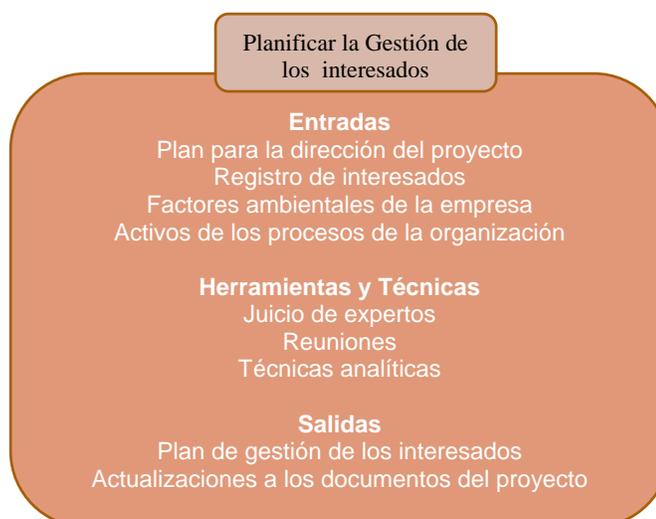
Figura Nro 34 Identificar Interesados



### Planificar la Gestión de los Interesados

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 el posible impacto en el éxito del proyecto.

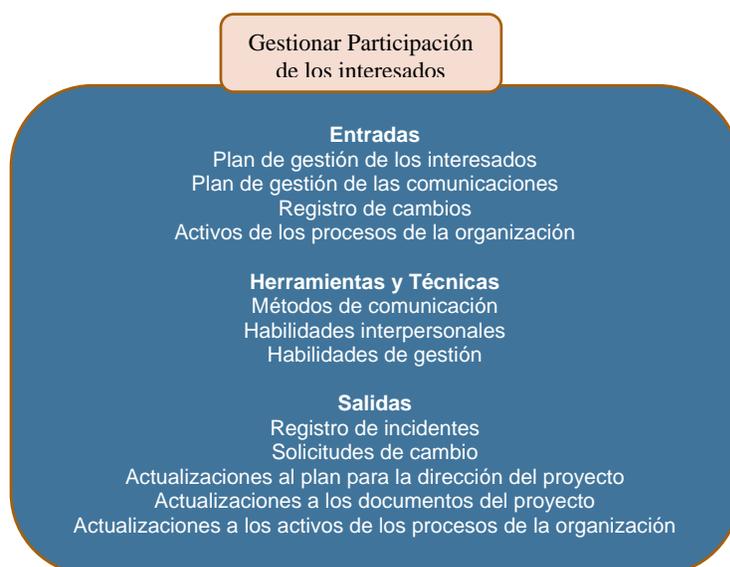
Figura Nro 35 Planificar la Gestión de Interesados



## Gestionar la Participación de los Interesados

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.

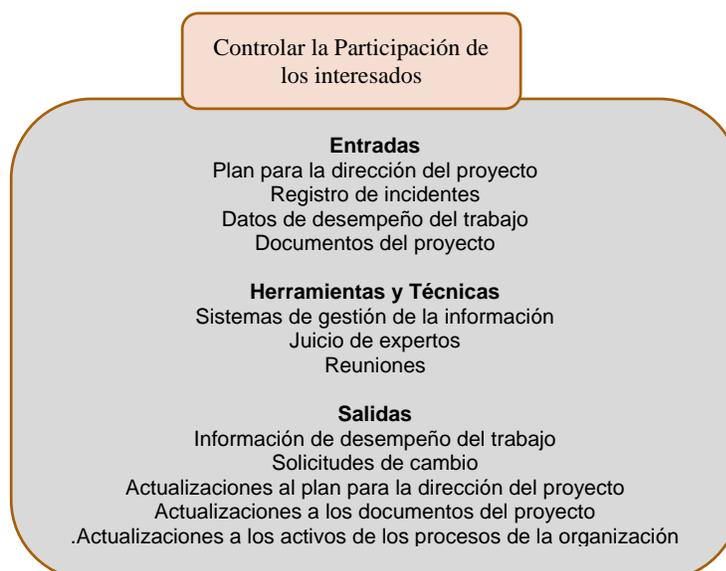
Figura Nro 36 Gestionar Participación de los interesados



## Controlar la Participación de los Interesados

El proceso de monitorear globalmente las relaciones de los interesados del proyecto y ajustar las estrategias y los planes para involucrar a los interesados.

