



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO

**“EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA INVESTIGACIÓN PARA LA
CONFORMACIÓN DE LAS LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL
CONOCIMIENTO DEL COLEGIO DE POSTGRADUADOS (LGAC-CP)”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA
SANDRA EDITH CARRILLO GALVÁN**

**ASESOR
L. A I. ANTONIO HINOJOSA ESQUIVEL**

**REVISORES
M. EN F. GUADALUPE LIZETH ARCE CHÁVEZ
L. EN ADMON. GRACIELA MA. ANTONIETA CHÁVEZ RAMÍREZ**

TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, FEBRERO DE 2017.

Texcoco, México 07 de Diciembre de 2016

M. EN C. VIRIDIANA BANDA ARZATE
SUBDIRECTORA ACADÉMICA DEL
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO
PRESENTE:

AT'N L. EN D. MARCO RODRIGO LÓPEZ GONZÁLEZ
RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN.

Con base en las revisiones efectuadas al trabajo escrito titulado "El Proceso Administrativo en la Investigación para la Conformación de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados (LGAC-CP)" que para obtener el título de Licenciado en Administración presenta la sustentante Carrillo Galván Sandra Edith, con número de cuenta 0814485 respectivamente, se concluye que cumple con los requisitos teórico-metodológicos por lo que se otorga el voto aprobatorio para su sustentación, pudiendo continuar con la etapa de digitalización del trabajo escrito.

ATENTAMENTE



FIRMA

L. GRACIELA MA. ANTONIETA CHÁVEZ
RAMÍREZ



FIRMA

M. GUADALUPE ARCE CHÁVEZ



FIRMA

M. ANTONIO HINOJOSA ESQUIVEL

c.c.p. Sandra Edith Carrillo Galván.
c.c.p. M. Antonio Hinojosa Esquivel.
c.c.p. L. en D. Marco Rodrigo López González



DEDICATORIA

A mi familia, el motor que impulsa cada uno de mis pasos.

AGRADECIMIENTOS

A mis Padres

Por amarme, apoyarme y guiarme en esta etapa de mi vida.

A mis Hermanos

Por ser un ejemplo a seguir y ser mejores cada día.

A mi Esposo

Por apoyarme en esta etapa de mi vida.

A la M. Blanca Estela Carrillo Franco

Gracias Maestra por su apoyo para llevar a buen término este proyecto, por compartirme sus conocimientos, las palabras son insuficientes para agradecerle todo lo que ha hecho por mí.

A mi Asesor y Revisoras

L.A.I. Hinojosa Esquivel Antonio gracias por dedicarle tiempo a mis revisiones y ayudarme a mejorar con sus acertadas observaciones.

Lic. Graciela Ma. Antonieta Chávez Ramírez y la M. en Fin. Guadalupe Arce Chávez, por sus observaciones para enriquecer mi tesis.

Al Dr. Juan Antonio Villanueva Jiménez

Gracias Doctor por la confianza y por darme la oportunidad de enriquecer mi conocimiento

Al Colegio de Postgraduados

Por las facilidades otorgadas para la realización de esta tesis.

¡GRACIAS!

SANDRA EDITH CARRILLO GALVÁN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ADMINISTRACIÓN, PROCESO ADMINISTRATIVO E INVESTIGACIÓN	3
1.1 Definición de Administración.....	3
1.2 Definición del Proceso Administrativo	5
1.3 Importancia del Proceso Administrativo	9
1.4 Principios del Proceso Administrativo	10
1.4.1 Principios de Planeación.....	10
1.4.2 Principios de Organización.	11
1.4.3 Principios de Dirección	11
1.4.4 Principios de Control.....	12
1.5 Etapas del Proceso Administrativo.....	12
1.5.1 Planeación	12
1.5.1.1 Planeación Estratégica	15
1.5.1.1.1 Elementos de la Planeación Estratégica:	16
1.5.1.1.2 Características de la Planeación Estratégica	18
1.5.1.1.3 Beneficios de la Planeación Estratégica	18
1.5.1.1.4 Limitaciones de la Planeación Estratégica	19
1.5.2 Organización.....	19
1.5.2.1 Proceso de organizar.....	21
1.5.2.2 Estructura Organizacional	21
1.5.2.2.1 Tipos de Estructuras	23
1.5.2.2.1.1 Estructura formal.....	23
1.5.2.2.1.2 Estructura por Producto- Mercado	24
1.5.2.2.1.3 Estructura Matricial	24
1.5.3 Dirección.....	24
1.5.3.1 Etapas de la Dirección.....	25
1.5.3.1.1 Supervisión.....	25
1.5.3.1.2 Comunicación.....	26
1.5.3.1.3 Motivación	26
1.5.3.1.4 Integración.....	27
1.5.3.1.5 Toma de decisiones	27

