

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROYECTOS
DESARROLLADOS POR LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (UFPS) SEDE CÚCUTA

ADRIANA MARCELA GARCÍA GARCÍA

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN ADMINISTRACION DE
PROYECTOS

SAN JOSÉ DE CÚCUTA-COLOMBIA

Julio - 2016

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar el grado de Máster en Administración de Proyectos

EVELYN HERNÁNDEZ ROJAS
PROFESOR TUTOR

MARLON VELÁSQUEZ
LECTOR No.1

SARA FONSECA
LECTOR No.2

ADRIANA MARCELA GARCÍA GARCÍA
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Dedicado especialmente a María Consuelo Arévalo, por haber sido la voz que me hizo creer que asumir este gran reto era posible, y quien fue el apoyo integral y permanente para alcanzar esta meta. Gracias a Dios y a ella porque ya está hecho.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, quienes fueron un apoyo permanente en este gran reto, a los miembros del Grupo 4 de la Maestría, con quienes conocí el verdadero significado y valor del trabajo en equipo, a mi tutora Evelyn Hernández y a todas aquellas personas que me apoyaron en la consolidación de este documento y reconfortaron durante el proceso, gracias a su sabiduría y apoyo esto es posible.

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE ILUSTRACIONES	vii
INDICE CUADROS	viii
INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
1 INTRODUCCION	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Problemática	2
1.3 Justificación del problema.....	4
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos	6
2 MARCO TEORICO	7
2.1 Marco institucional	7
2.1.1 Antecedentes de la Institución	7
2.1.2 Misión y visión	10
2.1.3 Estructura organizativa	11
2.2 Teoría de Administración de Proyectos	14
2.2.1 Proyecto.....	14
2.2.2 Administración de Proyectos	14
2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto.....	15
2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos.....	16
2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos.....	17
2.3 Gestión de Calidad del Proyecto.....	21
2.3.1 Conceptos de Calidad.....	21
2.3.2 Calidad en Proyectos.....	22
2.3.3 Planificación de la Calidad.....	24
2.3.4 Realizar el Aseguramiento de Calidad.....	25
2.3.5 Realizar Control de Calidad	26

3	MARCO METODOLOGICO	27
3.1	Fuentes de información	27
3.1.1	Fuentes Primarias.....	28
3.1.2	Fuentes Secundarias.....	29
3.2	Métodos de Investigación	31
3.2.1	Método Analítico-Sintético	31
3.2.2	Método de Observación.....	32
3.3	Herramientas	34
3.4	Supuestos y Restricciones.....	36
3.5	Entregables.....	39
4	DESARROLLO.....	41
4.1	Diagnóstico Situacional de la Gestión de la Calidad en Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias.....	41
4.1.1	Datos obtenidos de la aplicación de los cuestionarios.....	43
4.1.2	Conclusiones generadas a partir del diagnóstico	56
4.2	Procesos y procedimientos para la gestión de la calidad de los proyectos ...	57
4.2.1	Guía Metodológica para el Diseño de la Política y los objetivos para la Gestión de la Calidad en Proyectos.....	58
4.2.2	Proceso para la Adquisición del Recurso Humano del Proyecto	62
4.2.3	Proceso de Gestión de los Requisitos.	66
4.2.4	Proceso de Gestión de Solicitud de Cambio.....	71
4.3	Propuesta de una estrategia para la implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos	73
5	CONCLUSIONES	79
6	RECOMENDACIONES.....	80
7	BIBLIOGRAFIA	81
8	ANEXOS.....	84
8.1	Anexo 1: ACTA DEL PFG.....	84
8.2	Anexo 2: EDT.....	89
8.3	Anexo 3: CRONOGRAMA	92
8.4	Anexo 4: FORMATO DEFINICIÓN DE PERFIL DE RECURSO HUMANO	93
8.5	Anexo 5: FORMATO VALORACIÓN DE PERFIL DE RECURSO HUMANO .	94
8.6	Anexo 6: FORMATO CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE CALIDAD	95

8.7	Anexo 7. FORMATO DE RECOPIACIÓN DE REQUISITOS	96
8.8	Anexo 8. FORMATO SEGUIMIENTO Y CONTROL DE REQUISITOS	97
8.9	Anexo 9. FORMATO DE REGISTRO DE LAS COMUNICACIONES	98
8.10	Anexo 10. MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	99
8.11	Anexo 11. FORMATO DE REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	100
8.12	ANEXO 12. ENCUESTA APLICADA AL LÍDER ADMINISTRATIVO DE PROYECTOS	101
8.13	ANEXO 13. ENCUESTA APLICADA A LOS MIEMBROS DE LOS EQUIPOS DE PROYECTOS	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proyectos ejecutados por la facultad periodo 2012-2015	4
Figura 2. Organigrama UFPS.....	12
Figura 3. Organigrama Sistema de Gestión de Calidad.....	13
Figura 4. Mapa de procesos estratégicos UFPS.....	13
Figura 5 Ciclo de Vida del Proyecto	16
Figura 6 Grupos de Procesos en la Dirección de Proyectos	17
Figura 7. Correspondencia entre grupo de procesos y áreas de conocimiento	20
Figura 8. Descripción General de la Gestión de Calidad del Proyecto.....	24
Figura 9. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas de la Panificación de la Gestión de la Calidad	25
Figura 10. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas del Aseguramiento de la Calidad	25
Figura 11. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas del Control de la Calidad.....	26
Figura 12. Encuesta a profesionales pregunta 1	46
Figura 13. Encuesta a profesionales pregunta 2	47
Figura 14. Encuesta a profesionales pregunta 3.....	48
Figura 15. Encuesta a profesionales pregunta 4	49
Figura 16. Encuesta a profesionales pregunta 5.....	50
Figura 17. Encuesta a profesionales pregunta 6.....	51
Figura 18- Encuesta a profesionales pregunta 7.....	52
Figura 19. Encuesta a profesionales pregunta 8.....	52
Figura 20. Encuesta a profesionales pregunta 9.....	53
Figura 21. Encuesta a profesionales pregunta 10.....	53
Figura 22. Encuesta a profesionales pregunta 11	54
Figura 23. Encuesta a profesionales pregunta 12.....	55
Figura 24. Encuesta a profesionales pregunta 13.....	55
Figura 25. Proceso de Adquisición del Recurso Humano	65
Figura 26. Proceso Gestión de los Requisitos	70
Figura 27. Proceso de Gestión de Solicitud de Cambio	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Fuentes de Información Utilizadas	29
Cuadro 2 Métodos de Investigación Utilizados	33
Cuadro 3 Herramientas Utilizadas.....	36
Cuadro 4 Supuestos y Restricciones	37
Cuadro 5 Entregables	39
Cuadro 6 Personal encuestado para el diagnóstico situacional de la gestión de la calidad en proyectos.....	42
Cuadro 7 Roles de personal de la administración de proyectos	43
Cuadro 8 Escala de valoración de cumplimiento de indicadores de calidad	44
Cuadro 9 Diagnóstico cumplimiento de indicadores de gestión de la Calidad en proyectos Facultad de Ciencias Agrarias UFPS	44
Cuadro 10. Herramienta para la construcción de la política de calidad	60

INDICE DE ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

PHVA: Planear, Hacer, Verificar, Actuar

PMBOK: Project Management Book of Knowledge (Libro de los conocimientos de la Administración de Proyectos)

PMI: Project Management Institute (Instituto de Gerencia de Proyectos)

PMO: Project Management Office

UCI: Universidad para la Cooperación Internacional

UFPS: Universidad Francisco de Paula Santander

RESUMEN EJECUTIVO

La gestión de la calidad de los proyectos se entiende como todas aquellas acciones que se emprenden en un proyecto con el fin de garantizar el alcance de los requisitos, y la calidad del proyecto y sus entregables; de esta manera, la gestión de la calidad en proyectos incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan políticas de calidad, objetivos y responsabilidades de tal manera que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue adelantado. Implementa el sistema de gestión de calidad a través de políticas y procedimientos con actividades de mejoramiento continuo de los procesos durante todo el ciclo del proyecto cuando se considere necesario (Project Management for Development Organizations, 2009).

La Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander en los últimos años ha ganado fama por ser pionera en la ejecución de proyectos, no sólo a nivel interno, sino también vendiendo este servicio de ejecutor de proyectos a empresas del sector público y privado de Norte de Santander, posicionándose como un referente zonal de eficiencia, eficacia y calidad en lo que a la Administración de Proyectos respecta. No obstante, pese a estos logros, la Facultad ha alcanzado una talla en el campo de la Gestión de Proyectos que excede a los parámetros dentro de los cuales hasta ahora se venía trabajando, refrenando de esta manera su crecimiento, y la capacidad de vender sus servicios a mercados más grandes que requieren contratar con entidades que estén respaldadas y reconocidas por medio de la certificación de sus procederes y accionares.

Es a partir de esta debilidad que se identifica la pertinencia del presente Proyecto Final de Graduación, en tanto que el desarrollo de una Metodología para la Gestión de la Calidad en los Proyectos desarrollados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS, y su posterior implementación, permitirá posteriormente adelantar visitas de acreditación en calidad, lo cual significará, una vez obtenida la certificación, contar con un respaldo técnico de las buenas maneras con que ejecuta Proyectos la Facultad, permitiendo así, un afianzamiento de la imagen de la institución y una garantía a los clientes del trabajo desarrollado por esta.

De acuerdo a lo anterior, el objetivo general del proyecto consistió en elaborar una metodología para la Gestión de la Calidad de los proyectos ejecutados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta, con el fin de asegurar el alcance de los requisitos de calidad trazados a partir de los requerimientos establecidos para éstos. Los objetivos específicos fueron: realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos; identificar los procesos

y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad; proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK. En cuanto a la metodología, se empleó el método analítico-sintético y el método de observación, los cuales se apoyaron en un tipo de investigación mixta, toda vez que el ejercicio investigativo se compuso de un lado de investigación documental, y del otro de trabajo de campo, el cual tuvo por fin recolectar información directamente del fenómeno o situación problemática, y generar un proceso de retroalimentación entre las fuentes y el investigador, permitiendo el espacio para generar un acercamiento y diálogo con el fenómeno, logrando caracterizar de manera objetiva la problemática que se enfrentó.

De acuerdo a los objetivos propuestos en el presente PFG, el alcance del objetivo principal se logró a partir del desarrollo de los tres objetivos específicos; de esta manera en primer momento se procedió al desarrollo de la fase de diagnóstico situacional de la Facultad, compuesta de un diagnóstico a nivel central y otro a nivel de los profesionales de los equipos de proyectos, esta etapa aportó los insumos necesarios para establecer el punto de partida para el desarrollo de los procesos, procedimientos y herramientas, correspondientes al segundo objetivo específico. De esta manera, en la segunda etapa, de acuerdo a las carencias identificadas, se diseñaron guías metodológicas, procesos, procedimientos y herramientas que sirvieran como unos insumos para la incursión de la facultad en la gestión de calidad en proyectos. Por último, en coherencia a lo desarrollado, se diseñó una estrategia para la eventual implementación que servirá como guía de ruta para una correcta socialización de ésta que desemboque en una eficiente implementación de la metodología para la gestión de la calidad en proyectos.

Finalmente, una vez concluido el desarrollo del presente PFG la principal conclusión a la que se llegó fue que a partir del proceso de diagnóstico situacional con el nivel central de la Facultad de Ciencias Agrarias, se identificó que a pesar de contar con un amplio grado de experiencia en la ejecución de proyectos, la Facultad ha desarrollado la gestión de la calidad orientada por un conjunto de procesos empíricos consuetudinarios que carecen de una base documental y herramientas que permitan el registro y la realización del seguimiento a la calidad; de igual manera, como principal recomendación se sugiere que antes de que se implemente la metodología para la gestión de la calidad en proyectos aquí propuesta, se recomienda identificar y documentar la línea base y proyectar metas deseables en el tiempo con el fin de implementar puntos de auditorías de control que permitan validar las metas propuestas.

1 INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

La Universidad Francisco de Paula Santander es una Universidad pública colombiana, fundada el 5 de julio de 1962; está constituida como una entidad, descentralizada, que aunque adscrita al departamento de Norte de Santander, cuenta con un régimen especial, siendo un ente universitario autónomo pero acoplado al Ministerio de Educación Nacional y sus directrices en lo relacionado a políticas públicas y planeación del sector educativo. Su objetivo como institución de educación superior es elevar el nivel cultural de la juventud nortesantanderana, ofreciendo una alternativa local de acceso a la educación superior de calidad, fomentando el desarrollo de conocimientos científicos (Universidad Francisco de Paula Santander, 2014).

En este compromiso expreso con la región, la UFPS tiene por pilar institucional la búsqueda permanente de la excelencia y el alcance de la calidad en los distintos procesos desarrollados como institución; así, desde el año 2008 la institución ha desplegado una serie de esfuerzos orientados al aseguramiento de la calidad, cuyo primer paso fue la constitución del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la UFPS, el cual tendrá por objetivo principal el desarrollo de una cultura de calidad sensible a las necesidades y expectativas de cada uno de los miembros que hacen parte de la Universidad (Universidad Francisco de Paula Santander, 2015), y la adopción de los objetivos y la política de calidad de la institución mediante el Acuerdo 060 de 2008 (Universidad Francisco de Paula Santander, 2008).

Estos esfuerzos han respondido en primer lugar, al objetivo institucional de garantizar la calidad de la institución, y en segundo lugar al llamado del Ministerio de Educación Nacional a las Universidades Públicas de direccionar los Planes de Desarrollo institucionales hacia el logro de una educación pública de primer nivel.

El segundo paso de la UFPS orientado al compromiso en el alcance de la calidad, tuvo lugar en el año 2013 con la constitución de un Comité de Calidad de la UFPS, con dedicación exclusiva, y quien es el encargado de optimizar el proceso de implementación, mantenimiento y mejora de los sistemas de gestión de calidad, seguridad en el trabajo y medio ambiente al interior de la institución (Universidad Francisco de Paula Santander, 2013). Desde este organismo, se han construido unos ejes, líneas y objetivos estratégicos de calidad los cuales han sido incluidos en el Plan de Desarrollo 2011-2019 de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Dentro del Plan de Desarrollo 2011-2019 se abordan fuertemente los temas de calidad y mejoramiento continuo hacia la excelencia académica, por medio de las líneas de vinculación de docentes altamente capacitados, capacitación continua a docentes y personal profesional, y fortalecimiento de la cultura de investigación. Así, en la línea de capacitación continua, y con el fin de erigir sobre bases sólidas la incursión e incorporación de la institución en la disciplina de la gestión de proyectos, la UFPS ha adelantado acciones, siendo una de las más importantes, la celebración de un convenio con la Universidad para la Cooperación Internacional de Costa Rica para capacitar a un grupo de sus profesionales en Administración Profesional de Proyectos, quienes posteriormente serán el equipo semilla para la constitución de la PMO de la UFPS.

1.2 Problemática

A pesar de que la Universidad Francisco de Paula Santander cuenta con un estamento dedicado exclusivamente a la Gestión de Calidad en la Institución (Comité de Calidad), este órgano se concentra en diseñar, implementar y controlar la gestión de la calidad en lo correspondiente a los procesos propios de la actividad académica y administrativa de la institución, dejando a un lado la gestión de la calidad de aquellos procesos correspondientes al área de extensión y proyección social, dentro de la cual se incluye la ejecución de proyectos a los que se hace referencia en este PFG.

Esta estructura ha tenido muy buenos resultados en la esfera de su competencia, no obstante, en los últimos años la Universidad Francisco de Paula Santander ha incrementado su acción en el diseño y ejecución de proyectos, los cuales no sólo ha desarrollado a nivel interno, sino que, al ser reconocida por sus estándares de calidad, diferentes entidades del sector público y privado han encontrado en la UFPS el aliado estratégico con el nivel de experticia ideal, para tercerizar la ejecución de sus proyectos.

De acuerdo con la incorporación de la Gestión de Proyectos, como uno de los frentes de acción de la UFPS, en cuanto a sus procesos de extensión y proyección social, la Facultad de Ciencias Agrarias, actualmente encabezada por el Ingeniero John Hermógenes Suárez, ha sido pionera y líder en la celebración de convenios interinstitucionales entre entidades externas y la UFPS para ser la ejecutora, interventora o auditora de los proyectos objeto de estos convenios, siendo reconocida por su óptima gestión, y la disciplina y excelencia con que conforma sus equipos y ejecuta los proyectos. A partir de esto, la Facultad de Ciencias Agrarias no sólo ha logrado un alto reconocimiento entre la comunidad nortesantandereana, sino que también ha logrado incrementar significativamente el número de convenios para la ejecución de proyectos, lo que le ha permitido alcanzar la auto sostenibilidad financiera.

Es en este escenario, en el que se configura una Facultad orientada a la ejecución de Proyectos de extensión y proyección social, que cuenta con un portafolio de entidades clientes fijas, y un mercado de clientes potenciales, con experiencia en la ejecución de proyectos y que, a pesar de las limitantes, ha logrado la auto sostenibilidad financiera. En el marco del crecimiento que ha experimentado la Facultad de Ciencias Agrarias, resulta necesaria la incorporación de una metodología para la Gestión de Calidad en Proyectos, concebida de acuerdo a las directrices aconsejadas por la disciplina de Administración de Proyectos, a los planes de Gestión de los Proyectos que sean ejecutados por la ella; la implementación de ésta metodología para la Gestión de Calidad, permitirá el posicionamiento de la institución como ejecutora de proyectos, a partir de la captación del mercado de clientes potenciales de la región, por medio de la oferta de

servicios que incorporen la Gestión de la Calidad como garantía para el logro del alcance de los proyectos.

1.3 Justificación del problema

Teniendo en cuenta que uno de los valores fundacionales de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) está orientado a la búsqueda de la excelencia, y partiendo de la premisa de que esta búsqueda debe tener como piedra angular el proceder permanente ceñido al alcance de la calidad, con la realización de este trabajo se pretende elaborar una metodología para la Gestión de la Calidad en Proyectos para la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, con el fin de fortalecer los servicios que ésta ofrece.

Como ya se ha mencionado, la Facultad de Ciencias Agrarias, de acuerdo a la meta de auto sostenibilidad trazada por la dirección central de la Universidad Francisco de Paula Santander, ha incrementado sus acciones en las áreas de extensión y proyección social. Este incremento se ha traducido en la incursión de la facultad en la celebración de convenios interinstitucionales y contratos para la ejecución de proyectos, estas acciones han logrado no sólo aumentar los ingresos de la facultad, sino también ha contribuido al posicionamiento de la UFPS como un referente de calidad en la ejecución de Proyectos en la región. A continuación se ilustra la tendencia creciente al aumento de ejecución de proyectos tercerizados por parte de la facultad en los últimos años, lo cual sustenta la necesidad del presente proyecto.

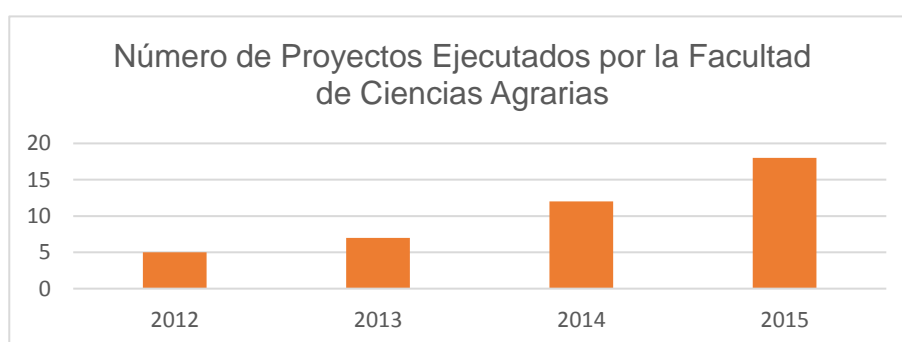


Figura 1. Proyectos ejecutados por la facultad periodo 2012-2015
Fuente: Facultad de Ciencias Agrarias UFPS

Precisamente, dado el reconocimiento que se ha logrado a partir de la ejecución exitosa de diferentes proyectos externos, por parte de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS en su calidad de aliado estratégico, es que la institución se encuentra con un nuevo reto a superar. Si bien es cierto, hasta ahora los Proyectos ejecutados por la institución han sido desarrollados con altos estándares de calidad, y es esto lo que ha derivado en una buena reputación de la Facultad como ejecutora de Proyectos, ahora han emergido dentro del panorama de posibles clientes grandes entidades, que si bien reconocen la excelencia de los procesos de la Facultad de Ciencias Agrarias, y de la UFPS, requieren de garantías de Calidad que vayan más allá de lo empírico, siendo necesario demostrar que se poseen procesos para la Gestión de la Calidad que correspondan con los principios establecidos por la Administración Profesional de Proyectos.