Figura Nro 37 Controlar Participación de Interesados



## HISTORIA DE ASOLCAP

En la ciudad de Caparrapí, departamento de CUNDINAMARCA, a los nueve (09) días del mes de Octubre del año dos mil seis (2006), se reunieron productores de leche con la voluntad de asociarse y constituirse en una ASOCIACION MUTUAL que se denominará: ASOCIACIÓN MUTUAL DE PRODUCTORES DE LECHE DE CAPARRAPI llevando como sigla de su razón social la palabra "ASOLCAP" y cuyos objetivos planteados son los siguientes:

El objetivo fundamental de la Asociación Mutual de Productores de Leche de Caparrapí "ASOLCAP" es el mejoramiento de las condiciones de vida de los asociados y de su grupo familiar, a través de la ayuda mutua y solidaridad frente a riesgo eventuales y la prestación de servicios que permitan brindar seguridad social.

La Mutual de Productores de Leche de Caparrapí "ASOLCAP" como empresa social de servicios se propone ser instrumento de desarrollo económico y social de sus asociados y la comunidad en general dentro del marco de valores de la solidaridad, cooperación, trabajo y la ayuda mutua, la democracia y la autogestión.

### **Objetivos específicos:**

1. Servir de instrumento asociativo de desarrollo económico, social y cultural de sus asociados y la comunidad en el marco de los valores humanos la solidaridad, cooperación, el trabajo y la ayuda mutua autogestionaria.
2. Desarrollar las potencialidades humanas, técnicas y naturales de uso común, para contribuir al fortalecimiento de la democracia participativa, para avanzar en la conquista de la paz, dentro de un marco jurídico democrático y participativo que garantice el orden político, económico y social de la comunidad en los términos que la Constitución establece.
3. Establecer para sus asociados y la comunidad programas de formación humanística, capacitación técnica, empresarial y productiva; realizar estudios

e investigación socioeconómica, para el desarrollo y la protección del medio ambiente.

4. Implementar programas sociales de mejoramiento de vivienda, saneamiento, protección del medio ambiente y todo cuanto contribuya a elevar la calidad de vida y bienestar de los asociados y la comunidad en general.
5. Contribuir a la generación de una cultura de paz, que nos haga aptos para el ejercicio cotidiano de la convivencia en solidaridad, tolerancia y respeto de los derechos humanos como base para la reconciliación nacional.
6. Impulso a la educación tecnológica y la capacidad científica, como incentivo al desarrollo y a la solución de las necesidades de la comunidad en general
7. Fomentar mejoramiento de la producción de leche
8. La Asociación Mutual de Productores de Leche de Caparrapí "ASOLCAP" fomentará proyectos y programas que contribuyan al mejoramiento del sector lechero.
9. La Asociación "ASOLCAP" manejará los recursos y fondos aportados por los productores de leche y otras entidades destinadas a la ejecución de programas relacionados con los objetivos de la Asociación en el área de influencia.
10. Difundir informaciones y hechos útiles referentes a las razas, a las cualidades genéticas y zootécnicas deseables para el mejoramiento de la producción de leche
11. Comercializar bienes y servicios de origen agropecuario.