1.5.3.2 Propósito de la Dirección.....	27
1.5.3.3 Proceso de Dirección.....	28
1.5.3.4 Elementos de la Dirección	28
1.5.3.4.1 Autoridad.....	28
1.5.3.4.2 Liderazgo.....	29
1.5.4 Control	29
1.5.4.1 Tipos de Control	30
1.5.4.1.1 Control preliminar:	30
1.5.4.1.2 Control concurrente:.....	31
1.5.4.1.3 Control de retroalimentación:	31
1.6 Definición de Investigación	32
CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL DEL COLEGIO DE POSTGRADUADOS (CP).....	33
2.1 Antecedentes	33
2.2 Áreas de Conocimiento o Ejes de la Investigación Institucional	35
2.3 Atribuciones del Colegio de Postgraduados	41
2.4 Estructura Orgánica	44
2.5 Funcionamiento.....	44
2.6 Organigrama del Colegio de Postgraduados	46
2.7 Misión.....	47
2.8 Visión	47
2.9 Objetivos estratégicos Institucionales	48
2.10 Unidades Administrativas y Actividades Sustantivas del Colegio de Postgraduados.....	49
2.10.1 Dirección de Vinculación.....	49
2.10.2 Dirección de Educación.	49
2.10.3 Dirección de Investigación	50
2.10.3.1 Antecedentes de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados (LGAC-CP).	51
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1 Planteamiento del Problema	53
3.2 Justificación	55
3.3 Tipo de Investigación	57
3.4 Objetivo general:.....	58
3.5 Hipótesis	58
3.6 Método	58

3.6.1 Sujetos de investigación	58
3.6.2 Instrumentos que se aplicarán.....	59
3.6.3 Fases de desarrollo	60
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	61
4.1 Descripción de la muestra.....	61
4.2 Análisis de los Resultados	62
4.3 Interpretación de los resultados	73
CONCLUSIONES.....	77
RECOMENDACIONES	79
ANEXO	81
ENTREVISTA	81
BIBLIOGRAFÍA	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso administrativo según Koontz y Wehrich	6
Figura 2. Fases del proceso administrativo según Fayol	7
Figura 3. Fases del proceso administrativo según Urwick	7
Figura 4. Fases del proceso administrativo según Chiavenato.	8
Figura 5. Conceptualización general del Plan Nacional de Desarrollo indicando sus cinco metas nacionales y tres estrategias transversales.	35
Figura 6. Ejes de la investigación Institucional	36
Figura 7. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Montecillo	38
Figura 8. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Campeche	39
Figura 9. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Puebla.....	39
Figura 10. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus San Luis Potosí	39
Figura 11. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Veracruz	40
Figura 12. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco	40
Figura 13. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Córdoba	40
Figura 14. Organigrama general de la Administración Central.....	46
Figura 15. Organigrama de Secretaria Académica	47
Figura 16. Direcciones del Colegio de Postgraduados.....	49
Figura 17. Elementos y Organización de la Investigación en el Plan Rector de Investigación	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Académicos Entrevistados.....	62
Gráfica 2.....	62
Gráfica 3.....	63
Gráfica 4.....	64
Gráfica 5.....	64
Gráfica 6.....	65
Gráfica 7.....	66
Gráfica 8.....	67
Gráfica 9.....	67
Gráfica 10.....	68
Gráfica 11.....	69
Gráfica 12.....	70
Gráfica 13.....	71
Gráfica 14.....	72
Gráfica 15.....	73

RESUMEN

El proceso administrativo es indispensable en cualquier organización para funcionar de manera correcta, en las empresas dedicadas a la investigación no es la excepción debido a que este tipo de instituciones requieren de ordenamiento y de la utilización de medios y recursos disponibles para la solución de problemas.