Desarrollar una metodología para la gestión de calidad en los proyectos desarrollados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS sede Cúcuta, le permitirá a la institución contar con un conjunto de indicadores y medios de verificación que respalden demuestren su alta gestión, y reafirmarse como una institución comprometida y en búsqueda y ejercicio permanente de la calidad, a partir de la incorporación de esta nueva guía a los procesos habituales de la ejecución de proyectos, teniendo como resultado un impacto positivo sobre éstos y un posicionamiento de marca de calidad en el sector de la Administración de Proyectos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Elaborar una metodología para la Gestión de la Calidad de los proyectos desarrollados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta., con el fin de asegurar el alcance de los requisitos de calidad trazados a partir de los requerimientos establecidos para éstos.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos.
2. Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.
3. Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con el clima laboral de la Facultad y las buenas prácticas del PMBOK.

2 MARCO TEORICO

2.1 Marco institucional

2.1.1 Antecedentes de la Institución

La Universidad Francisco de Paula Santander es una Universidad pública colombiana, fundada el 5 de julio de 1962; está constituida como una entidad, descentralizada, que aunque adscrita al departamento de Norte de Santander, cuenta con un régimen especial, siendo un ente universitario autónomo pero acoplado al Ministerio de Educación Nacional y sus directrices en lo relacionado a políticas públicas y planeación del sector educativo. Su objetivo como institución de educación superior es elevar el nivel cultural de la juventud nortesantandereana, ofreciendo una alternativa local de acceso a la educación superior de calidad, fomentando el desarrollo de conocimientos científicos (Universidad Francisco de Paula Santander, 2014).

En su compromiso por la búsqueda permanente de ofrecer una educación superior de calidad, la Universidad Francisco de Paula Santander desde el año 2008 ha encaminado sus esfuerzos hacia la acreditación de sus programas curriculares. Así, el primer paso orientado al alcance de esta meta se dio el día 29 de Abril de 2008, día en el que en sesión plena del Consejo Académico, y mediante la resolución N°50 “(...) se crean los Comités Operativos para la acreditación de calidad de la Universidad Francisco de Paula Santander” (Resolución N°50 Consejo Superior, 2008). Estos comités, dependientes del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la UFPS, se crearon en razón de uno por cada Facultad, encabezados por el Comité Ejecutivo de Acreditación de Calidad (CEAC), y con las siguientes funciones principales:

- *Ejecutar políticas y lineamientos establecidos por el Comité Central de Autoevaluación y Acreditación de Calidad y el Comité Ejecutivo de Acreditación de Calidad.*
- *Liderar en cada una de las facultades el proceso de acreditación de calidad de los programas.*

- *Proponer al Comité Ejecutivo los planes de acción y las estrategias necesarias que aseguren el éxito del proceso de acreditación de calidad en cada facultad.*
- *Elaborar y facilitar documentos que sirvan de apoyo al proceso de Acreditación de Calidad en cada uno de los Comités Curriculares. (Resolución N°50 Consejo Superior, 2008)*

Una vez establecidos los Comités Operativos para la Acreditación de Calidad, La UFPS sintió la necesidad de armonizar la esencia de éstos con la cultura organizacional de la institución, y así mediante Acuerdo N°060 del 4 de Diciembre de 2008 del Consejo Superior Universitario, “(...) se adoptó la política y los objetivos de Calidad de la Universidad Francisco de Paula Santander” (Acuerdo N° 060 Consejo Superior Universitario, 2008). En esta resolución se estableció de manera explícita la siguiente política de calidad:

La Universidad Francisco de Paula Santander conforme a la misión institucional, se compromete a prestar un servicio educativo de calidad, a través de la docencia, investigación y extensión, con el concurso de un capital humano competente, que dinamice la estructura organizacional, desarrolle procesos eficientes, eficaces y efectivos y propicie el mejoramiento continuo para la satisfacción de sus usuarios. Ello, en cumplimiento a los requisitos legales, propósitos de la Institución y fines esenciales del Estado (Acuerdo N° 060 Consejo Superior Universitario, 2008, p. 2).

También, en su Artículo Segundo, en coherencia con la política de calidad, se estableció la adopción de los siguientes objetivos de calidad para la Universidad Francisco de Paula Santander:

- *Fomentar la formación integral de un capital humano competente y con sentido de pertenencia institucional.*

- *Implementar una estructura organizacional flexible, orientada por procesos que respondan a los cambios del micro y macro ambiente para el logro de la visión institucional.*
- *Adoptar un Sistema Integrado de Gestión que permita el mejoramiento continuo y el desarrollo eficiente, eficaz y efectivo de los procesos de la institución.*
- *Alcanzar niveles de satisfacción en los usuarios en relación con los servicios ofrecidos por la institución.*
- *Establecer un sistema eficiente de control para el cumplimiento de los fines institucionales, requisitos legales y fines esenciales del Estado (Acuerdo N° 060 Consejo Superior Universitario, 2008, p. 2).*

Una vez definida la política y los objetivos de calidad, y con el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y los Comités Operativos para la Acreditación de la Calidad en ejercicio, el siguiente hito tiene lugar dando un salto cronológico de 2 años; el 23 de Abril de 2010, cuando tuvo lugar dos eventos importantes que incidieron en la Gestión de Calidad en la UFPS. El primero tuvo que ver con la Resolución N° 094 del Consejo Superior Universitario “Por la cual se aprobó el manual de calidad conforme a la NTCGP1000:2009 de la UFPS” (Resolución N° 094 Consejo Superior Universitario, 2010).

El segundo evento se refirió a un cambio organizacional en el estamento regente de la Gestión de Calidad de la Institución; el entonces Rector de la Institución Héctor Miguel Parra López en uso de sus facultades comunicó la Resolución N° 095 “por la cual se redefinen los miembros del Comité del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la UFPS” (Resolución N° 095 del Rector de la UFPS, 2010). Los anteriores eventos fueron resultado del éxito de los recién adoptados objetivos y política de calidad, toda vez que aumentados los esfuerzos de la institución por lograr permanentemente la calidad, se generaron nuevas y mayores necesidades de calidad, las cuales fueron

resultas a partir de la elaboración del Manual de Calidad, y la reestructuración del Comité de Calidad.

Posteriormente el 10 de Julio de 2015 el Consejo Superior Universitario sesionó una vez más en favor de la Gestión de la Calidad de la UFPS; esta vez, mediante el Acuerdo N° 048 “Por el cual se aprobó el Plan de Fomento a la Calidad de la Universidad Francisco de Paula Santander” (Acuerdo 048 Consejo Superior Universitario, 2015). Este Acuerdo autoriza las líneas de inversión y los proyectos que conforman el Plan de Fomento a la Calidad de la UFPS 2015-2019, como respuesta al entonces reciente Decreto 1246 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional, el cual definió:

Los recursos que reciban las Instituciones de Educación Superior Públicas se destinarán, (...) formación de docentes a nivel de maestría y doctorado, y estrategias de regionalización en programas de alta calidad, a través de Planes de Fomento a la Calidad que cada institución determine en marco de la autonomía universitaria (Decreto 1246, 2015).

2.1.2 Misión y visión

2.1.2.1 Misión

La Universidad Francisco de Paula Santander es una Institución Pública de Educación Superior, orientada al mejoramiento continuo y la calidad en los procesos de docencia, investigación y extensión, en el marco de las estrategias metodológicas presenciales, a distancia y virtuales, cuyo propósito fundamental es la formación integral de profesionales comprometidos con la solución de problemas del entorno, en busca del desarrollo sostenible de la región (Acuerdo N° 007 Consejo Superior Universitario, 2015).

2.1.2.2 Visión

La Universidad Francisco de Paula Santander será reconocida a nivel nacional por la alta calidad, competitividad y pertinencia de sus programas académicos, la generación de conocimiento, la transferencia de ciencia y tecnología y la formación de profesionales con sentido de responsabilidad social, utilizando

estrategias metodológicas presenciales, a distancia y virtuales, que faciliten la transformación de la sociedad desde el ámbito local hacia lo global (Acuerdo N° 007 Consejo Superior Universitario, 2015).

2.1.3 Estructura organizativa

La estructura organizativa de la Universidad Francisco de Paula Santander está compuesta por los siguientes comités, comisiones, consejos y juntas, los cuales agrupan los diferentes estamentos mostrados en la Figura 1:

- Comité curricular central
- Comité central de investigación
- Comité central de autoevaluación
- Comité administrativo
- Comité de calidad
- Comité de personal
- Junta de construcción
- Comité de coordinación académica
- Comité de evaluación docente
- Comité de asignación de puntaje
- Junta de administración de fondo interno y externo
- Comité curricular
- Comité de biblioteca
- Comité de admisión
- Junta de apoyo
- Consejos de facultad
- Consejos de departamento
- Comité de bienestar universitario

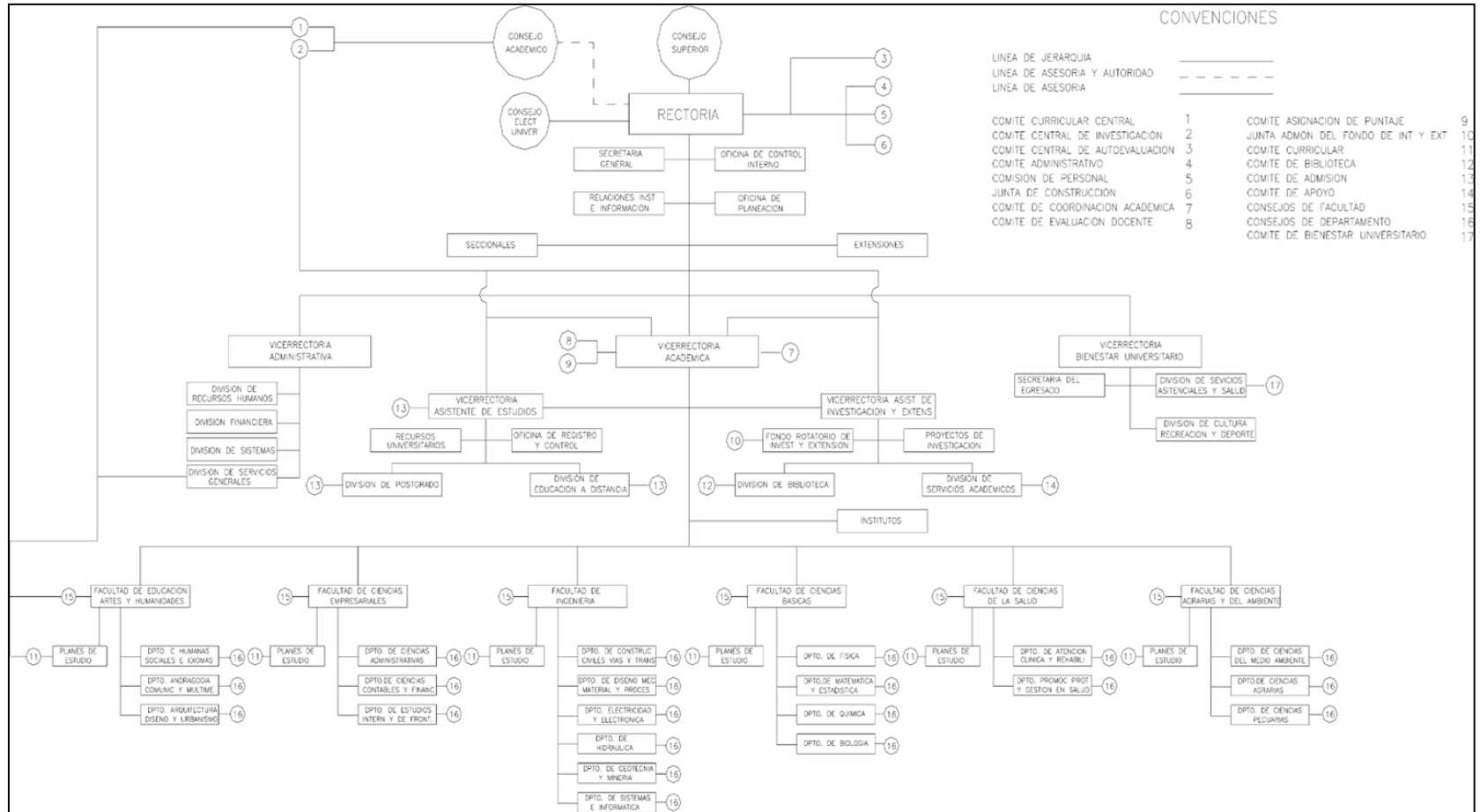


Figura 2. Organigrama UFPS
 Fuente: Sitio Web Universidad Francisco de Paula Santander 2016

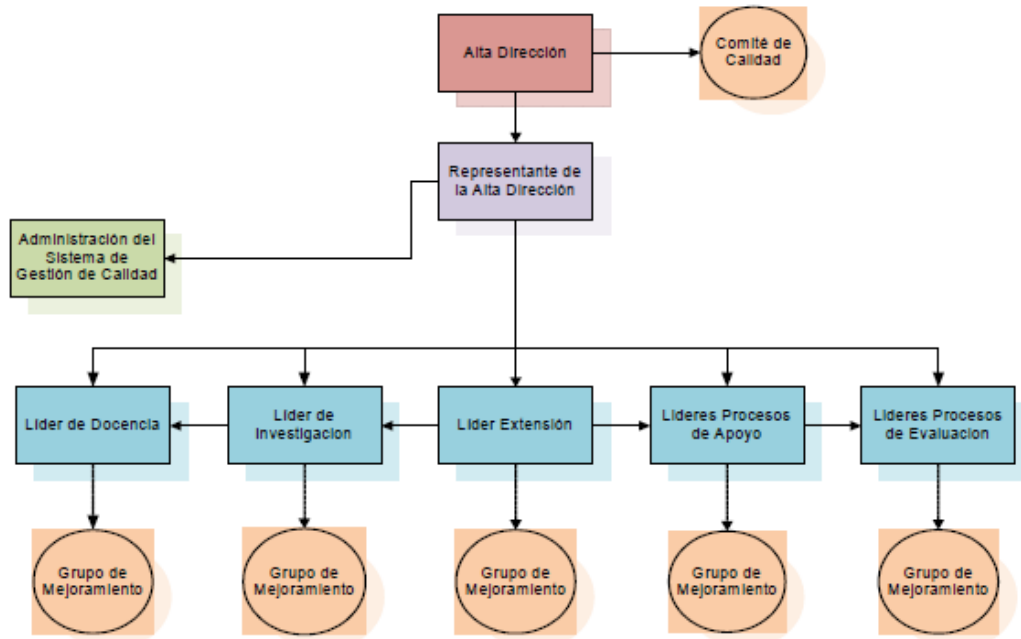


Figura 3. Organigrama Sistema de Gestión de Calidad
 Fuente: Sitio Web Universidad Francisco de Paula Santander 2016



Figura 4. Mapa de procesos estratégicos UFPS
 Fuente: Sitio Web Universidad Francisco de Paula Santander 2016

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

2.2.1 Proyecto

De acuerdo a la disciplina de la Administración Profesional de Proyectos, un proyecto podría definirse como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos” (Project Management Institute, 2013).

Dado su carácter temporal, y la naturaleza de éstos por lograr un servicio o producto único, un proyecto es categóricamente diferente a cualquier actividad mecánica y repetitiva de cualquier organización. Por ello, “las empresas necesitan desarrollar proyectos que exigen estructuras y tratamientos distintos a los tradicionales. Estos proyectos requieren de la participación de ejecutivos con diversas competencias, procedentes de distintas áreas de la organización, lo cual genera situaciones y conflictos no habituales” (Lledó, 2013). Es en este momento, y ante las nuevas necesidades engendradas por las empresas que entra al escenario la Administración Profesional de Proyectos, ya que según referencia Lledó, “las técnicas de Administración de Proyectos están demostrando ser la forma más eficiente para gestionar proyectos cuando existen restricciones de tiempo, costos y recursos” (Lledó, 2013).

2.2.2 Administración de Proyectos

Según Lledó (2013), la Administración Profesional de Proyectos se caracteriza por estar orientada fundamentalmente a gestionar emprendimientos de carácter finito y con objetivos específicos, los que una vez cumplidos determinan la finalización del mismo.

Esta definición se centra en demarcar la diferencia entre la Administración Profesional de Proyectos, y la Administración de Empresas ordinaria, ya que si bien es cierto comparten algunos supuestos, la Administración de Empresas está pensada como un sistema de gestión de una organización cuya duración es extensa, mientras la Administración de Proyectos se concentra en esfuerzos temporales y finitos.

Esta categorización se complementa con la ofrecida por el PMI (2013), quien define la Dirección de Proyectos así:

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 47 procesos de la dirección de proyectos, agrupados de manera lógica, categorizados en cinco Grupos de Procesos. Estos cinco Grupos de Procesos son: Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Control, y Cierre (Project Management Institute, 2013, p. 5).

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre (Project Management Institute, 2013). Al ser un esfuerzo temporal, esto se traduce en que un proyecto, de por sí, cuenta con una duración limitada de tiempo; así al no disponer de una temporalidad prolongada, normalmente se procede de acuerdo a las buenas maneras para la administración de proyectos del PMI, y se procede a dividir el mismo en etapas específicas, secuenciadas lógicamente en relación al alcance, el cronograma y el presupuesto del proyecto. De ahí se constituye el ciclo de vida del proyecto, el cual se muestra en la figura a continuación:

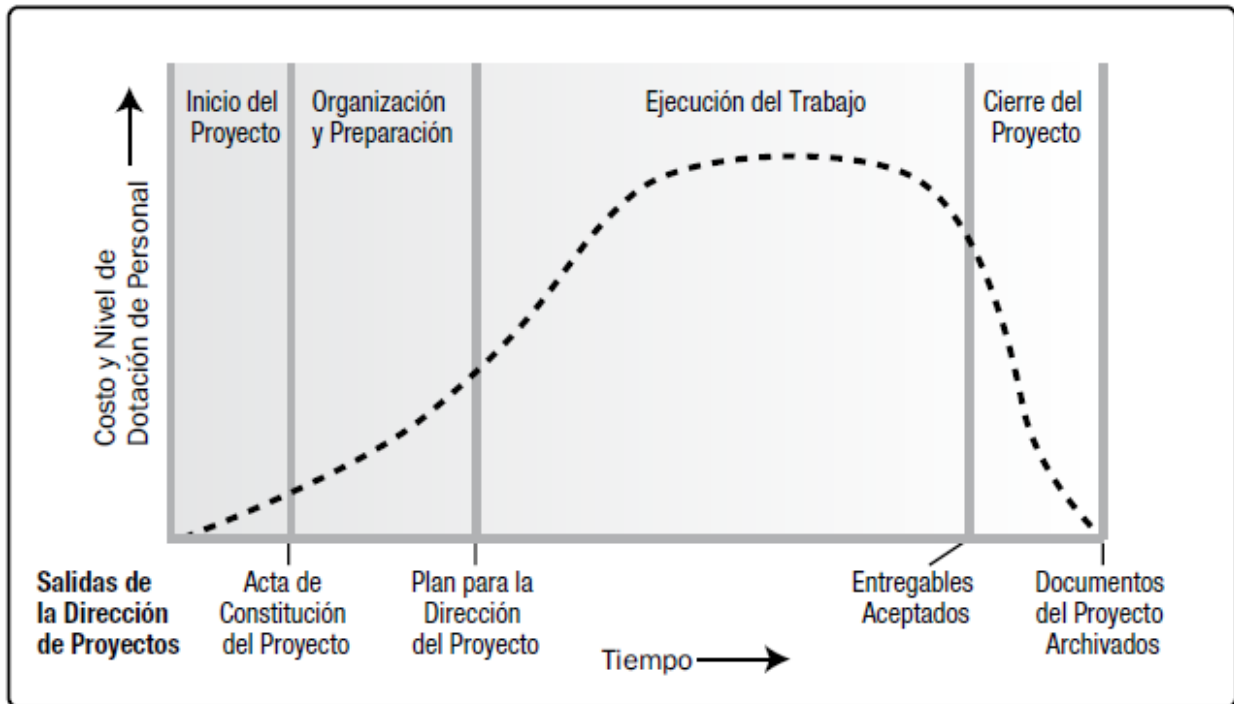


Figura 5 Ciclo de Vida del Proyecto
Fuente: PMI 2013

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

La Administración Profesional de Proyectos se desarrolla a partir de la implementación de ciertos procesos en particular específicos que buscan una ejecución óptima del proyecto, enmarcada en la aplicación de las directrices y buenas maneras establecidas por el PMI y, de esta manera, alcanzar las metas y objetivos trazados, los procesos de administración de proyectos son un conjunto de fases que delimitan los estados principales de cualquier proyecto, estructurándolo de manera organizada para su fácil desarrollo y seguimiento.