La asociación inicio sus labores con 12 asociados y recolectando 23.000 litros de leche mensual, un tanque de enfriamiento de 2.500 litros

### **PLANTA Y EQUIPO**

- Asolcap tiene para su explotación 2 tanques de enfriamiento
- 2 plantas eléctricas
- 1 tanque de 200 litros para recibir cantinas
- Una motobomba industrial
- Un laboratorio portátil para análisis de leche

- 7 canecas de almacenamiento de leche
- un tanque de 1000 litros de agua

### **NECESIDADES QUE SATISFACE**

ASOLCAP cuenta con elementos que aunque no son los suficientes, satisfacen las necesidades básicas de los productores tales como:

- Adquirir toda la producción diaria de los productores, lo cual permite que no tengan pérdidas
- Se brindan asesoría sobre manejo del hato lechero
- Adquisición de productos agropecuarios de forma más económica y obteniendo créditos con descuento en pago.
- Sostenibilidad en el precio
- Ingresos sostenibles

### **MISION**

ASOLCAP es la entidad del sector lechero de Caparrapí que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y la promoción del desarrollo integral como ser humano de los asociados y sus familias, teniendo como base los principios y valores éticos claramente establecidos

### **VISION**

ASOLCAP se consolidará hacia el futuro como una asociación especializada en el mejoramiento del sector lechero, que sirva como modelo de progreso, liderazgo y orgullo de la región, logrando por su solidez empresarial un impacto social en la comunidad.

### **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estructura organizacional de ASOLCAP está compuesta por la Asamblea General, Junta Directiva, Comités, Administrador, Auxiliar

## UNIDADES PRODUCTIVAS

El 100% de los asociados es dueño de los terrenos donde están ubicados sus hatos, lo cual se convierte en una fortaleza para el proyecto. El 90% de las tierras está destinado a pastos que es donde sacan su sustento diario y el 10% a pequeños cultivos de pan coger. Los productores trabajan con ganado variado de leche y de doble propósito combinadas las dos actividades adquieren el ingreso familiar.

La mano de obra está orientada básicamente por los integrantes de la familia papa, mama e hijos cuando uno están estudiando quienes cuentan con experiencia en la producción y comercialización de la leche.

## ANALISIS TECNICO

### Generalidades

El municipio de Caparrapí está localizado al noroccidente del departamento de Cundinamarca y hace parte de la provincia de Rio Negro; su cabecera municipal se encuentra ubicada en la ladera de la cuenca del rio Pata, situada a los 5°21" de latitud Norte y 74°30" de longitud oeste del meridiano Greenwich.

Caparrapí, se encuentra ubicado sobre la cordillera oriental, correspondiente a la región Andina; esta región comprende el sistema montañoso de los Andes. La montaña Cundinamarquesa corresponde por orografía a la cordillera oriental de los Andes que al entrar al territorio, se abre en dos brazos uno oriental y otro occidental, en este último está localizado el municipio de Caparrapí.

El municipio de Caparrapí, limita por el Norte con el municipio de Yacopi en una extensión de 26,1 Km; por el noroccidente con el municipio de

Puerto Salgar en una extensión de 22,7 Km; por el Sur oriente con el municipio de Guaduas en una extensión de 33,8 Km; por el Suroccidente con el municipio de Útica en una extensión de 7,54 Km y al Occidente con el municipio de la Palma en una extensión de 28,81 Km.

### **Ecología:**

La cobertura vegetal del Municipio en su mayoría son áreas sin vegetación nativa, donde se han desarrollado grandes zonas de pastoreo, agricultura, establecidas, en forma de colonización, dando origen a paisajes totalmente modificados, con cultivos en fuertes pendientes, ausencia de cobertura arbórea en drenajes naturales, ocasionada por la tala indiscriminada de árboles, suelos superficiales erosionados y día a día menos fértiles.

Básicamente el uso actual del suelo se distribuye en tres grandes fuentes de producción: Explotación Forestal: con un 30% de las tierras de Uso potencial, ubicadas en el eje Norte - Sur del Municipio, pertenecen al piso térmico templado. Explotación Pecuaria: Ubicada al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido, Explotación Agrícola: Ubicada a lo largo y ancho del Municipio. Las zonas ganaderas se encuentran ubicadas al noroccidente y sur occidente del municipio, pertenecen al piso térmico cálido y a la cuenca del Río Negro en su gran mayoría. El área de bosques representa cerca del 9% existen áreas protegidas en los nacimientos de agua.