Con lo antes mencionado y la importancia que conlleva la aplicación correcta del proceso administrativo, este trabajo de tesis presenta el desarrollo de una propuesta de mejora de dicho proceso en la investigación para la conformación de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados en cuanto a comunicación, clima laboral, estrategias, toma de decisión, liderazgo, trabajo en equipo, entre otros, por tal motivo se llevó a cabo un estudio de campo, para identificar los principales problemas que afectan el correcto funcionamiento del proceso administrativo en la integración de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados.

El estudio se hizo mediante la aplicación de entrevistas realizadas a los académicos del Colegio de Postgraduados para recolectar los datos necesarios, con el fin de conocer cuál es la situación actual del proceso administrativo en el área de investigación y como es que los académicos perciben dicho proceso desde el enfoque personal.

Una vez elaboradas cada una de las etapas de esta investigación se proporcionaron las conclusiones y recomendaciones pertinentes que se consideraron necesarias para solucionar las deficiencias encontradas.

ABSTRACT

The administrative process is indispensable in any organization to function properly, in companies dedicated to research is not the exception because these types of institutions require ordering and the use of resources and resources available for problem solving.

With the aforementioned and the importance of the correct application of the administrative process, this thesis presents the development of a proposal to improve this process in the research for the formation of the Lines of Generation and / or Application of Knowledge of the College Of postgraduates in terms of communication, work climate, strategies, decision making, leadership, teamwork, among others, for that reason a field study was carried out to identify the main problems that affect the proper functioning of the administrative process In the integration of the Lines of Generation and / or Application of Knowledge of the College of Postgraduates.

The study was carried out through the application of interviews with the academics of the College of Postgraduates to collect the necessary data, in order to know what is the current situation of the administrative process in the research area and how the academicians perceive the process From the personal perspective.

Once each stage of this research was elaborated, the pertinent conclusions and recommendations that were considered necessary to solve the deficiencies found were provided.

INTRODUCCIÓN

La investigación es una actividad importante que se desarrolla en las Universidades y en los Centros Públicos de Investigación y un requisito indispensable para un programa exitoso de enseñanza y servicio público.

La organización de una empresa de investigación, requiere el ordenamiento y la utilización racional de los medios y los recursos disponibles, para la resolución de problemas, maximizando los resultados y minimizando el gasto y el esfuerzo.

Es por ello que la presente investigación tiene la finalidad de analizar cómo se lleva a cabo el proceso administrativo en la investigación para la conformación de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados, y la importancia de contar con una administración para el logro de los objetivos.

A través de este estudio se pretende conocer la situación actual del Colegio de Postgraduados en cuanto al proceso administrativo que llevan a cabo en el área de investigación, con la finalidad de dar a conocer los resultados obtenidos para fomentar una cultura administrativa los cuales se obtendrán mediante entrevistas que serán aplicadas a los Académicos de la Institución.

Esta investigación será presentada en cuatro capítulos en los cuales se desarrollaran los puntos específicos para la obtención de información y realización de la misma.

En el primer capítulo se hace una descripción de los elementos teóricos que servirán de base para la realización del diagnóstico.

El segundo capítulo proporciona un panorama general de la situación actual del Colegio de Postgraduados.

En el tercer capítulo se define el objetivo, la hipótesis, la justificación del estudio realizado, así como también el tipo de investigación.

El cuarto capítulo conforma el eje central del estudio donde se muestra la recopilación y el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante las entrevistas aplicadas, así como la descripción del plan de acción para una

mejora en la aplicación del proceso administrativo en el Colegio de Postgraduados.

Se exponen las conclusiones de la investigación realizada al Colegio de Postgraduados, las cuales complementan y sintetizan el resultado del mismo.

Como parte final, se describen algunas recomendaciones para solucionar los problemas encontrados en dicha investigación, así como la bibliografía y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I. ADMINISTRACIÓN, PROCESO ADMINISTRATIVO E INVESTIGACIÓN

El presente capítulo tiene una breve descripción de los conceptos de administración desde el punto de vista de diferentes autores, donde se resalta la importancia de tener una buena administración dentro de una organización, así mismo la importancia de las etapas del proceso administrativo: planeación, organización, dirección y control. También se define el concepto de investigación desde el punto de vista de diferentes autores.