De esta forma los procesos de Dirección de Proyectos se dividen en los siguientes grupos (Project Management Institute, 2013):

- *Procesos de Iniciación: Define y autoriza el proyecto o una fase del mismo.*
- *Procesos de Planificación: Defina y refina los objetivos, planifica el curso de acción requerido para lograr los objetivos y el alcance pretendido.*

- *Procesos de Ejecución: Integra a personas y otros recursos para llevar a cabo el plan de gestión del proyecto.*
- *Procesos de Seguimiento y Control: Mide y supervisa regularmente el avance a fin de verificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto.*
- *Procesos de Cierre: Formaliza la aceptación del producto, servicio o resultado y termina ordenadamente el proyecto o una fase del mismo.*

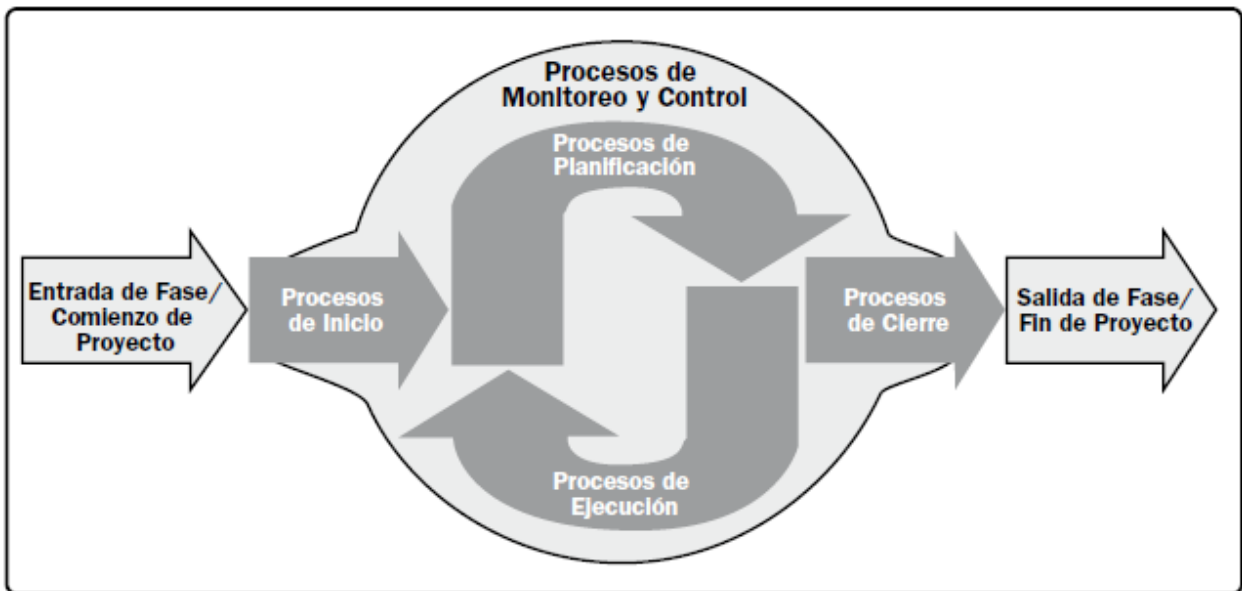


Figura 6 Grupos de Procesos en la Dirección de Proyectos
Fuente: PMI 2013

2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

El PMI ofrece una clasificación de los 47 procesos de la dirección de proyectos, los cuáles para su fácil entendimiento, agrupa en 10 Áreas de conocimiento.

Un Área de Conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especialización. Estas diez Áreas de Conocimiento se utilizan en la mayoría de los proyectos, durante la mayor parte del tiempo. Los equipos de proyecto deben

utilizar estas diez Áreas de Conocimiento, así como otras áreas de conocimiento, de la manera más adecuada en su proyecto específico (Project Management Institute, 2013).

Las Áreas de Conocimiento son 10 en total, y de acuerdo al PMI (2013) se definen de la siguiente manera:

- *Gestión de la Integración del Proyecto: incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación y acciones integradoras cruciales para que el proyecto se lleve a cabo de manera controlada, de modo que se complete, que se manejen con éxito las expectativas de los interesados y se cumpla con los requisitos (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión del Alcance del Proyecto: incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión del Tiempo del Proyecto: incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión de los Costos del Proyecto: incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión de la Calidad del Proyecto: incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido (Project Management Institute, 2013).*

- *Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto: incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión de las Comunicaciones del Proyecto: incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión de los Riesgos del Proyecto: incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto (Project Management Institute, 2013).*
- *Gestión de las Adquisiciones del Proyecto: incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto (Project Management Institute, 2013).*
- *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. (Project Management Institute, 2013).*

Las Áreas de Conocimiento tienen presencia en menor, o mayor medida en cada uno de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, tal como se ilustra en la siguiente figura:

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

Figura 7. Correspondencia entre grupo de procesos y áreas de conocimiento

Fuente: PMI 2013

2.3 Gestión de Calidad del Proyecto

2.3.1 Conceptos de Calidad

En cuanto al término Calidad, Bedini (2005), establece que “El término es ambiguamente definido y pocas veces comprendido, esto se debe a que:

- La calidad no es una sola idea, es un concepto multidimensional
- La dimensión de calidad incluye el interés de la entidad, el punto de vista de la entidad y los atributos de la entidad
- Por cada concepto existen diferentes niveles de abstracción
- Varía para cada persona en particular

La calidad se puede clasificar bajo dos puntos de vista, usual y profesional:

- Punto de vista usual: contiene características intangibles, términos como alta, baja y buena calidad son utilizados sin intentar definirlos
- Punto de vista profesional: implica calidad del diseño y de conformidad, en otras palabras se ajusta a los requerimientos de los usuarios.” (p.2)

El PMI (2013) establece los siguientes elementos importantes para la Gestión de la calidad:

- Satisfacción del cliente: Entender, evaluar, definir y gestionar los requisitos, de modo que se cumplan las expectativas del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales).
- La prevención antes que la inspección: La calidad debe ser planificada, diseñada y construida, no inspeccionada dentro de la gestión del proyecto

o en sus entregables. El costo de prevenir errores es en general mucho menor que el de corregirlos cuando son detectados por una inspección o durante el uso.

- La mejora continua: El ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA) es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad, tales como la Gestión de la Calidad Total (TQM), Six Sigma y Lean Six Sigma, pueden mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto como la del producto del proyecto.
- Responsabilidad de dirección: El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del proyecto. Sin embargo sigue siendo responsabilidad de la dirección en lo que respecta a la calidad el proporcionar los recursos adecuados con las capacidades apropiadas.
- Costo de la Calidad: El costo de la calidad se refiere al costo total del trabajo conforme y del trabajo no conforme que se deberá realizar como esfuerzo compensatorio debido a que existe la probabilidad de que en el primer intento de realizar dicho trabajo una parte del esfuerzo para el trabajo a realizar se haga o se haya hecho de manera incorrecta. Se puede incurrir en costo del trabajo para la calidad todo a lo largo del ciclo de vida del entregable. (p.229)

2.3.2 Calidad en Proyectos

Entregar la calidad es una de las responsabilidades más importantes de los Directores de Proyectos, pues cuenta con la autoridad y responsabilidad requeridas para integrar todas las áreas a través de los procesos para cumplir y superar las expectativas de los involucrados (Chamoun , 2002).

Existen muchos enfoques de la Gestión de Calidad. Por Ejemplo, de un lado, la Guía PMBOK describe tres elementos de la gestión de calidad: planeación de la calidad, aseguramiento de la calidad y control de la calidad. De otro, La Trilogía de Juran describe tres elementos ligeramente diferentes a los propuestos por el PMI: planeación de la calidad, control de calidad y mejoramiento de la calidad (Rose, 2008).

Para efectos del presente trabajo se abordará y tendrá en cuenta el enfoque propuesto por el PMI. Para el PMI “la Gestión de la Calidad del Proyecto aborda la calidad tanto de la gestión del proyecto como la de sus entregables. Se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de sus entregables. Las medidas y técnicas de calidad son específicas para el tipo de entregables que genera el proyecto” (Project Management Institute, 2013).

La figura 7, muestra de manera ilustrada los procesos descritos a continuación que son necesarios para la Gestión de la Calidad:

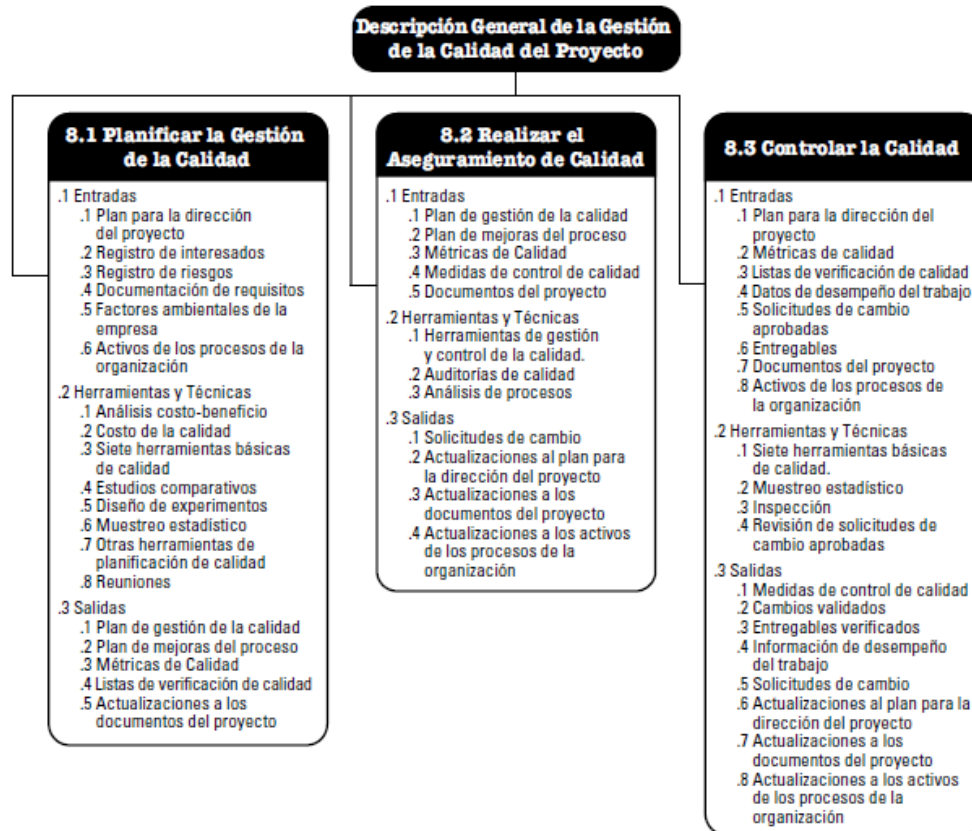


Figura 8. Descripción General de la Gestión de Calidad del Proyecto

Fuente: PMI 2013

2.3.3 Planificación de la Calidad

Planificar la Gestión de la Calidad es el proceso de identificar los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, así como de documentar cómo el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos. El beneficio clave de este proceso es que proporciona guía y dirección sobre cómo se gestionará y validará la calidad a lo largo del proyecto (Project Management Institute, 2013).

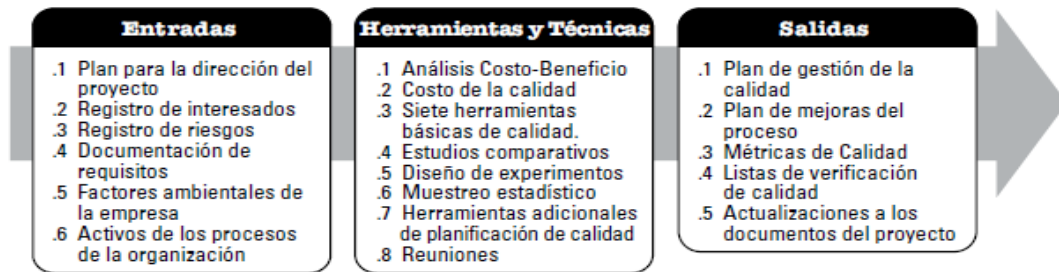


Figura 9. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas de la Planificación de la Gestión de la Calidad

Fuente: PMI 2013

2.3.4 Realizar el Aseguramiento de Calidad

Realizar el Aseguramiento de Calidad es el proceso de auditar los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de las medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen los estándares de calidad y las definiciones operativas adecuadas. El beneficio clave de este proceso es que facilita la mejora de los procesos de calidad (Project Management Institute, 2013).

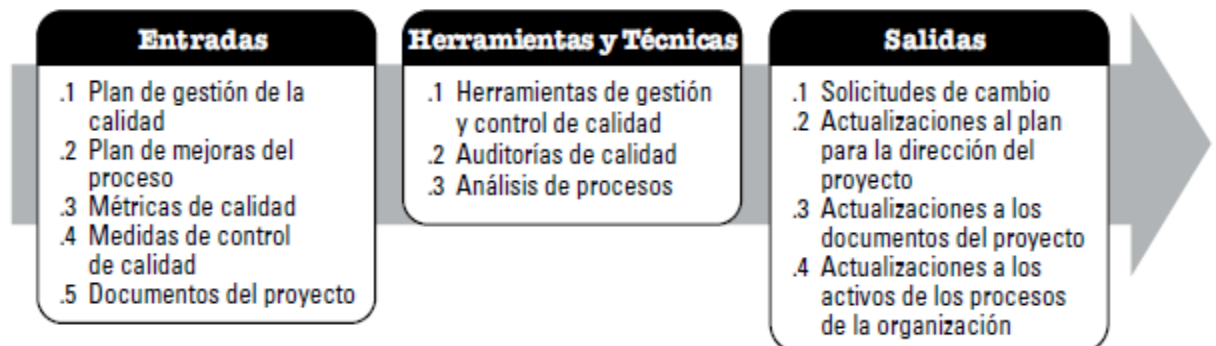


Figura 10. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas del Aseguramiento de la Calidad

Fuente: PMI 2013

2.3.5 Realizar Control de Calidad

Controlar la Calidad es el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar los cambios necesarios. Los beneficios clave de este proceso incluyen: (1) identificar las causas de una calidad deficiente del proceso o del producto y recomendar y/o implementar acciones para eliminarlas, y (2) validar que los entregables y el trabajo del proyecto cumplen con los requisitos especificados por los interesados clave para la aceptación final (Project Management Institute, 2013).

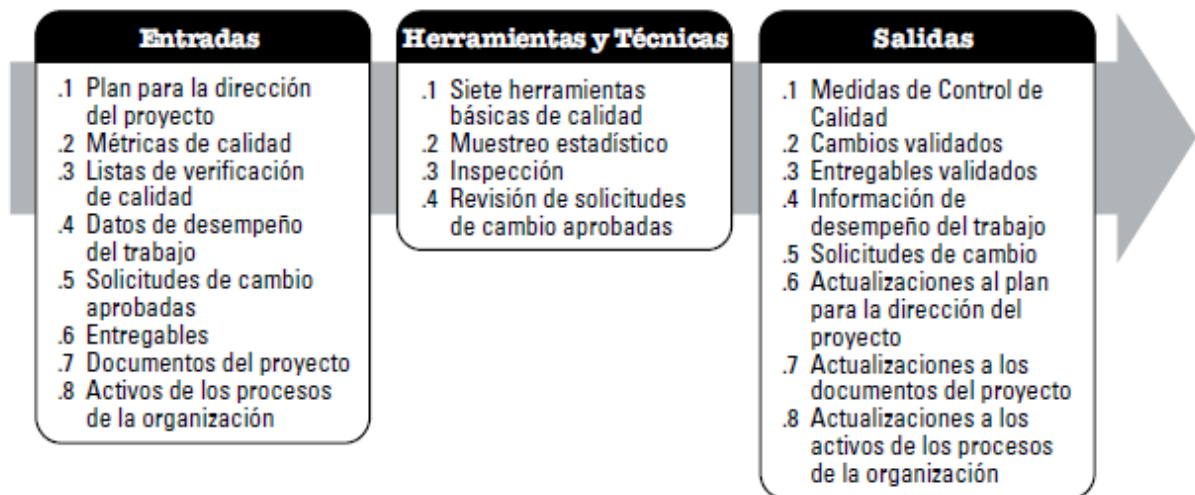


Figura 11. Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas del Control de la Calidad

Fuente: PMI 2013

3 MARCO METODOLOGICO

Para efectos del presente Proyecto Final de Graduación, es necesario definir y delimitar la metodología de investigación que se empleará para el desarrollo de la labor investigativa, con el fin de establecer el enfoque de investigación y las herramientas y técnicas que se emplearán.

3.1 Fuentes de información

En ocasiones resulta complejo delimitar el concepto de fuente de información, dada la amplitud misma de la categoría; un concepto adecuado podría ser el siguiente: “con el amplio y genérico término de fuentes de información se conocen todos aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, se hayan creado o no con ese fin y sean utilizados directamente o por un profesional de la información como intermediario” (Pérez Pais, 2009).

Según Pérez Pais (2009) se puede establecer una clasificación de las fuentes de información de acuerdo con los siguientes criterios: 1) procedencia y origen de la información; 2) canal utilizado para transmitir la información; 3) cobertura geográfica; 4) grado de adecuación de la información que ofrecen; 5) soporte o medio de distribución de la información; 6) destinatarios. De todos ellos, el criterio de procedencia y origen de la información es el determinante; por el cual se distinguen: fuentes de información personales, institucionales y documentales.

- *Las fuentes de información personales se refieren a personas o a grupos de personas.*
- *Las fuentes de información institucionales son aquellas que proporcionan información sobre una institución. El acceso a esa información se realiza bien de*

forma oral o por correo electrónico, bien a través de otras fuentes como directorios, memorias o páginas web de la propia institución.

- *Las fuentes de información documentales son las que proporcionan información a partir de o sobre un documento. Entre todas ellas, se le atribuye la mayor consideración a las obras de referencia o fuentes de referencia. Las obras de referencia son instrumentos indispensables en la búsqueda de información y, por lo tanto, son de uso frecuente y de reconocida utilidad. (Pérez Pais, 2009, p. 2).*

3.1.1 Fuentes Primarias

Bounocore define a las fuentes primarias de información como “las que contienen información original no abreviada ni traducida: tesis, libros, monografías, artículos de revista, manuscritos. Se les llama también fuentes de información de primera mano” (Bounocore, 1980).

De igual manera, el autor categoriza una fuente primaria de acuerdo a las siguientes características:

- *Una fuente primaria no es, por defecto, más precisa o fiable que una fuente secundaria.*
- *Proveen un testimonio o evidencia directa sobre el tema de investigación.*
- *Son escritas durante el tiempo que se está estudiando o por la persona directamente envuelta en el evento. Ofrecen un punto de vista desde adentro del evento en particular o periodo de tiempo que se está estudiando (Bounocore, 1980).*

Para efectos del presente Proyecto Final de Graduación se emplearán las siguientes fuentes primarias:

- Información proveída por el líder administrativo de proyectos de la facultad, los gerentes de proyectos, y el personal de los equipos de proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Bounocore define las fuentes secundarias como aquellas que contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizado. Ejemplo de ella lo serían los resúmenes, obras de referencia (diccionarios o enciclopedias), un cuadro estadístico elaborado con múltiple fuentes entre otros (Bounocore, 1980). En otras palabras, las fuentes secundarias interpretan y analizan fuentes primarias; son textos basados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación.

Para el desarrollo de este Proyecto Final de Graduación, se tendrán en cuenta las siguientes fuentes secundarias:

- Libros y documentos relacionados al tema de la Gestión de la Calidad en Proyectos
- Documentos elaborados por la Facultad de Ciencias Agrarias sobre la Gestión de la Calidad en Proyectos
- Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK

Cuadro 1. Fuentes de Información Utilizadas

Objetivos	Fuentes de información	
	Primarias	Secundarias
Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS, para generar insumos que orienten la	Directores, coordinadores técnicos y personal de los equipos de Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias	Políticas y procedimientos de calidad internos de la Facultad de Ciencias Agrarias Informes de lecciones aprendidas de los

<p>elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos</p>	<p>Líder Administrativo de proyectos de la Facultad</p>	<p>Proyectos ejecutados por la Facultad</p> <p>Libros, documentos físicos y de internet (aquellos indicados en Bibliografía)</p>
<p>Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.</p>	<p>Directores, coordinadores técnicos y personal de los equipos de Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias</p> <p>Líder Administrativo de proyectos de la Facultad</p>	<p>Libros, documentos físicos y de internet (aquellos indicados en Bibliografía)</p> <p>Políticas y procedimientos de calidad internos de la Facultad de Ciencias Agrarias</p>
<p>Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK.</p>	<p>Directores, coordinadores técnicos y personal de los equipos de Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias</p> <p>Líder Administrativo de proyectos de la Facultad</p>	<p>Políticas y procedimientos de calidad internos de la Facultad de Ciencias Agrarias</p> <p>Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK</p> <p>Manual de Calidad de la UFPS</p>

Fuente: Elaboración propia

3.2 Métodos de Investigación

Según Raúl (2009) se pueden establecer dos grandes clases de métodos de investigación: los métodos lógicos y los empíricos. Los primeros son todos aquellos que se basan en la utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis, mientras que los métodos empíricos, se aproximan al conocimiento del objeto mediante sus conocimiento directo y el uso de la experiencia, entre ellos encontramos la observación y la experimentación.

Para efectos del presente Proyecto Final de Graduación se empleará el método analítico-sintético y el método de observación, los cuales se apoyarán en un tipo de investigación mixta, toda vez que el ejercicio investigativo se compone de un lado de investigación documental, y del otro de trabajo de campo, el cual buscará recolectar información directamente del fenómeno o situación problemática que se está buscando subsanar.