### **Clima y Precipitación**

La distribución espacial y temporal de la precipitación media anual presenta los máximos en la parte norte, donde se alcanzan niveles pluviométricos por encima de los 2.000 mm por año.

Al desplazarse hacia el sur del Municipio se observa una disminución gradual de las lluvias, presentando precipitaciones del orden de los 1.800

mm por año, la zona menos lluviosa es la suroccidental y noroccidental donde están ubicadas las explotaciones ganaderas principalmente.

### **Tecnificación Agropecuaria actual**

Caparrapí cuenta con una actividad agropecuaria poco tecnificada ya que en las veredas predominan los pequeños productores con bajos recursos económicos lo cual no les permite acceder a la tecnología por medio de créditos o recursos propios, las praderas no son manejadas de forma óptima proporcionando alimento deficiente para los animales conllevando a bajos rendimientos productivos, un detrimento constante en el suelo, principalmente problemas de compactación y erosión.

El manejo reproductivo y genético es deficiente; dado que no se tienen programas de mejoramiento. La producción de animales se da únicamente con el cruce en corral y con animales cruzados y sin ningún mejoramiento genético causando baja producción en leche y carne.

Los productores no tienen ningún tipo de registro dificultado el manejo de las crías y la explotación.

En la pradera solo se maneja el paso de la región no hay aprovechamiento de las leguminosas, el manejo de pasto es el tradicional no hay variación, no se fertilizan las praderas, no se utiliza las cercas eléctricas, no hay buen manejo de aguas.

### **COORDINACION DE ACTIVIDADES**

Asolcap con el apoyo de la empresa Alquería inicio la implementación de un Método de Producción teniendo en cuenta sus necesidades económicas, ambientales y sociales con base en las condiciones de la asociación y sus productores, basado en Buenas Prácticas Ganaderas, con orientación sostenible en el tiempo, teniendo como objetivo producir y ofrecer un mejor producto alimenticio y saludable.

Las actividades que se tendrán en cuenta en el método de producción serán las siguientes:

- Se iniciara con el estudio de suelos con la Universidad nacional y será coordinado por Sedema y el presidente de la asociación.
- La renovación de praderas se hará teniendo en cuenta el análisis de suelos ya que varía por hatos lecheros.
- Se creara el banco de productos y servicios que se encargara de registrar las entradas y salidas de los fertilizantes, nutrientes y productos en general que serán adquiridos para el buen desarrollo del programa.
- Con el apoyo de la Administración Municipal se desarrollara un programa de mejoramiento genético por medio de la inseminación artificial, se utilizaran pajillas de las razas Pardo Suizo y Jersey.
- Se desarrollara un plan de Fertilización que contenga el manejo de bioinsumos que serán elaborados con materiales que se producen en las Unidades productivas con el ánimo de fortalecer la nutrición de los animales y disminuir costos
- Se brindará asesoría técnica a cada uno de los productores en diferentes hatos lecheros. Las principales actividades del proyecto serán mantener una buena alimentación produciendo forrajes de alta calidad nutricional y un mejoramiento genético sustentado con la inseminación artificial de pajillas de doble propósito. Los profesionales encargados de la asistencia técnica se contactaran por intermedio de la Administración municipal con el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Fedegan y Corpoica
- Se iniciara con un modelo estándar de registros de reproducción y producción.

## COSTO TOTAL DEL PROYECTO

DETALLE	PRESUPUESTO
Cal Dolomita	8.523.500
Roca Fosfórica	7.500.000
Semillas Pastos	13.420.000
Melaza	6.320.000
Vacunas	4.826.000
Tratamientos Veterinarios	11.280.000
Sal Mineralizada	11.200.000
Nitrógeno Líquido	3.120.000
Pajillas	23.250.000
Asistencia Técnica	30.000.000
Insumos Aseo Utensilios de Ordeño	2.350.000
Estudio de Suelos	9.840.000
Preparación Terreno	25.000.000
Equipos de Inseminación	5.480.000
Elaboración Comida Fertilizada	22.112.000
Mano de Obra	12.000.000
<b>Total</b>	<b>196.221.500</b>

El Costo Total de Proyecto es de Ciento Noventa y Seis millones doscientos veintinueve mil quinientos de pesos m/cte. (\$196.221.500) donde los productores asociados a Asolcap aportan el 38% que equivale a Setenta y cuatro millones quinientos sesenta y cuatro mil ciento setenta pesos m/Cte. (\$74.564.170) donde el aporte principal equivale a la mano de obra.