1.1 Definición de Administración

Administración es una de las actividades más importantes, pues a medida en que la sociedad empezó a depender del esfuerzo grupal y que muchos grupos organizados tendieron a crecer; la tarea de los administradores se volvió importante, puesto que la administración persigue la productividad, lo que implica eficiencia y eficacia.

Actualmente la administración se ha convertido en una herramienta sumamente importante ya que ayuda a las empresas a ser eficientes en el uso y manejo de los recursos porque se encarga del establecimiento, búsqueda y logro de objetivos y en todo tipo de organización humana es indispensable que exista.

Gulick uno de los primeros tratadistas de la administración, la define como “un sistema de conocimientos por medio de los cuales los hombres establecen relaciones, predicen resultados e influyen en la consecuencias de cualquier situación en que se organizan para trabajar unidos en el logro de un propósito común” (Gulick,1937: 26).

El autor Henry Fayol considerado padre de la Administración Moderna dice que “Administrar es prever, organizar, mandar, coordinar, y controlar” (Fayol, 1916:10). Fayol fue el primero en organizar el comportamiento gerencial, definiendo que la función administrativa solo tiene influencia sobre el personal de la empresa, las investigaciones de este teórico de la administración se basaron en un enfoque global y universal de la empresa y uno de los resultados fue la creación de 14 principios que toda empresa debería aplicar para lograr

altos índices de eficiencia, donde destacaban la disciplina, autoridad y correcta delimitación de funciones.

Chiavenato (2001), emplea la definición de administración como el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el empleo de los recursos organizacionales para conseguir determinados objetivos como eficiencia y eficacia.

Castro (1980) menciona que la administración es una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que no se pueden lograr individualmente en los organismos sociales.

La administración es un órgano social específicamente encargado de hacer que los recursos sean productivos, refleja el espíritu esencial de la era moderna, es indispensable y esto explica por qué una vez creada creció con tanta rapidez y tan poca oposición.

La administración busca el logro de objetivos a través de las personas, mediante técnicas dentro de una organización. Ella es el subsistema clave dentro de un sistema organizacional. Comprende a toda organización y es fuerza vital que enlaza todos los demás subsistemas.

Los autores Wehrich y Koontz (1998) definen la administración como el proceso de diseñar y manejar un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficientemente objetivos específicos.

Con base a las definiciones descritas desde el punto de vista de diferentes autores se puede concluir que la administración es un conjunto de elementos, procesos y métodos que buscan coordinar adecuadamente los recursos con que cuenta una organización para lograr los objetivos planteados con mayor productividad.

1.2 Definición del Proceso Administrativo

La administración, como ciencia, exige en su desarrollo teórico y práctico un estilo de pensamiento sistematizado, con bases sólidas en la investigación y en la elaboración de sus teorías, que rompa con sistemas rutinarios e improvisaciones por parte de quien la práctica. Éstas son algunas de las características de la administración que da como resultado el uso de la herramienta más importante que pudo haber adoptado el administrador en su práctica: el método científico, y con ello, la creación de una verdadera estructura de trabajo adecuada a su particular forma de ser: el proceso administrativo.

El proceso administrativo ha sido un modelo a seguir durante generaciones, el cual fue desarrollado y utilizado a finales del siglo XIX y principios del XX y a partir de ese momento se le ha identificado como la estructura básica de la práctica administrativa, otorgándole a ésta una capacidad de abstracción más amplia y la posibilidad de generar conceptos teóricos cada vez más particularizados a las necesidades de las organizaciones, siendo también un modelo con el cual se estandariza la función del administrador.

Para que una organización obtenga mejores resultados, es necesario que se lleve a cabo las tareas adecuadas para el logro de objetivos y metas trazadas por lo cual es necesario contar con un buen proceso administrativo que permita realizar todo tipo de previsiones y cambios, justo en el momento que sea necesario y oportuno.

El proceso administrativo es un medio de integrar diferentes actividades para poner en marcha la estrategia empresarial. Después de definir los objetivos empresariales y formular la estrategia que la empresa pretende desarrollar, analizando el ambiente que rodea la empresa, la tarea que debe desempeñarse y la tecnología que se utilizará, así como las personas involucradas.

En la administración de cualquier empresa existen dos fases: una estructural, en la que a partir de uno o más fines se determina la mejor forma de obtenerlo, y otra operacional, en la que se ejecutan todas las actividades necesarias para lograr lo establecido durante el periodo de estructuración.