3.2.1 Método Analítico-Sintético

Raúl (2009) define el método analítico-sintético como un método filosófico dualista por medio del cual se llega a la verdad de las cosas, primero se separan los elementos que intervienen en la realización de un fenómeno determinado, después se reúnen los elementos que tienen relación lógica entre sí hasta completar y demostrar la verdad del conocimiento. Hay quienes lo manejan como métodos independientes.

El método analítico se refiere al análisis de las cosas o de los fenómenos; la palabra análisis, del griego análisis...descomposición, significa examinar, descomponer o estudiar minuciosamente una cosa. Por tanto el método analítico comienza con el todo de un fenómeno y lo revista parte por parte (descomposición o separación del todo), comprendiendo su funcionamiento y su relación intrínseca, complementándose con la parte sintética. El método sintético se refiere a la síntesis de las cosas o de los

fenómenos; la palabra síntesis, del griego synthesis...significa composición de un todo mediante la unión de sus partes, el método sintético, por lo tanto, es aquel que procede de lo simple a lo complejo, donde las partes simples que se separaron en el análisis, una vez revesadas, ahora son integradas por la síntesis (entiéndase todos los datos, hechos o elementos que intervienen en un fenómeno), definiendo qué relación tienen entre si y de qué manera afectan la realización del fenómeno en cuestión, así, hasta completar nuevamente el todo.

Este método nos lleva, por ende, de las causas a los efectos y de los principios a las conclusiones (Raúl, 2009).

3.2.2 Método de Observación

Salgado (2010) define el Método de Observación como “la técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que establece la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado, que es el inicio de toda comprensión de la realidad”.

El Método de Observación se sustenta a partir de los siguientes tipos de observación:

Observación estructurada: se la realiza a través del establecimiento de un sistema que guíe la observación, paso a paso, y relacionándola con el conjunto de la investigación que se lleva a cabo.

Observación abierta: carece de un sistema organizado y se la realiza libremente; es utilizada cuando se quiere captar el movimiento espontáneo de un determinado grupo humano, por ejemplo en los estudios antropológicos.

Observación semiestructurada: este tipo de observación parte de una pauta estructurada, pero la aplica de modo flexible de acuerdo a la forma que adopta el proceso de observación.

Observación participante: en las anteriores formas de observación, ha quedado implícito que el observador se comporta de la manera más neutral posible respecto de los acontecimientos que está observando. En el caso de la

observación participante, el sujeto que observa es aceptado como miembro del grupo humano que se observa, aunque sea provisionalmente (Salgado Anoni, 2010).

Cuadro 2 Métodos de Investigación Utilizados

Objetivos	Métodos de investigación	
	Observación	Analítico-Sintético
Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos	Para el desarrollo de éste ítem se llevará a cabo un tipo de observación estructurada que permita un sistema de observación organizado coherente con la rigurosidad requerida para establecer el estado actual de la gestión de la calidad en los proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias	Para este objetivo se pretende analizar minuciosamente la información obtenida a partir del proceso de observación diagnóstico de la situación actual de la Gestión de Calidad en los Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS. Se Descompondrán los procesos que actualmente se siguen con el fin de comprender su funcionamiento.
Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la	Se aplicará un proceso de observación estructurada, que permita identificar con detalle los procesos que hacen parte de la gestión	En este apartado, a partir del análisis de los datos obtenidos en el primer objetivo, se procederá al análisis de la información y posterior síntesis de los

gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.	de la calidad de los proyectos, así como los procedimientos metodológicos propicios para el caso particular	mismos con el fin de llegar a un conocimiento que permitirá diseñar los procedimientos a incluir en la metodología.
Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK.	N/A	Se analizará el clima laboral de la Facultad; a partir de este análisis se podrá diseñar con eficiencia una estrategia para la implementación de la metodología construida.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Herramientas

De acuerdo con la Guía del PMBOK (2013), una herramienta de investigación es algo tangible, como una plantilla o un programa de software, utilizado al realizar una actividad para producir un producto o resultado.

Las herramientas que se emplearán para el desarrollo del presente Proyecto Final de Graduación se alinean con las indicadas por el PMBOK para el Área de Conocimiento de la Gestión de la Calidad, y se integran con otras herramientas adicionales que complementan a las indicadas por el PMI, de acuerdo a los objetivos específicos establecidos. Las herramientas a emplear son las siguientes:

- *Estudios comparativos: Los estudios comparativos implican comparar prácticas reales o planificadas del proyecto con las de proyectos comparables para identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejora y proporcionar una base para medir el desempeño (Project Management Institute, 2013).*

Esta herramienta de estudio comparativo se empleará para establecer un contraste entre las prácticas para la gestión de calidad en los proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS y las buenas prácticas aconsejadas por el PMI y la disciplina de la Administración Profesional de Proyectos.

- *Reuniones: Los equipos de proyecto pueden celebrar reuniones de planificación para desarrollar el plan de gestión de la calidad. Entre los participantes en estas reuniones se pueden incluir el director del proyecto, el patrocinador del proyecto, determinados miembros del equipo del proyecto, determinados interesados, cualquier persona que tenga responsabilidades relativas a las actividades de la Gestión de la Calidad del Proyecto (Project Management Institute, 2013).*

Esta herramienta será útil para obtener información de primera fuente sobre las maneras en que se gestiona la calidad en los proyectos de la facultad, y la identificación de las necesidades que estos tienen, así como la manera más eficaz de atenderlas.

- *Encuestas: Las encuestas son conjuntos de preguntas escritas, diseñadas para recoger información rápidamente de un gran número de encuestados. Los cuestionarios y/o las encuestas son especialmente adecuados en casos de público variado, cuando se requiere una respuesta rápida, cuando los encuestados están geográficamente dispersos y cuando es conveniente realizar análisis estadísticos (Project Management Institute, 2013).*

Se aplicará encuestas a los directores, coordinadores técnicos y personal de los equipos de Proyecto de la Facultad de Ciencias Agrarias y al líder administrativo de proyectos de la Facultad.

Cuadro 3 Herramientas Utilizadas

Objetivos	Herramientas
Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos	Encuestas
Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.	Estudio comparativo Reuniones
Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK.	Reuniones

Fuente: Elaboración propia

3.4 Supuestos y Restricciones.

El PMI (2013) define los supuestos y las restricciones de la siguiente manera:

-Supuesto: Son factores del proceso de planificación que se consideran verdaderos, reales o seguros sin pruebas ni demostraciones. También describen el impacto potencial de dichos factores en el caso de que fueran falsos. Como parte del proceso de planificación, los equipos del proyecto a menudo identifican, documentan y validan los supuestos.

-Restricciones: Son factores limitantes que afectan la ejecución de un proyecto o proceso. Las restricciones identificadas en el enunciado del alcance del proyecto enumeran y describen las restricciones o limitaciones específicas, ya sean internas o externas, asociadas con el alcance del proyecto que afectan la ejecución del mismo, como por ejemplo, un presupuesto predeterminado, o cualquier fecha o hito del cronograma impuesto por el cliente o por la organización ejecutora. Cuando un proyecto se realiza bajo un acuerdo, por lo general las disposiciones contractuales constituyen restricciones (Project Management Institute, 2013, p.124).

Cuadro 4 Supuestos y Restricciones

Objetivos	Supuestos	Restricciones
Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar	1. La Facultad de Ciencias Agrarias ha gestionado la calidad en los proyectos que ejecuta. 2. Se cuenta con los conocimientos suficientes sobre la Administración de Proyectos 3. La Facultad apoya el desarrollo del presente PFG	1. Se cuenta con 2 semanas para el desarrollo y elaboración de este diagnóstico. 2. En el desarrollo de éste ítem inciden los horarios y disponibilidad de tiempo de los funcionarios de la

Objetivos	Supuestos	Restricciones
adecuadamente la calidad en los proyectos		facultad y los proyectos
Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.	<p>1. Se cuenta con los conocimientos suficiente para la identificación de procesos y el diseño de procedimientos metodológicos que estén alineados con las buenas prácticas de la Administración de Proyectos</p> <p>2. Se cuenta con la disposición de la Facultad para aplicar la metodología para la Gestión de la calidad en los proyectos ejecutados por esta</p>	1. Se cuenta con tres semanas para el desarrollo de este objetivo
Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y	1. La Facultad de Ciencias Agrarias acoge y apoya la implementación de la presente metodología	<p>1. Se cuenta con 2 semanas para producir la estrategia de implementación de la metodología</p> <p>2. Los objetivos 1 y 2 deben haberse</p>

Objetivos	Supuestos	Restricciones
las buenas prácticas del PMBOK.		desarrollado para proceder a la propuesta de estrategia de implementación de la metodología

Fuente: Elaboración propia

3.5 Entregables

Según el PMI (2013) Un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio, único y verificable, que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. Los entregables son componentes tangibles completados para alcanzar los objetivos del proyecto y pueden incluir elementos del plan para la dirección del proyecto.

Cuadro 5 Entregables

Objetivos	Entregables
Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos	Documento de análisis de situación sobre la gestión de calidad de los proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander

<p>Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.</p>	<p>Documento de procesos y procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Universidad.</p>
<p>Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK.</p>	<p>Documento de la estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos</p>

Fuente: Elaboración propia

4 DESARROLLO

4.1 Diagnóstico Situacional de la Gestión de la Calidad en Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias

Para la realización del diagnóstico situacional de la gestión de la calidad en los proyectos de la facultad de ciencias agrarias se diseñó una estrategia de análisis compuesta de dos herramientas de recolección de la información que permitieran determinar el estado actual formal en cuanto a la Gestión de la Calidad en proyectos, evaluado desde la información proporcionada por el líder administrativo del área de proyectos de la facultad, contrastando ello con el estado actual real de la gestión de la calidad, la cual se define a partir de la información obtenida de los diferentes directores de proyectos, coordinadores técnicos, y colaboradores que se encuestaron.

De esta manera, para esta etapa de diagnóstico situacional se diseñaron 2 encuestas, la primera aplicada a nivel técnico al líder administrativo del área de proyecto y focalizada a determinar rápidamente el nivel de cumplimiento de los indicadores de calidad. La segunda, aplicada al recurso humano involucrado en la ejecución de proyectos y orientada a caracterizar la correspondencia entre las directrices de la facultad en cuanto a la gestión de la calidad, identificadas a partir de la información obtenida en la encuesta técnica, y lo ejecutado por los miembros de los proyectos, así como el grado de cumplimiento de los indicadores de calidad de los proyectos en particular, y la percepción de la utilidad de la gestión de la calidad y el nivel de capacitación del recurso humano en el campo de la administración de proyectos.

Los cuestionarios anteriormente descritos se aplicaron a 9 funcionarios, a razón de 1 para la encuesta técnica, y 8 para la encuesta a profesionales de los equipos de proyectos, cuyos roles se ilustran en el siguiente cuadro:

Cuadro 6 Personal encuestado para el diagnóstico situacional de la gestión de la calidad en proyectos

Encuestado	Rol en la Administración de Proyectos			
	Líder Administrativo	Director de Proyecto	Coordinador Técnico	Profesional Ejecutor
Encuesta Diagnóstica de la Gestión de Calidad en los Proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias				
Sujeto 1	X			
Encuesta a Miembros de los Equipos de Proyectos				
Sujeto 1		X	X	
Sujeto 2				X
Sujeto 3				X
Sujeto 4				X
Sujeto 5		X		
Sujeto 6		X	X	
Sujeto 7				X
Sujeto 8		X		

Fuente: Elaboración propia

A partir de la caracterización de los roles identificados en los sujetos que fueron encuestados se registró que la composición de la muestra objeto de la presente investigación se discriminaba de acuerdo a lo señalado en el cuadro 7.

Cuadro 7 Roles de personal de la administración de proyectos

Rol	Porcentaje
Líder Administrativo	11.11%
Director de Proyecto	44.44%
Coordinador Técnico	22.22%
Profesional Ejecutor	44.44%

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la caracterización del personal que hace parte de los diferentes proyectos de la facultad, se identifica que la muestra contiene sujetos vinculados a los diferentes niveles jerárquicos para la ejecución de proyectos con que cuenta la Facultad; todos los encuestados se han desempeñado como director de proyecto, coordinador técnico, profesional ejecutor o líder administrativo.

4.1.1 Datos obtenidos de la aplicación de los cuestionarios

4.1.1.1 Diagnóstico situacional a partir del Líder Administrativo de Proyectos

Esta herramienta fue diseñada con el fin de obtener información sobre la situación de la Facultad, en cuanto a la Gestión de la Calidad en los proyectos ejecutados por esta. El enfoque de que se le dio a la presente metodología se orienta principalmente al enfoque al cliente, para ello se abordaron 7 ejes de

indicadores de calidad (generalidades, talento humano, requisitos, enfoque hacia el cliente, comunicación con el cliente, satisfacción del cliente y monitoreo de calidad), los cuales se midieron en una escala de 0 a 5 de acuerdo a su nivel de cumplimiento, tal y como se ilustra en el cuadro 8:

Cuadro 8 Escala de valoración de cumplimiento de indicadores de calidad

0	1	2	3	4	5
No Sabe	No Cumple	Se Cumple Insatisfactoriamente	Se Cumple Aceptablemente	Se Cumple en Alto Grado	Se Cumple Plenamente

Fuente: Elaboración Propia

Una vez aplicado el cuestionario la información obtenida es la relacionada en el cuadro 9

Cuadro 9 Diagnóstico cumplimiento de indicadores de gestión de la Calidad en proyectos Facultad de Ciencias Agrarias UFPS

Gestión de la Calidad en Proyectos	
Indicador	Valoración
Generalidades	
La política y los objetivos de calidad están documentados	1
Talento Humano	
Se determina el perfil y las competencias necesarias para las diferentes vacantes en los equipos de proyecto	5
Se cuenta con un banco de hojas de vida de profesionales que registre la formación, habilidades y experticia en proyectos	5
Requisitos	
Se determinan los requisitos de calidad del producto especificados por el cliente	5
Se determinan los requisitos de calidad del producto no especificados por el cliente, pero necesarios para el alcance de la calidad	3

Enfoque hacia el Cliente	
Se determinan y cumplen los requisitos del cliente para lograr su satisfacción	4
Los clientes están debidamente informados sobre la gestión de la calidad de sus proyectos	2
Existen mecanismos para conocer el nivel de satisfacción del cliente	1
Comunicación con los clientes	
Se han determinado e implementado canales eficaces para la comunicación con los clientes relativa a la información sobre el producto y/o servicio	3
Satisfacción del Cliente	
Se hace seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos	2
Se cuenta con herramientas para obtener la información de la satisfacción del cliente	1
Monitoreo de la Calidad	
Es planificada la frecuencia del monitoreo de la calidad en proyectos	1
Son diseñados indicadores de calidad y medios de verificación de calidad para los proyectos	1
Existen procesos para la retroalimentación y el manejo de no conformidades por parte de los clientes	1
Existe un procedimiento documentado que defina los requisitos para: identificar las no conformidades, determinar las causas, evaluar la toma de acciones, determinar e implementar la acción, registrar los resultados de la acción y revisar la acción tomada.	1
Como resultado del monitoreo se incluye el registro de las oportunidades de mejora	1

Fuente: Elaboración propia

Con base en la información obtenida a partir de la aplicación de la encuesta, consignada en el cuadro 9, se procederá a establecer puntos de correspondencia con la información obtenida de los profesionales miembros de los equipos de proyectos, con el fin de identificar el nivel de implementación de las directrices de gestión de calidad de proyectos, propias de la facultad, por parte de los profesionales de proyectos.

4.1.1.2 Diagnóstico situacional a partir de aplicación de encuesta a los profesionales de proyecto y su contraste con el diagnóstico de Facultad

El diagnóstico obtenido a partir del análisis de las gráficas, y su posterior contraste con la información obtenida del líder administrativo de la facultad, será el insumo que permitirá identificar las carencias existentes a nivel de gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad, así como los factores que favorecerían la eventual implementación de la metodología producto de la presente investigación.

A continuación se presenta de manera ilustrada la información obtenida a partir de la aplicación de encuesta a profesionales miembros de los diferentes equipos de proyectos de la facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS. Esta herramienta se diseñó con el fin de, en primer lugar, obtener información sobre la formación y experiencia en gestión de proyectos del personal involucrado, y en segundo lugar, contrastar el nivel de correspondencia entre las respuestas proveídas por estos, y las proporcionadas por el líder administrativo de proyectos de la Facultad, de manera tal que se pudiese evaluar qué tan informados, y qué tan coherentes son las acciones de los miembros de los equipos de proyecto, con las directrices centrales de la Facultad, nivel que develará un indicio de buenas prácticas para la gestión de la calidad.

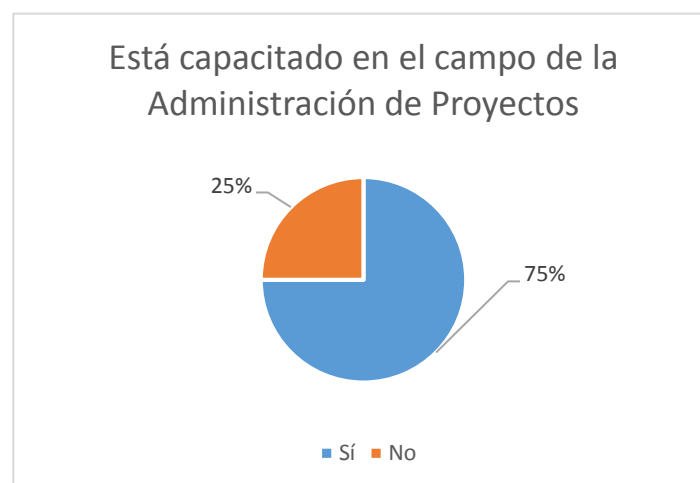


Figura 12. Encuesta a profesionales pregunta 1
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Está capacitado en el campo de la Administración de Proyectos? Se identifica que el 75% de la muestra manifiesta contar con formación en este campo, en contraste con el 25% que expresa no tener formación en la Administración de Proyectos. Lo anterior permite concluir que dada la formación previa en el campo del personal, esto representaría una fortaleza al momento de implementar la metodología ya que al contar con las nociones de formación se facilita la implementación de esta.

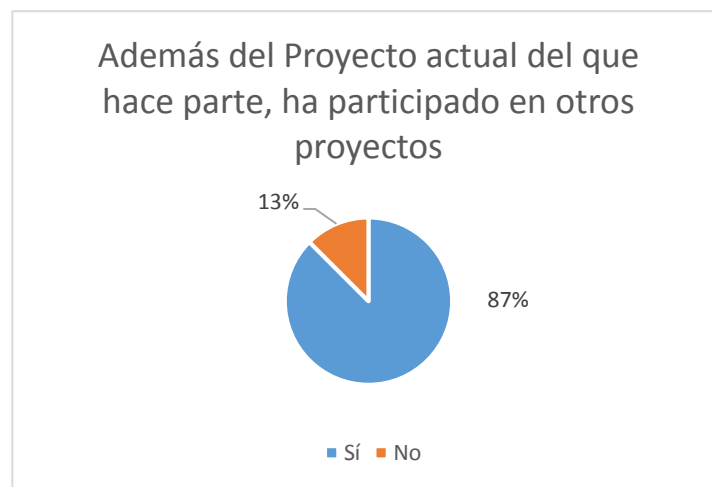


Figura 13. Encuesta a profesionales pregunta 2
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Además del Proyecto actual del que hace parte, ha participado en otros proyectos? Se identifica que el 87% de la muestra manifiesta haber participado previamente en otros proyectos, frente al 13% restante que indica no contar con experiencia adicional, a la que actualmente ejecuta, en proyectos.

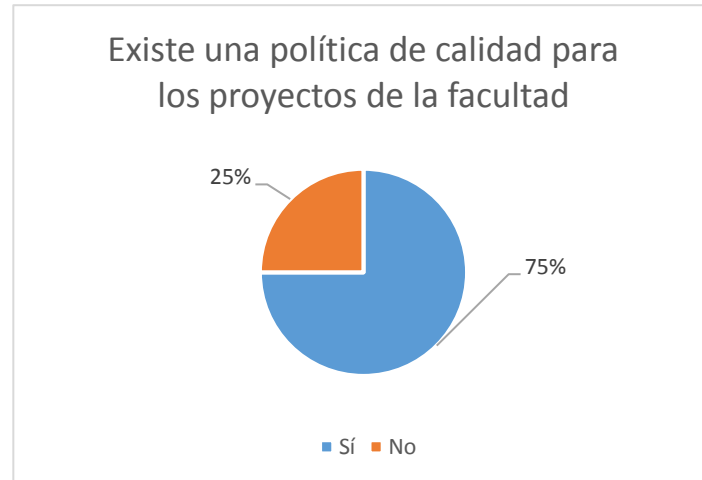


Figura 14. Encuesta a profesionales pregunta 3
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Existe una política de calidad para los proyectos de la facultad? Se identifica que el 75% de la muestra expresa que SÍ existe una política de calidad para los proyectos de la facultad, comparado con un 25% que expresa que NO existe dicha política de calidad. Haciendo un contraste partir de la información proporcionada por el Líder Administrativo se evidencia una falencia en los procesos de comunicación interna de la Facultad, toda vez que, en efecto, la Facultad NO cuenta con una política de calidad para proyectos.