El aporte principal que harán los Stakeholders se representa en la Asistencia técnica, tratamientos, comida, preparación de terreno con maquinaria e insumos.

No se Adquirirán semovientes ya que estos existen en los hatos y lo importante es escoger los de mejor contextura.

## CRONOGRAMA

DETALLE	Nro de Meses									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inicio de Proyecto										
Convenios STAKEHOLDERS Gobernación, Administración Municipal, Alquería, Entes privados y mixtos										
Desembolso de recursos										
Asesoría Técnica										
Creación Banco Productos y Servicios										
Estudio de Suelos										
Resultados Estudio de Suelos										
Compra de Semilla										
Renovación de Praderas										
Mejoramiento Genético										
Escogencia de Vacas a Tratar										
Compa de Pajilla										
Inseminación Artificial										
Fertilización comida										
Método de Registros										
Nacimiento de Terneros										
Renovación pastos potreros pendientes										

## CONCLUSIONES

Asolcap es una empresa que aunque ha tenido problemas de productividad es una asociación que se ha sostenido en el tiempo lo cual ha permitido mantener el ingreso de varias familias en el municipio lo cual la hace ubicarse en un importante lugar productivo que no es fácil para este tipo de empresas que han tenido poco apoyo de entes públicos

La baja productividad obedece en gran medida a las malas prácticas que se han tenido por tradición y se han heredado entre las familias.

En el desarrollo de este trabajo de grado se estableció la importancia que tienen dentro de la productividad y la calidad de la leche las buenas prácticas de higiene, genética, pastos, asistencia técnica, registros; las cuales permiten que los productores mejoren su calidad de vida logrando incrementar sus ingresos y manteniendo el buen nombre de la empresa que los representa.

Se pudo determinar cuáles eran las falencias que presentaba cada uno de los hatos las cuales eran factibles de mejorar teniendo aceptación total por cada uno de los productores asociados a Asolcap; sin embargo también se detectó que ventajas tenía la empresa y que favorecía a cada uno los productores. Unos de los puntos a los cuales hay que apuntarle directa e inmediatamente son el mejoramiento de la alimentación y la genética.

Por último se analizaron y pondrán en práctica una serie de actividades, las cuales fueron recomendadas por los mismos productores y por la asistencia que brinda la Administración Municipal y la empresa Alquilería, se proyectó un presupuesto aprobado por los interesados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Globalstandar, Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía PMBOK) Quinta Edición.
- JIMÉNEZ, Jeannette. CASTRO, Adrián. BRENES, Cristian. Productividad. Qué es productividad. Pág. 2
- ASOLCAP, Balance General año 2014
- Administración Municipal, Caparrapi Cundinamarca, Informe Secretaria Agropecuaria y medio ambiente Caparrapi, 2013
- Asolcap, Archivos
- DNP, Informe sistemas general de regalías Departamental Nacional de Planeación.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Resolución 000012 de 2007 “Por la cual se establece el Sistema de Pago de Leche Cruda al Productor”. 12 de Enero de 2007.
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL - INVIMA. Normatividad. Alimentos. Decreto 3075 de 1997.
- MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL - INVIMA. Normatividad. Alimentos. Decreto 616 de 2006.
- Plan de Desarrollo Municipal Caparrapi Somos Todos 2012-2015, Caparrapi Cundinamarca.

- Vivó, A. W. (Diciembre de 2010). Estudio de factibilidad del establecimiento de un hato lechero en Durango, Dgo. México. Tegucigalpa, Honduras.