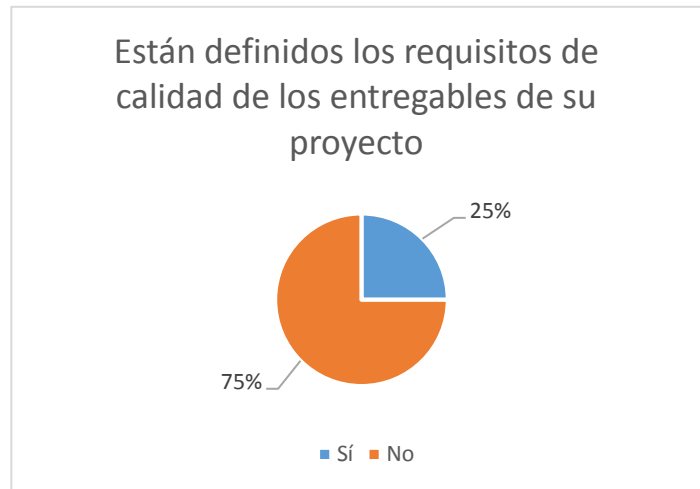


Figura 15. Encuesta a profesionales pregunta 4
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Están definidos los requisitos de calidad de los entregables de su proyecto? Se identifica que el 75% de la muestra expresa que en el proyecto que actualmente ejecutan NO están definidos los requisitos de calidad de los entregables del proyecto, frente a un 25% que indica que si están definidos. Estos porcentajes son coherentes con la información obtenida en la pregunta anterior, toda vez que teniendo en cuenta que los proyectos, en su gran mayoría, al no contar con un Plan de Gestión de Calidad esto se refleja en que tampoco se disponga de unos requisitos de calidad definidos. Sin embargo, son contradictorios a la información proveída por el Líder Administrativo de la Facultad, ya que teniendo en cuenta la encuesta aplicada a este, se estableció que en cuanto a “Si se determinaban los requisitos de calidad del proyecto y del producto especificados por el cliente” este indicador de calidad obtuvo una calificación de “se cumple plenamente”, de otro lado en cuanto a “Si se determinaban los requisitos de calidad del proyecto y del producto no especificados por el cliente, pero necesarios para el alcance de la calidad” se indicó que éste indicador de calidad obtuvo una calificación de “se cumple aceptablemente”. Lo anterior evidencia nuevamente fallos tanto en los canales de comunicación internos de la facultad, como en la implementación de las directrices de Gestión de Calidad en los proyectos de la facultad.

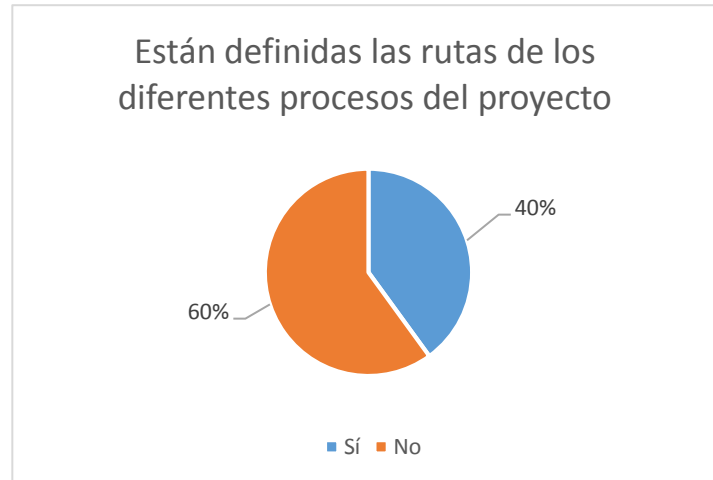


Figura 16. Encuesta a profesionales pregunta 5
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Están definidas las rutas de los diferentes procesos del proyecto? Se identifica que el 60% de la muestra indica que el proyecto del que hacen parte NO cuenta con rutas de procesos definidas, en contraste con el 40% restante que expresa contar con rutas de procesos definidas. Nuevamente, al traer a colación la información proporcionada por el Líder Administrativo, se encuentra una incoherencia parcial sobre este indicador, ya que en la sección de generalidades, al indagar sobre la identificación, secuenciación, seguimiento y medición de los procesos, se determinó que estos indicadores de calidad en proyectos “no se cumplen” en la facultad.

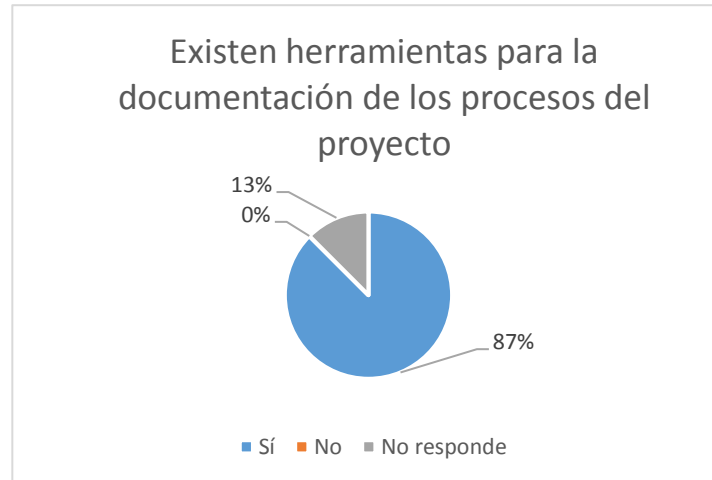


Figura 17. Encuesta a profesionales pregunta 6

Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Existen herramientas para la documentación de los procesos del proyecto? El 87% de la muestra expresa que Sí existen herramientas para la documentación de los procesos del proyecto, frente a un 13% que no responde la pregunta. Lo anterior permite concluir, que si bien no se cuenta con una política de calidad en gestión de proyectos establecida, un Plan de Gestión de Calidad estructurado, y un conjunto de procesos para la Gestión de la Calidad en proyectos definidos, sí se cuenta con herramientas que permiten la documentación de los procesos que de manera empírica se desarrollan para el logro del alcance de los proyectos.

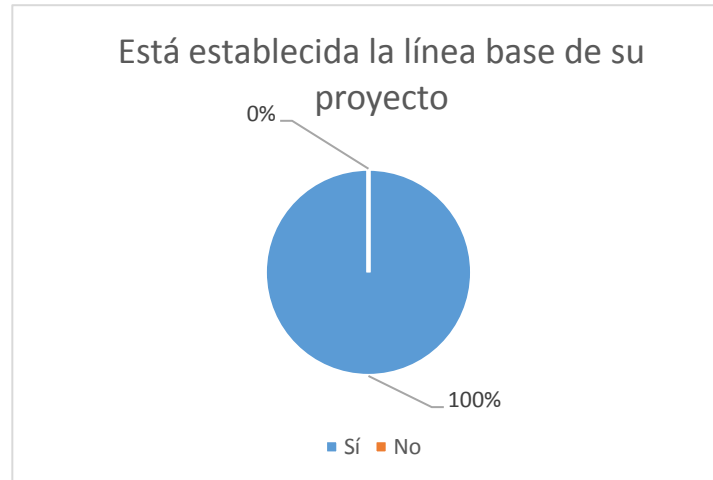


Figura 18- Encuesta a profesionales pregunta 7
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Está establecida la línea base de su proyecto? El 100% de la muestra manifiesta que en el proyecto que actualmente ejecutan Sí se cuenta con una línea base establecida.

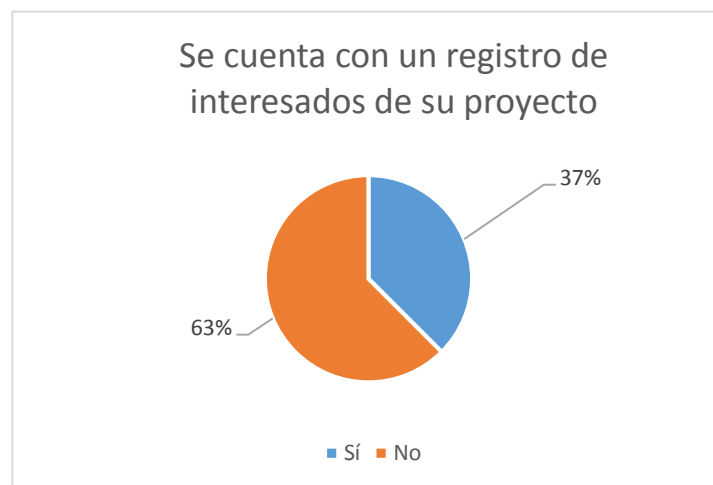


Figura 19. Encuesta a profesionales pregunta 8
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Se cuenta con un registro de interesados de su proyecto? Se identifica que el 63% de la muestra expresa que en el proyecto que actualmente ejecutan NO se cuenta con un registro de interesados, frente a un 37%

que indica que SÍ se cuenta con el registro de interesados o stakeholders del proyecto.

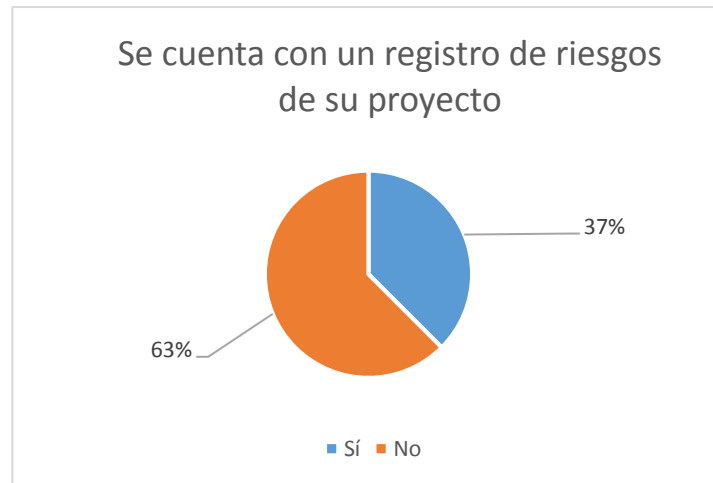


Figura 20. Encuesta a profesionales pregunta 9
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Se cuenta con un registro de riesgos de su proyecto? El 63% de la muestra indica que se cuenta con el registro de riesgos del proyecto, en contraste con el 37% que manifiesta contar con el registro de riesgos.

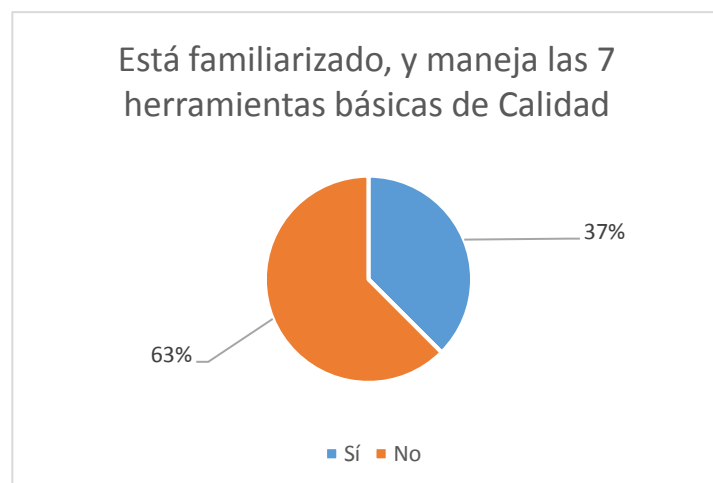


Figura 21. Encuesta a profesionales pregunta 10
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Está familiarizado, y maneja las 7 herramientas básicas de Calidad? Se identifica que sólo el 37% de los encuestados manifiesta conocer y manejar las 7 herramientas básicas de calidad, lo que significa que el 63% restante de la muestra desconoce las herramientas y sus utilidades.

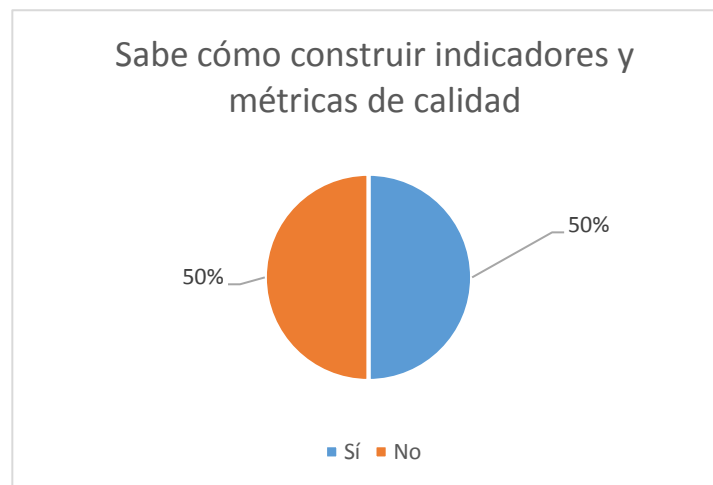


Figura 22. Encuesta a profesionales pregunta 11
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Sabe cómo construir indicadores y métricas de calidad? Se identifica una paridad en la muestra en tanto que los encuestados indicaron, a razón de 50%-50% contar con los conocimientos y las destrezas, o no, en cuanto a la construcción de indicadores y métricas de calidad.

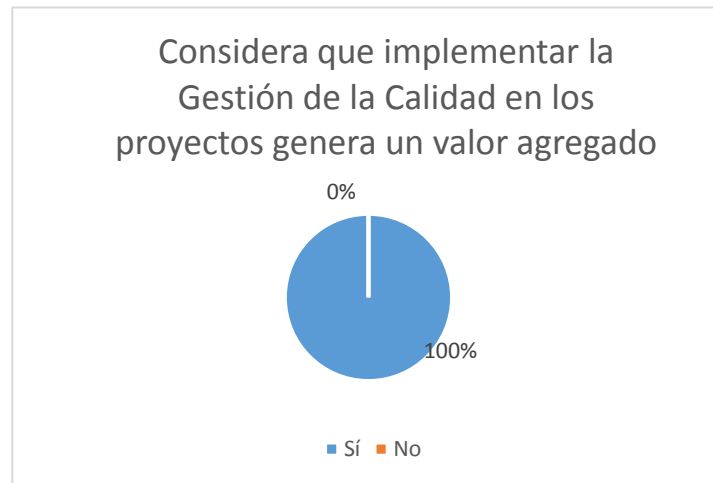


Figura 23. Encuesta a profesionales pregunta 12
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Considera que implementar la Gestión de la Calidad en los proyectos genera un valor agregado? Se encontró unanimidad en la respuesta de los encuestados al expresar el 100% que SÍ consideran la implementación de la gestión de la calidad en proyectos como un valor agregado importante.

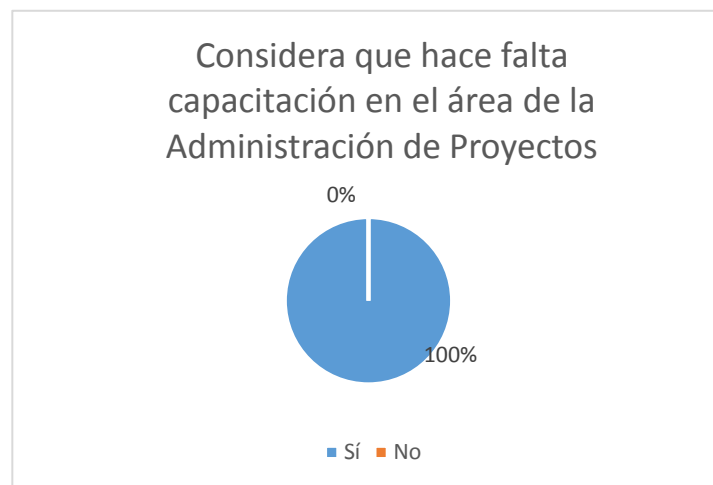


Figura 24. Encuesta a profesionales pregunta 13
Fuente: Elaboración propia

En relación a la pregunta ¿Considera que hace falta capacitación en el área de la Administración de Proyectos? Se encontró unanimidad en la respuesta de los encuestados al expresar el 100% que SÍ consideran que hace falta capacitación en Administración de Proyectos.

4.1.2 Conclusiones generadas a partir del diagnóstico

A partir de la información obtenida por medio de la aplicación de las encuestas al Líder Administrativo de proyectos y los profesionales miembros de los equipos de proyectos, se llegó a un conjunto de conclusiones que permitieron construir de manera prospectiva el diagnóstico del estado actual de la facultad en cuanto a la gestión de la calidad en proyectos:

- La Facultad de Ciencias Agrarias no cuenta con una política y objetivos de calidad en proyectos definidos
- No está documentada la gestión de la calidad de los proyectos desarrollados por la Facultad
- No hay un proceso de comunicación eficiente entre la facultad y los miembros de sus equipos de proyecto, toda vez que existen falencias y desconocimiento del nivel de la gestión de la calidad en proyectos de la facultad, por parte de los miembros de sus equipos de proyectos.
- No están definidas las rutas de los procesos ejecutados por los equipos de los proyectos para la gestión de la calidad
- Aunque el líder administrativo de proyectos, en representación del nivel central de la facultad, indica que se hace una óptima recopilación de los requisitos, el 75% de los profesionales de proyectos encuestados expresan no contar con unos requisitos definidos en sus proyectos.

Estas conclusiones permiten establecer un punto de partida con una ruta de guía para el desarrollo de la presente metodología, la cual se contendrá en el

objetivo específico 2 de este documento. La guía de ruta para el desarrollo de la metodología tiene como primer paso el diseño de una guía metodológica para la redacción de la política y los objetivos de calidad, la cual será una herramienta que permitirá a la Facultad demarcar un horizonte y directrices para la gestión de la calidad de los proyectos, que se traduzca en la gran meta que todos los miembros de los equipos de proyecto deben fijar como punto de llegada. El segundo paso consta de la construcción y caracterización de los procesos identificados como prioritarios en la facultad; esta priorización se realizó con base a las falencias con que cuenta el enfoque a clientes definido por la Facultad y se complementa con el diseño de un conjunto de formatos que soportarán la gestión documental de la gestión de la calidad en proyectos de la entidad.

Por último, se culmina con el planteamiento de una estrategia de implementación de la metodología desarrollada; esta estrategia trazará de manera sencilla los pasos para socializar e implementar la metodología producto de la presente labor investigativa.

4.2 Procesos y procedimientos para la gestión de la calidad de los proyectos

A partir de las conclusiones producto del análisis de la información obtenida en la etapa de diagnóstico situacional se estableció la guía de ruta que direccionará el desarrollo del segundo objetivo específico de este PFG; este capítulo contempla dos etapas, la primera corresponde al diseño de una guía metodológica para la construcción de la política y los objetivos de calidad, y la segunda a la estructuración de los procesos de adquisición del recurso humano, gestión de los requisitos y gestión del cambio identificados como prioritarios para la gestión de la calidad de los proyectos desarrollados en la Facultad.

4.2.1 Guía Metodológica para el Diseño de la Política y los objetivos para la Gestión de la Calidad en Proyectos

POLITICA DE CALIDAD

La norma ISO 9000:00 define Política de Calidad como “*el conjunto de intenciones globales y orientaciones de una organización, relativas a la calidad, expresadas formalmente por la Alta Dirección*”.

La política de calidad debe ser establecida por las directivas de la facultad quienes deben conocer la situación actual de la institución a profundidad, para poder determinar eficazmente los fundamentos de dicha política. El éxito de establecer una política de calidad sólida, radica en que esta permitirá que los integrantes del equipo de trabajo posean unas directrices para el accionar definidas.

Para establecer una política de calidad para la gestión de la calidad en proyectos sólida, se recomienda congregarse a un equipo de profesionales que integren o hagan parte del área de proyectos de la facultad, con el fin de contar con variadas percepciones que permitan establecer un conjunto de intenciones de calidad ambiciosas que desemboquen en una política de calidad, alineada con las políticas y principios organizacionales de la institución, y las necesidades que se busca satisfacer, que sirva como vía de referencia para encaminar la mejora de la facultad.

Para definir el alcance de una política de calidad, debe realizarse un ejercicio donde se haga una puesta en común de una serie de preguntas que orienten la delimitación del ¿hasta dónde se quiere llegar? Daniel Jiménez recomienda una estrategia denominada *Las ocho preguntas fundamentales para declarar una*

política de calidad (Jiménez, 2012) donde se plantean los siguientes cuestionamientos:

1. *¿Qué productos o servicios ofrecemos?*
2. *¿Quién es nuestro cliente ideal?*
3. *¿Qué necesidades de los clientes podemos cumplir y que beneficios podemos proveer?*
4. *¿Qué mercados y áreas geográficas atenderemos?*
5. *¿Qué es lo que nos diferencia de la competencia?*
6. *¿Cuál es el mejor concepto que un cliente satisfecho puede dar de nosotros?*
7. *¿Qué deseamos para el futuro de la facultad?*

Para el buen desarrollo del ejercicio es recomendable propiciar las condiciones ambientales y disponibilidades de tiempo del equipo de trabajo para realizar una, o varias (de acuerdo a los requerimientos) sesiones de lluvia de ideas, donde la comunicación y la información se produzca de manera fluida, evitando de esta manera sesgos al momento de recopilar los insumos que alimenten la posterior construcción de la política de calidad. De igual manera, Jiménez recomienda emplear un framework que recoja las respuestas recolectadas en el proceso anterior; en la medida que se vaya enriqueciendo la recopilación de información se puede realizar un comparativo con los requisitos que establece la norma ISO 9001:2015, para de esta forma ir estableciendo procedimentalmente la política de calidad.

Para el paso final del diseño de la política de calidad, Jiménez propone una herramienta que provee un orden lógico para la construcción de la política de Calidad, que al mismo tiempo permite la verificación de la alineación con las directrices de la norma ISO:

Cuadro 10. Herramienta para la construcción de la política de calidad

Directrices	Política de Calidad	Lineamientos de la Política de calidad ISO
Nuestro Servicio es: Brindamos: Para:		Se adecua al objetivo de la organización.
Estamos comprometidos con: Mejora continua para:		Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y la mejora constante del sistema de gestión de la calidad.
Nuestros objetivos:		Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de calidad.
Comunicamos a través de:		Es comunicada y entendida por toda la organización.
Nuestra intención con la calidad es:		Es revisada para su continua adecuación.

Fuente: Jiménez 2012

Una vez se haya diligenciado esta herramienta, se debe redactar de forma coherente el cuerpo final de la política de calidad para finalmente ser socializado con el equipo.

OBJETIVOS DE CALIDAD

Según la norma ISO 9000:00 los objetivos de calidad se definen como “algo ambicionado o pretendido relacionado con la calidad”, en otras palabras, los

objetivos de calidad son metas, retos que se precisan a partir de la planificación estratégica de la empresa y de su política de calidad.

Toda actividad que se requiera para el planteamiento de los objetivos de calidad, debe ser liderada y ejecutada por la alta dirección de la compañía, con el fin de que estos se alineen con la política de calidad y estén orientados al alcance de la mejora continua.

Lo primero que debe hacerse es analizar detalladamente la política de calidad que se estableció en la entidad, toda vez que será esta política la que delimite el horizonte y las directrices a las que deben apuntar los objetivos de calidad. De igual manera, se deben recopilar los requisitos del producto o servicio que se ofrece e identificar las partes interesadas para determinar un enfoque incluyente y encaminado a la gestión de la calidad.

Una vez ejecutada la etapa prospectiva, es necesario para el planteamiento, tener en cuenta unas características indispensables para la formulación acertada de los objetivos de calidad, estas son:

- Claridad: debe estar bien definido, para saber qué se quiere medir.
- Medible: debe contener información cualitativa o cuantitativa, medios de verificación que permita determinar su desempeño y efectividad.
- Alcanzable: debe estar planteado de acuerdo a la línea base situacional, fundamentada en los resultados anteriores, trazando de manera real y sustentable la dimensión del alcance que se puede lograr.

Una vez estructurados los objetivos de calidad, es altamente recomendable implementar una herramienta que los recopile y permita, tanto vincularlos a uno o varios indicadores, como a proyecciones de metas en el tiempo y responsable de la gestión y alcance del objetivo. Para ello se sugiere establecer una matriz de Cuadro de Mando Integral de acuerdo al formato GC-FO-POC01 (ver Anexo 6).

4.2.2 Proceso para la Adquisición del Recurso Humano del Proyecto

De acuerdo al PMI, el equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto. También se puede referir a los miembros del equipo del proyecto como personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto es beneficiosa. La participación de los miembros del equipo en la planificación aportando su experiencia al proceso y fortalece su compromiso con el proyecto (Project Management Institute, 2013).

Este proceso se focaliza a los pasos contenidos en el proceso de adquirir al equipo del proyecto. Este proceso inicia con la estimación de los requisitos del alcance del proyecto, el alcance está contemplado en el chárter del proyecto diseñado por el cliente. Una vez es analizado cuál es el alcance del proyecto y sus consecuentes requerimientos de recurso humano, se procederá a identificar el tipo de perfiles que se requieren para llevar a cabo la ejecución del proyecto. Para realizar esta identificación se debe diligenciar el formato GC-FO-RH01 (Ver Anexo 4).

El ítem de cargo, hace referencia al puesto que se requiere contratar para la ejecución del proyecto desarrollado por la facultad. Entre los cargos podemos encontrar el director de proyecto, el coordinador técnico de proyecto, administrativos y de logística del proyecto, profesional y técnico de apoyo, entre otros. Los cargos serán establecidos de acuerdo a la información contenida en el chárter del proyecto y los requerimientos realizados por el cliente.

En cuanto el ítem de responsabilidades se encuentra todo lo relacionado con las funciones vinculadas a determinado cargo. Las funciones serán establecidas de acuerdo a la información proporcionada por el cliente, contenida en el chárter del proyecto u otro documento.

Posteriormente para identificar y/o construir los perfiles para el proyecto, se deben analizar las responsabilidades, habilidades y competencias requeridas, así como el conjunto de destrezas para la comunicación, trabajo en equipo y la adaptación al cambio, entre otras, necesarias para desempeñar el cargo de manera eficiente. La importancia de este proceso radica en que, además de aumentar las posibilidades de vincular recurso humano capaz, e idóneo para ejecutar el proyecto, sirve de insumo para definir los roles y responsabilidades del proyecto, siendo parte de esto la asignación de la responsabilidad de apoyar la aplicación de procedimientos de calidad.

Una vez se cuente con los perfiles, se deberá proceder a revisar el banco de hojas de vida existente en la facultad, con el fin de verificar si se cuenta con personal calificado para suplir las necesidades del personal para el desarrollo del proyecto. Si efectivamente se cuenta con disponibilidad de currículos calificador para el cargo en el banco interno, los perfiles que cumplan serán enviados para revisión y visto bueno del cliente. De no contar con el visto bueno del cliente se procederá a iniciar una convocatoria para contar con nuevas hojas de vida.

Adelantado el proceso de recepción de hojas de vida, se procederá a realizar los análisis de requisitos, posterior a ello quienes cumplan los perfiles serán llamados a una entrevista con el director del proyecto. Cuando ya finalice esta etapa se hará la selección de las mejores hojas de vida que logren los mejores puntajes en la valoración de cumplimiento de los requisitos exigidos por el cliente y se procederá a enviar las nuevas hojas de vida al cliente para su revisión. Si en esta oportunidad son aceptadas se procederá a la contratación del personal al proyecto, se regresa al punto de decisión establecido en el proceso.

A continuación se muestra el proceso en un diagrama de flujo.

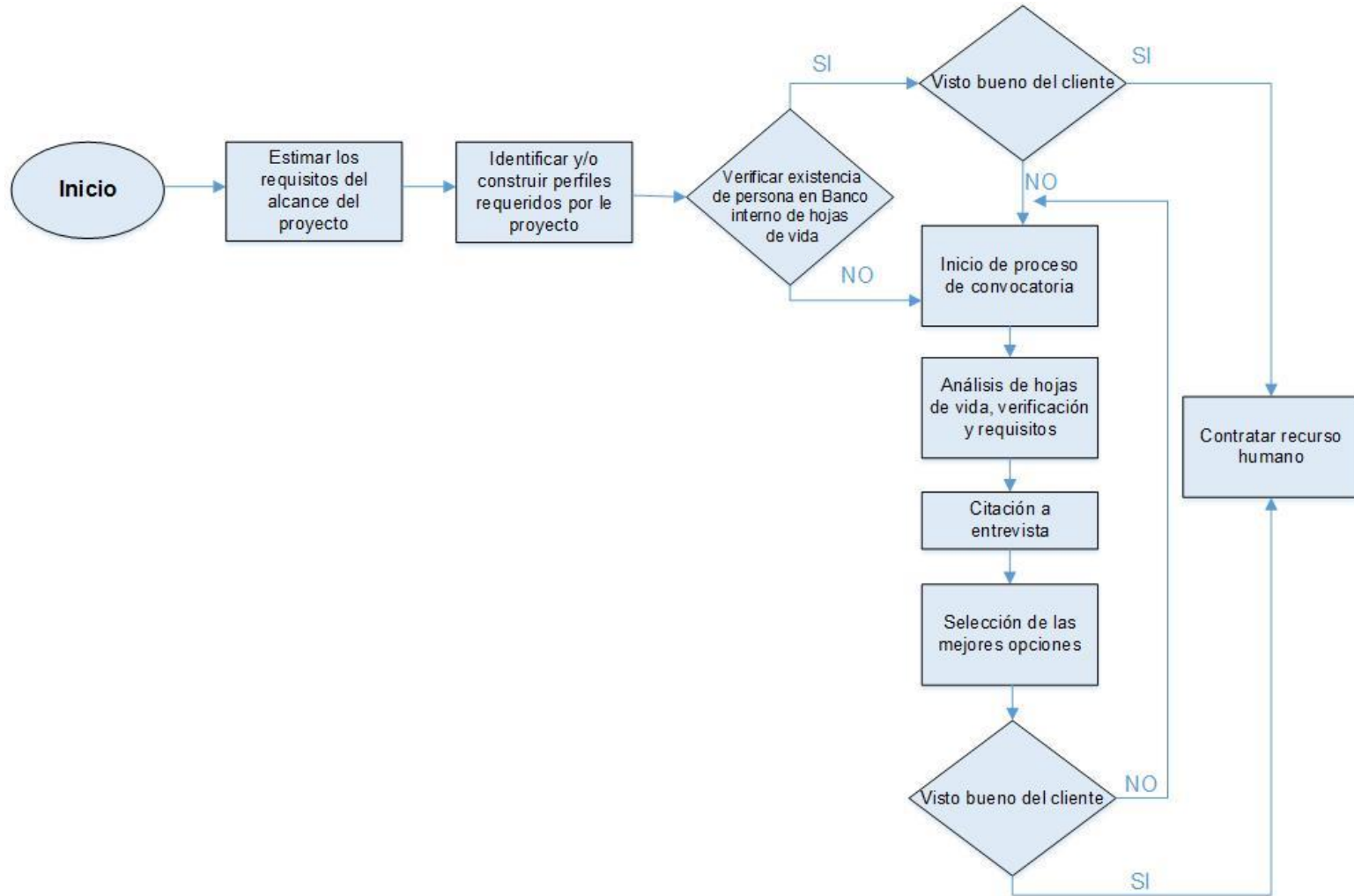


Figura 25. Proceso de Adquisición del Recurso Humano

Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Proceso de Gestión de los Requisitos.

Para establecer los requisitos exigidos por el cliente, se debe en primera medida identificar cuáles son los interesados o Stakeholders que convergen de una u otra manera en el proyecto. El grupo de interesados puede estar en el desarrollo del proyecto, como supervisor de la ejecución del mismo, y no necesariamente debe hacer parte del equipo ejecutor. Por ello es tan importante definir en qué aspectos o fase del desarrollo están involucrados estos interesados, así como los requerimientos o expectativas que puedan tener en cuanto al proyecto.

Una vez definidos los interesados, se debe realizar la identificación de los requisitos teniendo en cuenta unos mecanismos participativos, para determinar, documentar y gestionar las necesidades y cumplir con los objetivos del proyecto. Los requisitos incluyen condiciones que el proyecto deberá cumplir ya sea en el producto o en los entregables, y se establecen conforme el alcance de cada proyecto en particular, ya que los requisitos necesariamente son variables de un proyecto a otro.

Los interesados deberán ser identificados en el chárter del proyecto, y sus requisitos se determinarán haciendo uso de mecanismo como: entrevistas, grupos focales, talleres facilitados, técnicas grupales de creatividad, técnicas grupales de toma de decisiones, cuestionarios y encuestas. Según el PMBOK, estas herramientas y su utilidad son descrita de la siguiente manera (Project Management Institute, 2013):

Entrevistas: Una entrevista es una manera formal o informal de obtener información de los interesados, a través de un diálogo directo con ellos. Se lleva a cabo habitualmente realizando preguntas, preparadas o espontáneas y registrando

las respuestas. Las entrevistas se realizan a menudo de manera individual entre un entrevistador y un entrevistado, pero también pueden implicar a varios entrevistadores y/o entrevistados. Entrevistar a participantes con experiencia en el proyecto, a patrocinadores y otros ejecutivos, así como a expertos en la materia, puede ayudar a identificar y definir las características y funciones esperadas de los entregables del producto. Las entrevistas también son útiles para obtener información confidencial.

Grupos focales: reúnen a los interesados y expertos en la materia, previamente seleccionados, a fin de conocer sus expectativas y actitudes con respecto a un producto, servicio o resultado propuesto. Un moderador capacitado guía al grupo a través de una discusión interactiva diseñada para ser más coloquial que una entrevista individual.

Lluvia de ideas: Es una técnica que se utiliza para generar y recopilar múltiples ideas relacionadas con los requisitos del proyecto y del producto. Si bien la tormenta de ideas en sí misma no incluye votaciones o establecimiento de prioridades, a menudo se emplea con otras técnicas grupales de creatividad que sí lo hacen.

Técnicas de grupo nominal: Es una técnica que mejora la tormenta de ideas mediante un proceso de votación que se usa para jerarquizar las ideas más útiles, de cara a una a tormenta de ideas adicional o para asignarles prioridades.

Mapa conceptual: Es una técnica en la cual las ideas que surgen durante las sesiones de tormentas de ideas individuales se consolidan en un esquema único para reflejar los puntos en común y las diferencias de entendimiento, y generar nuevas ideas.

Diagrama de afinidad: es una técnica que permite clasificar un gran número de ideas en grupos para su revisión y análisis.

Análisis de decisiones con múltiples criterios: es una técnica que utiliza una matriz de decisiones para proporcionar un enfoque analítico sistemático en el

establecimiento de criterios, tales como niveles de riesgo, incertidumbre y valoración, y así permite evaluar y clasificar muchas ideas.

Talleres facilitadores: Son sesiones focalizadas que reúnen a los interesados clave para definir los requisitos del producto. **QFD:** el despliegue de la función de calidad (QFD) ayuda a determinar las características fundamentales para el desarrollo de nuevos productos. **VOC:** Recopila las necesidades del cliente, lo que también se conoce como la voz del cliente.

Cuestionario: Los cuestionarios y las encuestas son conjuntos de preguntas escritas, diseñadas para recoger información rápidamente de un gran número de encuestados.

Observación: Las observaciones proporcionan una manera directa de ver a las personas en su ambiente, y el modo en que realizan sus trabajos o tareas y ejecutan los procesos. Son particularmente útiles para procesos detallados, cuando las personas que usan el producto tienen dificultades o se muestran renuentes para articular sus requisitos. La observación también es conocida por el término en inglés “job shadowing.” Normalmente la realiza un observador externo, que mira a un experto en el negocio mientras éste ejecuta un trabajo. También puede hacerla un “observador participante”, que de hecho lleva a cabo un proceso o procedimiento para experimentar cómo se hace y descubrir requisitos ocultos.

Técnicas grupales de Toma de Decisiones

Unanimidad: es una decisión a la que se llega cuando todos están de acuerdo en seguir una única línea de acción.

Mayoría: es una decisión a la que se llega con el apoyo de más del cincuenta por ciento (50%) de los miembros de un grupo.

Pluralidad: es una decisión a la que se llega cuando el conjunto de personas más número del grupo toma la decisión, aun cuando no se alcance la mayoría.

Dictadura: según este método, una persona toma la decisión en nombre del grupo.

Finalizado la identificación de los requisitos, se debe realizar la recopilación de los requisitos a través del diligenciamiento del formato GC-FO- RR01 (Ver Anexo 7).

En dicho formato se contemplan, la descripción del requisito, la fecha en la que será establecido, quien es el encargado de solicitarlo, cual es el objetivo del requisito, cuál será el nivel de prioridad (alta, media, baja), determinar su estado (aprobado, cancelado, diferido o terminado), el tipo de entregable que se genera, el criterio de aceptación y el responsable.

Posteriormente se deban establecer los mecanismos para el control y seguimiento de los requisitos. Este procedimiento se realiza a través del diligenciamiento del GC-FO- SCR01 (Ver Anexo 8).

El diligenciamiento de los anteriores formatos permite la ejecución, monitoreo y control del proyecto, generando unos entregables que serán allegados al cliente para su verificación y aprobación. Estos entregables sí son aprobados por el cliente harán parte de los documentos de cierre del proyecto. Pero si no se aprueban los entregables por parte del cliente, tendrán que incursionar en un proceso de solicitud de cambio.

A continuación se muestra el proceso en un diagrama de flujo de requisitos.

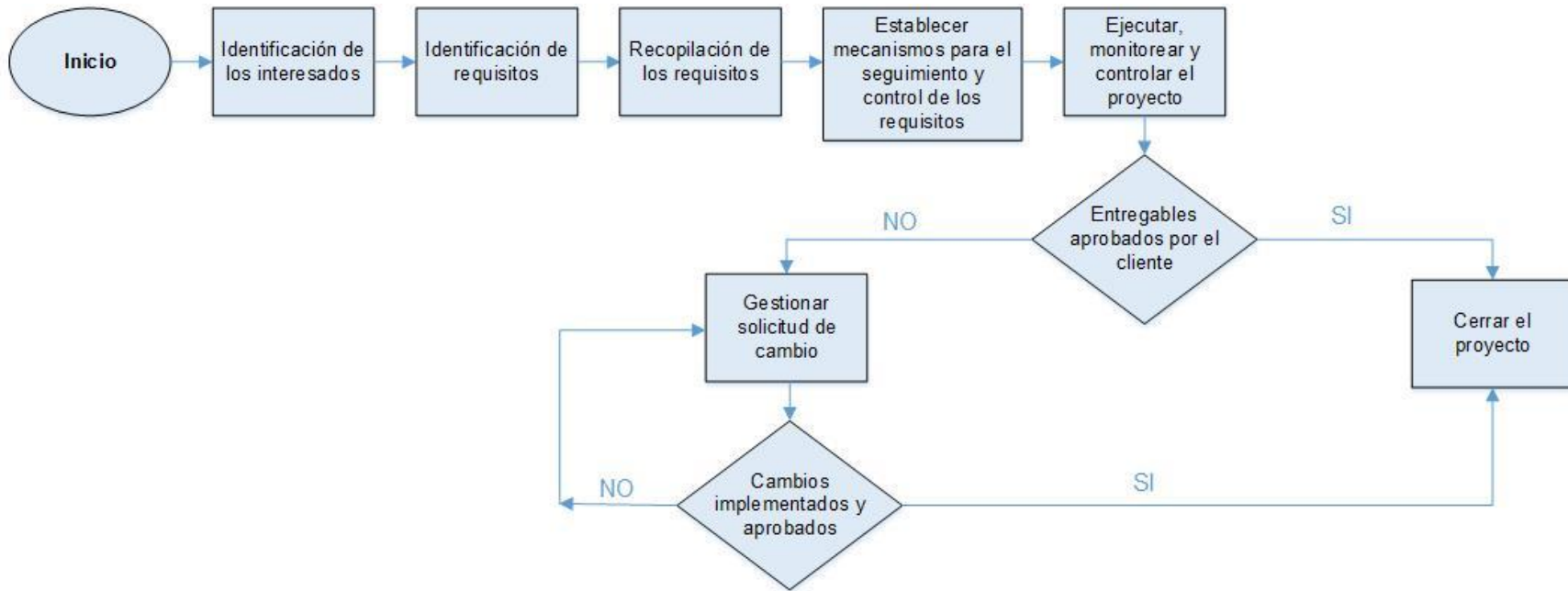


Figura 26. Proceso Gestión de los Requisitos

Fuente: Elaboración propia

4.2.4 Proceso de Gestión de Solicitud de Cambio

Los proyectos están sujetos a sufrir cambios y modificaciones durante su etapa de ejecución, los cuales pueden afectar o alterar su desarrollo. Llegando algunos casos a provocar el fracaso del mismo, sí estos no son gestionados correctamente.

Se considera un cambio todo aquello que modifique la línea base y el alcance inicial definido del proyecto, las cuales son identificadas en la etapa de planificación proyecto y establecen las directrices y requisitos para la ejecución del mismo. Por tal razón debemos estructurar un proceso que permita seguir parámetros para gestionar de manera adecuada toda solicitud de cambio que surja conforme se desarrolla el proyecto.

El proceso de gestión del cambio en esta metodología, contempla su inicio a partir de la recepción de una solicitud formal y expresa emitida por el cliente para realizar algún cambio. Una vez recibida dicha solicitud, esta es estimada por el director del proyecto quien evaluará la pertinencia, necesidad e incidencia de la incorporación del cambio solicitado en la línea base y alcance del proyecto; esto se traduce en una valoración que conduciría a una aprobación técnica. Sí se aprueba dicha solicitud se deberá establecer un análisis cuantitativo del cambio, si se aprueba nuevamente este entrara a una fase donde se hará la modificación de la planeación. Donde finalmente se realizará la aplicación al cambio solicitado y su posterior comunicación que se dará a través de los mecanismos establecidos para el mismo.

A continuación se muestra el proceso en un diagrama de flujo de solicitud de cambios en proyectos.

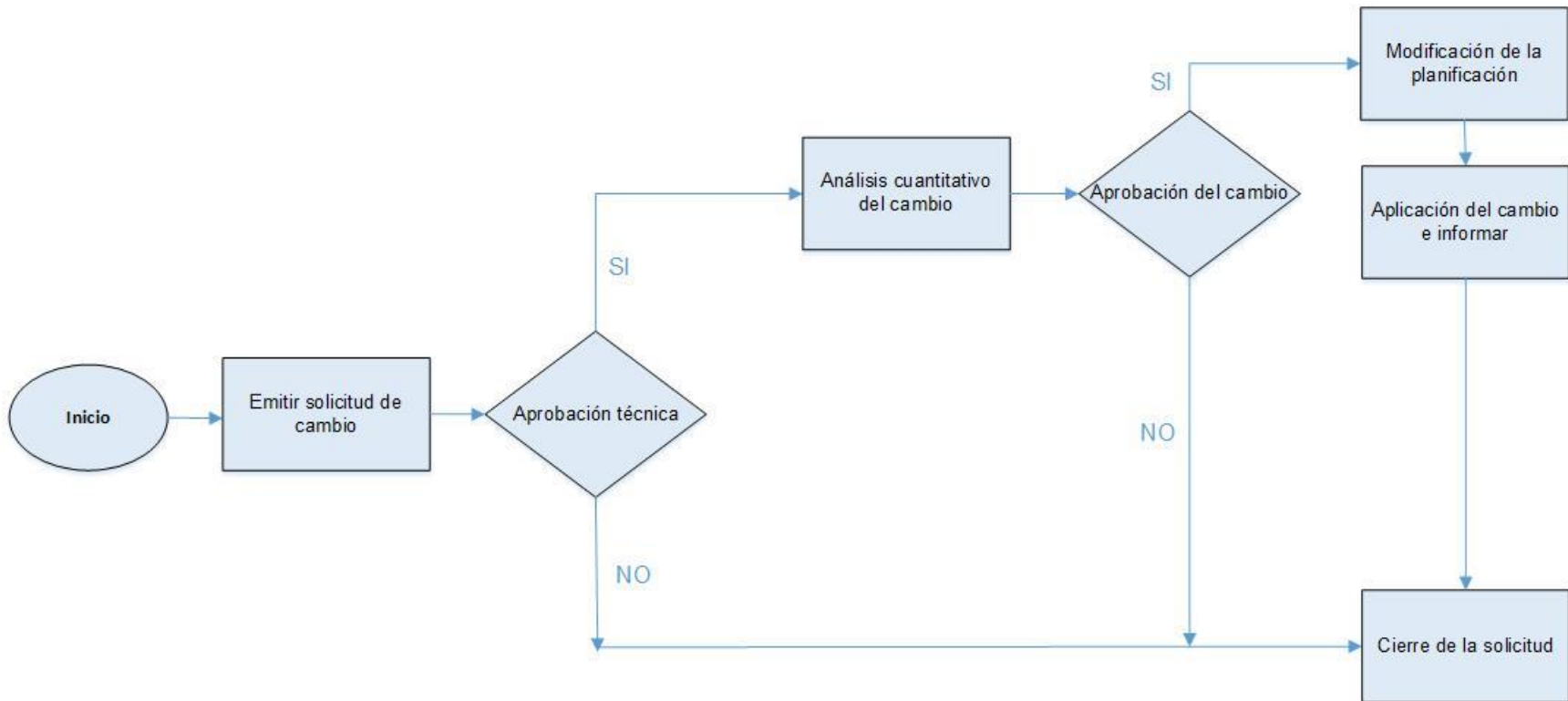


Figura 27. Proceso de Gestión de Solicitud de Cambio

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Propuesta de una estrategia para la implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos

Para implementar una metodología para la gestión de la calidad es necesario realizar un análisis de la documentación de los procesos de trabajo, a fin de garantizar la adecuada realización de las actividades. Debido a que actualmente la Facultad de Ciencias Agrarias la Universidad Francisco de Paula Santander no posee documentación suficiente en el área de calidad, factor que se evidencio a partir de la información obtenida en las encuestas, se genera la necesidad de realizar una propuesta como estrategia para la implementación de una metodología que permita orientar correctamente esta incursión en la gestión de la calidad en proyectos. Lo primero que se debe tener claro cuando se inicia un proceso de implementación de la gestión de la calidad, es la importancia de estar documentado; esta relevancia radica en que toda información sobre el proyecto debe estar plasmada como evidencia del cumplimiento de las actividades y sus ejecuciones, para el alcance del mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta de una estrategia para la implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos se construye a partir de tres grandes actividades:

- Difusión de la información
- Implementación del sistema documental
- Implementación de los procesos de obligatorio cumplimiento en la Gestión de la Calidad de los Proyectos

Difusión de la información

El objetivo esencial al que hace referencia este ítem es la de dar a conocer a cada miembro del equipo del proyecto, los componentes esenciales de la metodología de la gestión de calidad de los proyectos, como son la política de calidad, los objetivos y sus entregables. No obstante, todo lo anterior se realiza con el fin de garantizar el mejor desempeño y desarrollo de la gestión, por ello se sugiere no sólo comunicar la información esencial, sino también todos aquellos requisitos y formatos que se pretenden establecer como parte de la metodología para el alcance de los logros y para llevar a cabalidad la ejecución del mismo.

Para este proceso se debe llevar a una planificación, estructurada por la alta dirección del proyecto, en esta etapa se establecen los mecanismos o canales de comunicación que permitirán y facilitarán la difusión de la información que se desea dar a conocer. Entre algunos medios para ser utilizados en la difusión de la información, se tienen: reuniones informativas del equipo de trabajo, comunicaciones por parte de la dirección del proyecto, publicaciones en páginas web, videos e Intranet. Como herramienta para el registro documental de este proceso, se estableció para este proceso un formato que contendrá información relacionada a las comunicaciones, formato GC-FO-COM01. (Ver Anexo 9).

Implementación del sistema documental

Dentro de la propuesta para implementar la metodología, se recomienda establecer una documentación con criterios orientadores que facilite el proceso. La documentación implica la estructuración de las siguientes tareas:

- Definir un cronograma de implementación.
- Distribuir la documentación para todos los implicados en el proyecto.

- Determinar las necesidades de capacitación y promover un plan de capacitación.
- Recopilar evidencia documentada para establecer antecedentes de información.

Implementación de procesos de obligatorio cumplimiento en el sistema de gestión de la calidad en proyectos.

En el objetivo anterior se estableció el diseño de unos formatos para cada uno de los tres procesos, los cuales son contemplados dentro de la metodología establecida para la facultad de Ciencias Agrarias y del ambiente y que son indispensables para el cumplimiento de los requisitos de la gestión de la calidad de los proyectos.

Con el diseño de los formatos se establecen las bases de la documentación a través de los formatos de los cuales indicaremos ya que se trabajaron en el objetivo anterior y los nuevos serán explicados con detenimiento. A continuación se hablara de los procesos de obligatorio cumplimiento:

Proceso de Adquisición del Recuso Humano (ver página 62)

Proporcionar acciones para satisfacer necesidades

Es deber del director de proyecto revisar regularmente los registros que se establecieron para la evaluación e identificación de perfiles, para determinar sus competencias dentro del proyecto y actividades a desarrollar que son requeridas por el cliente para garantizar la ejecución del proyecto.

La condición actual de la facultad, de no contar con formatos establecidos de calidad que puedan ser comparados, genera brechas que obligan al establecimiento de acciones necesarias para lograr cerrarlas. Otra debilidad que se puede identificar es la de no contar con informes de revisión, que deben ser analizados por la dirección del proyecto. Se recomienda implementar acciones para el cierre de brechas como son:

- Implementación de capacitación y socialización de formatos.
- Implementación de planes de entrenamiento

Finalmente se hace necesario que la facultad mantenga registros que muestren los procesos con los cuales se están realizando el desarrollo de los proyectos. Los registros son anuncios para confirmar los lineamientos que garantizar contar con perfiles idóneos en los procesos específicos o seguir procedimientos a seguir.

Evaluar la eficacia de las acciones tomadas

La facultad deberá contar con mecanismos para evaluar la eficacia de los esfuerzos realizados para el desarrollo de los proyectos. Se recomienda generar indicadores de gestión de los procesos, ya que demuestra el desempeño óptimo para evidenciar las acciones tomadas y que garantiza la ejecución exitosa del proyecto.

Medición de la satisfacción del cliente

Una de las condiciones que se dan en el éxito de las gestión de calidad en proyectos es la de realizar un seguimiento a la percepción el cliente con relación al cumplimiento de requisitos. Es importante entender que la satisfacción no es lo opuesto a la insatisfacción y que todo cliente tiene derecho a recibir información

idónea para su satisfacción. Para una adecuada documentación de la satisfacción del cliente, se deben establecer los mecanismos para obtener y utilizar la información la cual debe ser concreta y precisa, para ello se construyó la herramienta GC-FO-SC01 (ver Anexo 10), la cual permitirá de manera rápida valorar de forma cuantitativa el nivel de satisfacción del cliente, de acuerdo a un conjunto de preguntas focalizadas que dan cuenta de los requisitos abordados.

Control de productos no conformes

La facultad debe garantizar y asegura que el producto o servicio que no se alinee conforme con los requisitos, deberá ser identificado y controlado para prevenir su implementación o su continuidad en el desarrollo del entregable; de igual manera, se deben establecer los controles y responsabilidades relacionadas con el tratamiento para realizar el correctivo en el producto no conforme. La facultad deberá establecer cual mecanismo es más efectivo para tratar los productos no conforme mediante alguna de las siguientes alternativas:

Realizando acciones para eliminar la no conformidad que se identificó

Para la gestión de las no conformidades se recomienda seguir el siguiente procedimiento, compuesto de un conjunto de actividades orientadas a solventar la no conformidad identificada:

- Identificar el producto o servicio no conforme: identificar dentro del ciclo del producto o servicio aquellos que no cumplen con los requisitos especificados
- Registrar el producto o servicio no conforme: Se registra el producto o servicio no conforme en el Formato GC-FO-NC01 (ver Anexo 11). Cada dueño de proceso es responsable de que los productos o servicios no conformes de su proceso se estén registrando.

- Definir y aplicar el tratamiento del producto o servicio no conforme: Aplicar el tratamiento a realizar para que el producto o servicio no conforme se convierta en aceptable y cumpla con los requisitos especificados, según la autoridad y las responsabilidades establecidas para realizar el tratamiento y liberar el producto o servicio a través de: Concesión, Corrección. Realizado el tratamiento, el producto y/o servicio se somete nuevamente a verificación, para demostrar su conformidad.
- Generar acción correctiva: Según análisis consolidado, cada dueño del proceso genera acción correctiva al producto o servicio no conforme que se presentó con mayor frecuencia en el periodo evaluado y las registra en el formato de Acción Correctiva
- Cerrar la solicitud: Una vez se verifique la corrección del servicio o producto no conforme, se notifica al cliente y una vez obtenida la aprobación se cierra la solicitud

5 CONCLUSIONES

- A partir del proceso de diagnóstico situacional con el nivel central de la Facultad de Ciencias Agrarias, se identificó que a pesar de contar con un amplio grado de experiencia en la ejecución de proyectos, la Facultad ha desarrollado la gestión de la calidad orientada por un conjunto de procesos empíricos consuetudinarios que carecen de una base documental y herramientas que permitan el registro de y la realización del seguimiento a la calidad
- De igual manera, teniendo en cuenta el diagnóstico situacional obtenido a partir de las encuestas aplicadas al grupo de profesionales involucrados en proyectos, se evidenció una falencia en los procesos de comunicaciones entre el nivel central de la facultad y su equipo de trabajo, toda vez que al contrastar ambos diagnósticos se develó una incoherencia entre las directrices de la facultad y el accionar de los profesionales
- El no contar con una política y objetivos de calidad definidos imposibilita implementar la gestión de la calidad en proyectos por parte de la facultad, a partir de esta carencia se diseñó una guía metodológica que orientará al equipo de la alta gerencia de la facultad en la formulación de estos requisitos de calidad.
- Dado el carácter primigenio de la gestión de calidad en proyectos de la facultad, se construyeron un conjunto de procesos, procedimientos y herramientas que sirvan como un primer paso para incursionar en la gestión de la calidad en proyectos.
- Para garantizar la adecuada incursión de la facultad en la gestión de la calidad en proyectos, se debe atender e incorporar la estrategia diseñada para la implementación de la metodología producto de la presente labor investigativa.

6 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la alta gerencia de la Facultad formular la política y los objetivos para la gestión de la calidad en proyectos, toda vez que esta formulación constituye la piedra angular para la implementación de la gestión de la calidad deseada.
- La documentación propuesta en la presente metodología debe implementarse conforme se ejecutan los proyectos, esto permitirá el desarrollo de un registro documental, lo cual será una base sólida para el seguimiento y aseguramiento de la gestión de la calidad en proyectos.
- Se recomienda que la documentación propuesta sea incorporada y normalizada de acuerdo a los parámetros del Sistema de Gestión Documental de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UFPS
- Antes de que se implemente la metodología para la gestión de la calidad en proyectos aquí propuesta, se recomienda identificar y documentar la línea base y proyectar metas deseables en el tiempo con el fin de implementar puntos de auditorías de control que permitan validar las metas propuestas.

7 BIBLIOGRAFIA

- Acuerdo 048 Consejo Superior Universitario (Universidad Francisco de Paula Santander 10 de Julio de 2015). Recuperado el Marzo 03 de 2016
- Acuerdo N° 007 Consejo Superior Universitario (Universidad Francisco de Paula Santander 27 de Febrero de 2015). Recuperado el 04 de Marzo de 2016
- Acuerdo N° 060 Consejo Superior Universitario, 060 (Universidad Francisco de Paula Santander 04 de Diciembre de 2008). Recuperado el 03 de Marzo de 2016
- Banco Interamericano de Desarrollo. (Septiembre de 2011). *Lecciones aprendidas de la Planificación Estratégica y la Gestión de la Calidad del Ciclo del Proyecto por Resultados y Basado en Riesgo*. Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36407686>
- Bedini, A. (s/f). *Extracto del libro en formato digital "Calidad Tradicional y Calidad de Software"*. Recuperado el 11 de Marzo de 2016, de <http://ldc.usb.ve/~abianc/materias/ci4712/CalidadSoftware.pdf>
- Bounocore, D. (1980). *Diccionario de Bibliotecología*. Buenos Aires. Recuperado el 12 de Marzo de 2016
- Chamoun , Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos. Una Guía Práctica para Programar el Éxito de sus Proyectos*. México: McGraw Hill.
- Decreto 1246 (Ministerio de Educación Nacional 2015). Recuperado el 03 de Marzo de 2016
- El Mundo de la Calidad. (03 de Diciembre de 2010). *Gestión de la Calidad de Proyectos Tipo EPCM*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de <https://elmundodelacalidad.wordpress.com/gestion-de-la-calidad-en-proyectos-tipo-epcm/>
- Ibáñez, J. (22 de Abril de 2010). *Planificación de la calidad en un proyecto*. Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de http://www.liderdeproyecto.com/articulos/planificacion_de_la_calidad.html
- INTE-ISO. (2003). *ISO 10006:2003*. Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de Sistemas de Gestión de la Calidad - Directrices para la Gestión de la Calidad de los Proyectos: http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-06/UNIDADES_DE_APRENDIZAJE/Unidad4/ISO-10006.pdf
- Lledó, P. (2013). *Administración de proyectos: El ABC para un Director de proyectos exitoso*. Victoria, Canadá: UCI. Recuperado el 05 de Marzo de 2016
- Mendoza, M. (2007). *Universidad Autónoma de Nuevo León*. Obtenido de Metodología para la Administración de Proyectos: Una Nueva Cultura de Trabajo: http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/4.1/A2.pdf

- ONG Acción Social. (2011). *Guía para la elaboración de un Plan de Calidad*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de http://www.plataformaong.org/ARCHIVO/documentos/biblioteca/1366185561_046.pdf
- Pérez Pais, C. (2009). *Fuentes de información: claves para una primera aproximación*. Recuperado el 11 de Marzo de 2016, de http://ruc.udc.es/bitstream/2183/12946/1/CC-102_art_6.pdf
- Project Management for Development Organizations. (2009). *Gestión de la Calidad del Proyecto*. Recuperado el 20 de Febrero de 2016, de <http://www.gestionsocial.org/archivos/00000833/PM4DEV.3.pdf>
- Project Management Institute. (2013). *PMBOK Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos*. Pensilvania EE.UU: Project Management Institute.
- Raúl, E. (30 de Junio de 2009). *Técnicas de Investigación de Campo*. Recuperado el 13 de Marzo de 2016, de <http://niveldostic.blogspot.com.co/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html>
- Resolución N° 094 Consejo Superior Universitario (Universidad Francisco de Paula Santander 23 de Abril de 2010). Recuperado el 03 de Abril de 2016
- Resolución N° 095 del Rector de la UFPS (Universidad Francisco de Paula Santander 23 de Abril de 2010). Recuperado el 03 de Marzo de 2016
- Resolución N°50 Consejo Superior (Universidad Francisco de Paula Santander 29 de Abril de 2008). Recuperado el 01 de Marzo de 2016
- Rose, K. (2008). *Gestión de Calidad de Proyectos. Qué, Cómo y Por Qué*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/104004/Gestion_de_la_calidad_en_el_proyecto_2015/Gestion_de_la_calidad_de_proyectos.pdf
- Salgado Anoni, J. (2010). *Sinergia Educ y Cia Ltda*. Recuperado el 18 de Marzo de 2016, de La Observación: <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wp-content/uploads/2010/03/la-observacion.pdf>
- Universidad Francisco de Paula Santander. (12 de Diciembre de 2008). *Política de Calidad*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de Acuerdo 060 de 2008: http://www.ufps.edu.co/sigc/principios/politica_de_calidad.php
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2013). *Comité de Calidad*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de http://www.ufps.edu.co/sigc/principios/comite_de_calidad.php
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2014). *Historia de la Universidad Francisco de Paula Santander*. Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de www.ufps.edu.co/ufps/universidad/pdf/Historia_UFPS.pdf
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2015). *¿Qué es el SIGC?* Recuperado el 21 de Febrero de 2016, de Propósito del SIGC: http://www.ufps.edu.co/sigc/principios/que_es_el_sigc.php

Universidad Francisco de Paula Santander. (s/f). *Información Institucional*. Recuperado el 19 de Febrero de 2016, de Historia: <http://www.ufps.edu.co/ufps/universidad/informacion.php>

8 ANEXOS

8.1 Anexo 1: ACTA DEL PFG

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
15/02/2016	Metodología para la gestión de la calidad en los proyectos desarrollados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) sede Cúcuta
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Grupos de Procesos: Iniciación, Planificación, Ejecución, Control y Seguimiento y Cierre. Areas de Conocimiento: Gestión de la Calidad del Proyecto	Sector educativo/Administración de Proyectos
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
15/02/2016	30/07/2016
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
Objetivo General Elaborar una metodología para la Gestión de la Calidad de los proyectos ejecutados por la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta, con el fin de asegurar el alcance de los requisitos de calidad trazados a partir de los requerimientos establecidos para éstos.	
Objetivos específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un análisis de situación sobre la gestión de la calidad de los proyectos en la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Francisco de Paula Santander, para generar insumos que orienten la elaboración de las herramientas, técnicas y competencias que permitan gestionar adecuadamente la calidad en los proyectos. 	

2. Identificar los procesos y diseñar los procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Facultad.
3. Proponer una estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos, que permita su alineación con la cultura organizacional de la Facultad, la Universidad y las buenas prácticas del PMBOK.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

La Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) es una institución educativa de carácter superior que establece como principio fundacional el compromiso con la comunidad estudiantil de ofrecer servicios educativos de alta calidad, a través de la búsqueda permanente de la excelencia en sus procesos de docencia, investigación y extensión.

En coherencia con este compromiso y búsqueda permanente orientada a la excelencia y la calidad, la UFPS, desde la Alta Dirección constituye el Comité de Calidad, quien será el ente encargado de controlar, asegurar y direccionar los procesos de calidad de la institución en cuanto a las líneas de docencia, investigación y extensión. No obstante, hoy día el accionar de una Institución de Educación Superior de primer orden, no se limita a las tres líneas mencionadas anteriormente, sino que por el contrario acorde a las necesidades identificadas tanto a nivel interno, como las ajenas a la institución, se incorpora la línea de ejecución de proyectos como uno de los frentes de trabajo de la UFPS.

Desarrollar una propuesta de metodología para la elaboración del plan de gestión de calidad en los proyectos desarrollados por la Universidad Francisco de Paula Santander sede Cúcuta, le permitirá a la UFPS reafirmarse como una institución comprometida y en búsqueda y ejercicio permanente de la calidad, a partir de la incorporación de esta nueva guía a los procesos habituales de la ejecución de proyectos, teniendo como resultado un impacto positivo sobre éstos y un posicionamiento de marca de calidad en el sector de la Administración de Proyectos.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

1. Análisis de situación sobre la gestión de calidad de los proyectos en la Universidad Francisco de Paula Santander
2. Procesos y procedimientos metodológicos para guiar el accionar de los involucrados en la gestión de la calidad de los proyectos de la Universidad.
3. Estrategia de implementación de la metodología para la Gestión de la Calidad de los Proyectos

Supuestos

- Se cuenta con el interés y apoyo de la Universidad Francisco de Paula Santander para el desarrollo e implementación del presente proyecto.
- La Facultad de Ciencias Agrarias cuenta con un grupo de profesionales calificados, capacitados y formados en la Gestión de proyectos.
- La Facultad de Ciencias Agrarias cuenta con un buen número de proyectos ejecutándose y a ejecutar, los cuales consultarán la presente metodología para gestionar la calidad en los proyectos para la óptima gestión de esta área de conocimientos.

Restricciones

- De tiempo: El PFG está proyectado a realizarse en un plazo de 4 meses, iniciando el 15 de Febrero de 2016.
- De costo: No se cuenta con independencia de presupuesto para el desarrollo del PFG, luego los rubros requeridos se ven sujetos a aprobación.
- No todos los directores de proyectos de la Facultad de Ciencias Agrarias contarán con el tiempo necesario para realizar la encuesta diagnóstica de línea base de calidad.

Identificación riesgos

- Si se incumple con el cronograma del proyecto, podrían presentarse retrasos en las actividades, impactando negativamente el tiempo del proyecto.
- Si se presentan demoras en la aprobación de presupuesto, podrían presentarse retrasos en las actividades, impactando negativamente el tiempo del proyecto.
- Si se presenta desaprobación de la propuesta de presupuesto, podrían presentarse reducciones de costo, impactando negativamente el alcance del proyecto.
- Si no se dispone de la información institucional necesaria para el desarrollo del PFG, podrían presentarse rezagos en el cronograma, impactando negativamente el alcance, el tiempo, los costos y la calidad del proyecto.

Presupuesto

Contratación equipo de proyecto	\$4.000 USD
Compra de equipos y material de oficina	\$2.000 USD
Impresiones de material del proyecto	\$1500 USD
Transporte y desplazamientos	\$1000 USD
Reserva de contingencias	\$1000 USD
Reserva de la gestión	\$1000 USD
TOTAL	\$10500 USD

Principales hitos y fechas	
Nombre hito	Fecha
Presentación del Charter y EDT del PFG	21 de Febrero
Presentación Introducción y Cronograma del PFG	28 de Febrero
Presentación Marco Teórico	6 de Marzo
Presentación Marco Metodológico	13 de Marzo
Presentación Resumen Ejecutivo y Chárter firmado.	27 de Marzo
Inicio de Tutoría	11 de Abril
Documento Análisis de situación de Gestión de Calidad en proyecto	29 de Junio
Documento Procesos y procedimientos metodológicos para la Gestión de la Calidad en proyectos	14 de Julio
Documento Estrategia para la implementación de la Metodología de Gestión de Calidad en Proyectos	31 de Julio



Información histórica relevante

La Universidad Francisco de Paula Santander nace como institución de educación superior el 5 de julio de 1962. Su objetivo es elevar el nivel cultural de la juventud nortesantanderana, solucionar el problema de numerosos bachilleres de la localidad que por diversas causas, sobre todo económicas, no pueden seguir estudios en otras ciudades del país y estrechar vínculos de solidaridad.

En su compromiso permanente por la búsqueda de la calidad en los distintos procesos desarrollados como institución, la UFPS desde el año 2000 ha desplegado una serie de esfuerzos orientados al aseguramiento de la calidad, con el fin de alinearse con las directrices establecidas por el Ministerio de Educación a Nacional, y así cumplir con los requisitos para la acreditación de sus programas curriculares y la actividad educativa de la universidad en general. Estos esfuerzos han incluido la constitución de un comité de calidad con dedicación exclusiva a la ejecución, monitoréo y control de este canon al interior de la institución, y la inclusión de una línea gruesa de ejes, líneas y objetivos estratégicos de calidad en su Plan de Desarrollo 2011-2019.

De esta manera, dentro del Plan de Desarrollo 2011-2019 se abordan fuertemente los temas de calidad y mejoramiento continuo hacia la excelencia académica, por medio de las líneas de vinculación de docentes altamente capacitados, capacitación continua a docentes y personal profesional, y fortalecimiento de la cultura de investigación. Así, en la línea de capacitación continua, y con el fin de erigir sobre bases sólidas la incursión e incorporación de la institución en la disciplina de la gestión de proyectos, la UFPS ha celebrado un convenio con la Universidad para la Cooperación Internación de Costa Rica para capacitar a un grupo de sus profesionales en el marco de la Maestría en Administración de Proyectos.

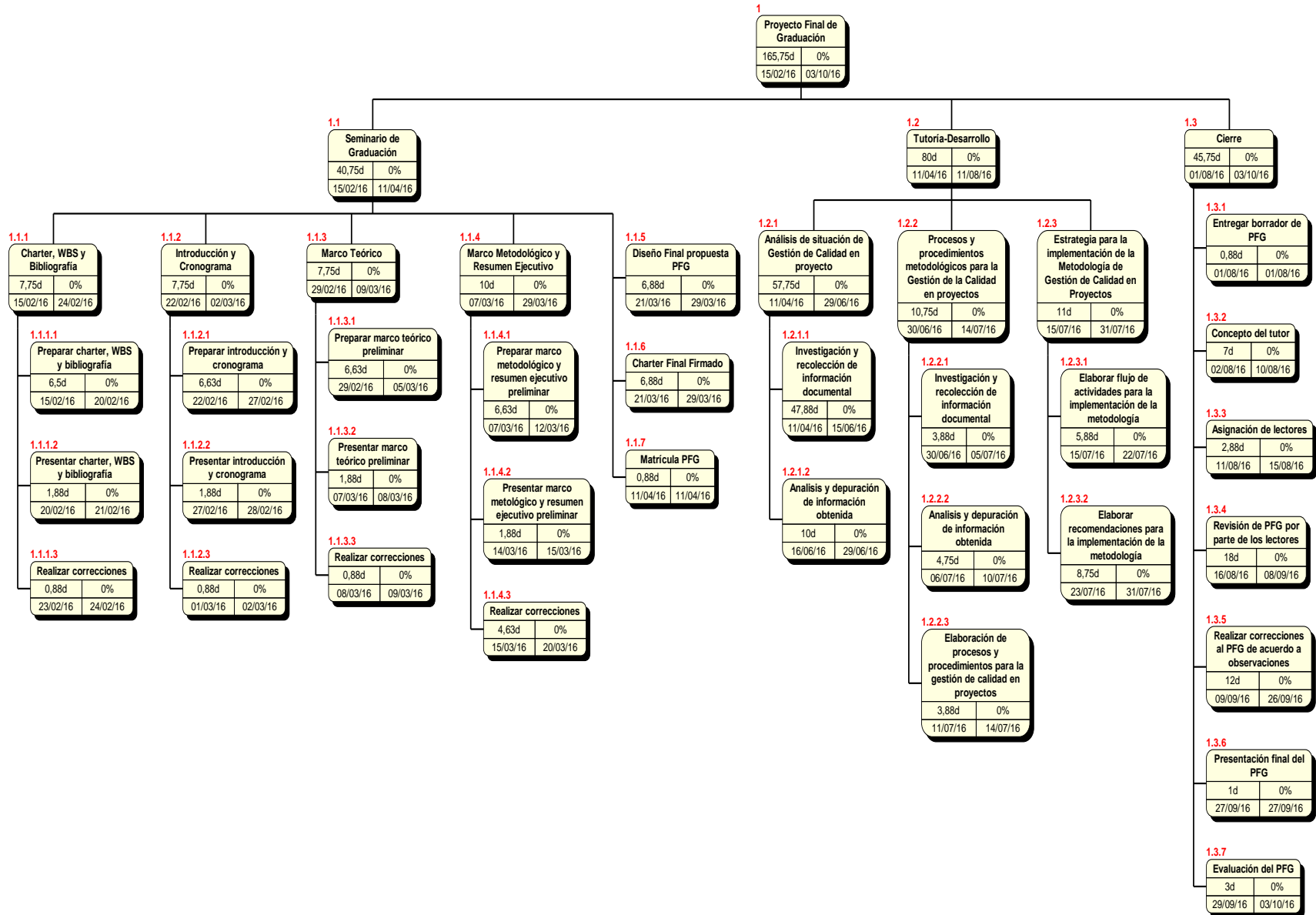
Identificación de grupos de interés (involucrados)

<p>Involucrados Directos: Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Francisco de Paula Santander</p> <p>Directores de Proyectos Facultad de Ciencias Agrarias Equipos de Proyectos Facultad de Ciencias Agrarias</p> <p>Involucrados Indirectos: Clientes de proyectos UFPS</p>	
<p>Director de proyecto: Adriana Marcela García García</p>	<p>Firma</p>  <p>Adriana Marcela García García</p>
<p>Autorización de: Evelyn Hernández Rojas</p>	<p>Firma:</p> 

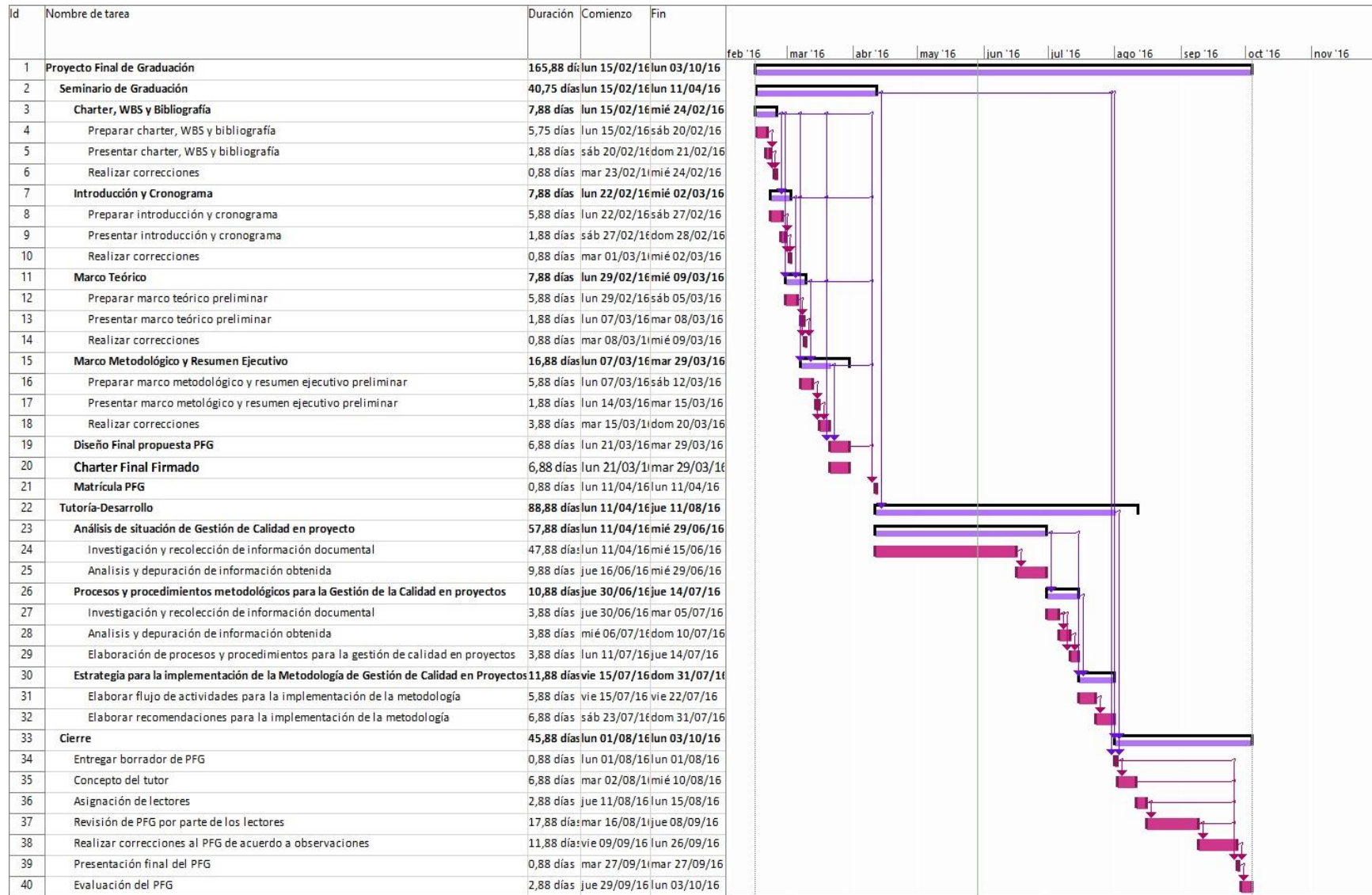
8.2 Anexo 2: EDT

Ítem	Nombre
1	Proyecto Final de Graduación
1.1	Seminario de Graduación
1.1.1	Charter, WBS y Bibliografía
1.1.1.1	Preparar charter, WBS y bibliografía
1.1.1.2	Presentar charter, WBS y bibliografía
1.1.1.3	Realizar correcciones
1.1.2	Introducción y Cronograma
1.1.2.1	Preparar introducción y cronograma
1.1.2.2	Presentar introducción y cronograma
1.1.2.3	Realizar correcciones
1.1.3	Marco Teórico
1.1.3.1	Preparar marco teórico preliminar
1.1.3.2	Presentar marco teórico preliminar
1.1.3.3	Realizar correcciones
1.1.4	Marco Metodológico y Resumen Ejecutivo
1.1.4.1	Preparar marco metodológico y resumen ejecutivo preliminar
1.1.4.2	Presentar marco metodológico y resumen ejecutivo preliminar
1.1.4.3	Realizar correcciones
1.1.5	Borrador propuesta PFG
1.1.6	Matrícula PFG
1.2	Tutoría-Desarrollo

1.2.1	Análisis de situación de Gestión de Calidad en proyecto
1.2.1.1	Investigación y recolección de información documental
1.2.1.2	Análisis y depuración de información obtenida
1.2.2	Procesos y procedimientos metodológicos para la Gestión de la Calidad en proyectos
1.2.2.1	Investigación y recolección de información documental
1.2.2.2	Análisis y depuración de información obtenida
1.2.2.3	Elaboración de procesos y procedimientos para la gestión de calidad en proyectos
1.2.3	Estrategia para la implementación de la Metodología de Gestión de Calidad en Proyectos
1.2.3.1	Estimar actividades para la implementación de la metodología
1.2.3.2	Elaborar recomendaciones para la implementación de la metodología
1.3	Cierre
1.3.1	Entregar borrador de PFG
1.3.2	Concepto del tutor
1.3.3	Asignación de lectores
1.3.4	Revisión de PFG por parte de los lectores
1.3.5	Realizar correcciones al PFG de acuerdo a observaciones
1.3.6	Presentación final del PFG
1.3.7	Evaluación del PFG



8.3 Anexo 3: CRONOGRAMA



8.5 Anexo 5: FORMATO VALORACIÓN DE PERFIL DE RECURSO HUMANO

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS		CÓDIGO	GC-FO-RH02
			VERSION	001
	VALORACIÓN DE PERFIL DE RECURSO HUMANO		FECHA ELAB	05/07/2016
			PÁGINA	Página 94 de 1
CARGO	REQUISITO DE PERFIL	EXPERIENCIA VERIFICADA AL PROFESIONAL	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
Elaborado por: <i>Adriana García</i>		Revisado por:	Aprobado por:	

8.6 Anexo 6: FORMATO CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE CALIDAD

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS					CÓDIGO	GC-FO-CM01
						VERSION	001
	CUADRO DE MANDO INTEGRAL					FECHA ELAB	08/07/2016
						PÁGINA	Página 95 de 1
Objetivo de Calidad	Indicador	Valor Actual	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Responsable	
Elaborado por: <i>Adriana García</i>		Revisado por:			Aprobado por:		

8.7 Anexo 7. FORMATO DE RECOPIACIÓN DE REQUISITOS

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS					CÓDIGO	GC-FO-RR01			
						VERSION	001			
	RECOPIACIÓN DE REQUISITOS					FECHA ELAB	08/07/2016			
						PÁGINA	Página 1 de 1			
N	Descripción de Requisito	fecha	Solicitado por	objetivo	Prioridad	Estado	Entregable	Criterio aceptación	Responsable	
					Alta	Aprobado				
					Media	Cancelado				
					Baja	Diferido				
						Terminado				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
Elaborado por: <i>Adriana García</i>				Revisado por:			Aprobado por:			

8.8 Anexo 8. FORMATO SEGUIMIENTO Y CONTROL DE REQUISITOS

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS			CÓDIGO	GC-FO-SCR01
				VERSION	001
	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE REQUISITOS			FECHA ELAB	08/07/2016
				PÁGINA	Página 97 de 1

Objetivo de Calidad	Métrica (s)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado	Frecuencia de medición	Responsable del cumplimiento de la métrica

Elaborado por: <i>Adriana García</i>	Revisado por:	Aprobado por:
---	----------------------	----------------------

8.9 Anexo 9. FORMATO DE REGISTRO DE LAS COMUNICACIONES

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS			CÓDIGO	GC-FO-COM01		
				VERSION	001		
	REGISTRO DE LAS COMUNICACIONES			FECHA ELAB	21/07/2016		
				PÁGINA	Página 98 de 1		
Proyecto:							
Tipo de Comunicación	Propósito	Dirigido a	Método de Comunicación	Responsabilidad		Tiempo	
				Preparación	Envío	Fecha Inicial	Frecuencia
Elaborado por: <i>Adriana García</i>			Revisado por:			Aprobado por:	

8.10 Anexo 10. MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

LOGOTIPO	GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS	CÓDIGO					GC-FO-SC01
		VERSION					001
	ENFOQUE DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	FECHA ELAB					22/07/2016
		PÁGINA					Página 99 de 1
Encuesta con enfoque al cliente							
		N	CN	AV	CS	S	
Requisitos del cliente	Se determina por la alta dirección los requisitos del cliente.						
	Se cumplen los requisitos del cliente.						
	Tiene documentado el aumento de satisfacción de los clientes						
Identificación de los clientes	¿Se determinan las necesidades de los clientes?						
	¿Se identifican los diferentes mercados?						
	¿Se identifican los diferentes tipos de clientes?						
Relación con los clientes	¿Existen canales de comunicación abiertos al cliente?						
	¿Se gestiona la relación con los clientes para su participación activa en el proyecto?						
	¿Se desarrolla conjuntamente con el cliente planes de mejoras?						
Dirección del proyecto	Existe un documento que permita la revisión de seguimiento a la calidad.						
	La dirección revisa e informa sobre las recomendaciones de satisfacción del cliente.						
	La dirección evalúa las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios, si la satisfacción del cliente no se ha cumplido.						
Elaborado por: <i>Adriana García</i>		Revisado por:			Aprobado por:		

N: Nunca, CN: Casi Nunca, AV: A Veces, CS: Casi Siempre, S: Siempre.

Como resultado del monitoreo se incluye el registro de las oportunidades de mejora								
Talento Humano								
Se determina el perfil y las competencias necesarias para las diferentes vacantes en los equipos de proyecto								
Se cuenta con un banco de hojas de vida de profesionales que registre la formación, habilidades y experticia en proyectos								
Requisitos								
Se determinan los requisitos de calidad del producto especificados por el cliente								
Se determinan los requisitos de calidad del producto no especificados por el cliente, pero necesarios para el alcance de la calidad								
Comunicación con los clientes								
Se han determinado e implementado canales eficaces para la comunicación con los clientes relativa a la información sobre el producto y/o servicio								
Se han determinado e implementado canales eficaces para la comunicación con los clientes relativo a trámites administrativos, consultas, contratos, solicitudes y modificaciones								
Se han determinado e implementado canales eficaces para la comunicación con los clientes relativa a su retroalimentación, incluyendo reclamaciones, quejas, percepciones y sugerencias								
Satisfacción del Cliente								
Se hace seguimiento de la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos								
Se cuenta con herramientas para obtener la información de la satisfacción del cliente								

8.13 ANEXO 13. ENCUESTA APLICADA A LOS MIEMBROS DE LOS EQUIPOS DE PROYECTOS

Encuesta a Miembros de los Equipos de Proyectos		
Afirmación	Sí	No
Está capacitado en el campo de la Administración de Proyectos		
Además del Proyecto actual del que hace parte, ha participado en otros proyectos		
Existe una política de calidad para los proyectos de la facultad		
Su proyecto cuenta con un Plan de Gestión de Calidad		
Están definidos los requisitos de calidad de los entregables de su proyecto		
Están definidas las rutas de los diferentes procesos del proyecto		
Existen herramientas para la documentación de los procesos del proyecto		
Está establecida la línea base de su proyecto		
Se cuenta con un registro de interesados de su proyecto		
Se cuenta con un registro de riesgos de su proyecto		
Se cuenta con un registro de requisitos de su proyecto		
Está familiarizado, y maneja las 7 herramientas básicas de Calidad		
Sabe cómo construir indicadores y métricas de calidad		
Está familiarizado con los procesos de auditorías de calidad		
Considera que implementar la Gestión de la Calidad en los proyectos genera un valor agregado		
Considera que hace falta capacitación en el área de la Administración de Proyectos		