El proceso administrativo se define como una consecución de fases o etapas a través de las cuales se lleva a cabo la práctica administrativa. Algunos autores que estudian dicho proceso lo han dividido de acuerdo con su criterio en tres, cuatro, cinco o seis etapas, pero sólo se refieren al grado de análisis del proceso, ya que el contenido es el mismo que manejan todos.

Según Koontz y Weihrich (2003), los administradores deben realizar distintas funciones debido a que es una estructura muy útil para organizar los conocimientos administrativos como son: planeación, organización, integración, dirección y control (ver Figura 1).

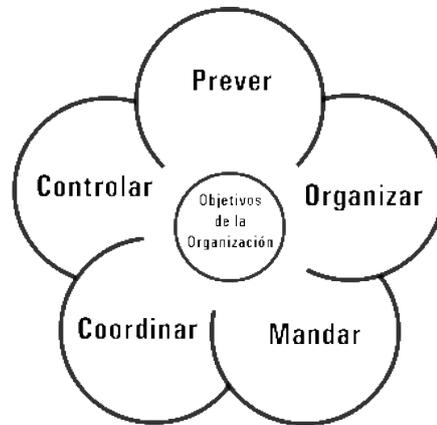
Figura 1. Proceso administrativo según Koontz y Weihrich



Fuente: Munch, Lourdes. ADMINISTRACIÓN, Gestión Organizacional Enfoques y Proceso Administrativo, 2010. Pag 27.

Para Fayol (1987) el proceso administrativo es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar (ver Figura 2).

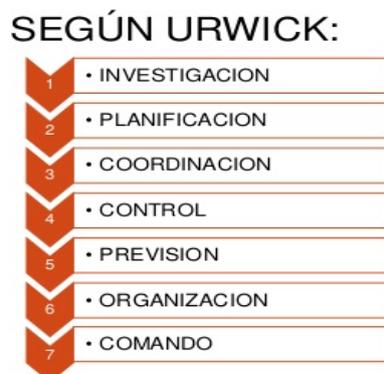
Figura 2. Fases del proceso administrativo según Fayol



Fuente: <http://genesis.uag.mx/edmedia/material/adm/proceadmvo/tema05.cfm>

Urwick (1943) define el proceso administrativo como las funciones del administrador y llama a estas dos fases de la administración mecánica y dinámica. La mecánica administrativa es la parte de diseño y arquitectura de la administración en la se establece lo que debe hacerse. Mientras que durante la dinámica, se refiere a la operación de la empresa. Y menciona que siete son las etapas (ver Figura 3), investigación, planificación, coordinación, control, previsión, organización y comando.

Figura 3. Fases del proceso administrativo según Urwick



Fuente: <http://es.slideshare.net/kamala01/proceso-administrativo-8017968>

Chiavenato (2001) describe que no solo es una simple secuencia ni un ciclo repetitivo de funciones si no que conforma un sistema en el que el todo es mayor que la suma de las partes, gracias al efecto sinérgico y plantea que el proceso administrativo se conforma de cuatro etapas; planeación, organización, dirección y control (ver figura 4).

Figura 4. Fases del proceso administrativo según Chiavenato.



Fuente: Chiavenato, Idalberto; ADMINISTRACION Proceso Administrativo; teoría, proceso y práctica, 2001. Pag. 345

De acuerdo a las anteriores definiciones acerca del proceso administrativo, los autores concuerdan que este proceso es una estructura importante donde se establece lo que debe hacerse y como debe hacerse para llegar al logro de los objetivos. Urwick (1943) menciona que el proceso administrativo cuenta con dos principales fases; fase mecánica, compuesta por la planeación y la organización, en donde se da respuesta a los cuestionamientos de ¿Qué se va a hacer? Y ¿Cómo se va a realizar? Respectivamente; la otra fase, la dinámica cuya implementación dentro de la organización, nos permite ver con mayor claridad lo que al momento se está haciendo (dirección) y así mismo poder evaluar tales acciones (control).

Para la siguiente investigación se trabajará con las cuatro fases del proceso administrativo que plantea Chiavenato; planeación, organización, dirección y control, ya que el autor describe que cada una de las fases son importantes por

lo cual deben llevar una secuencia cíclica para poder lograr los objetivos. Y dado a ello el modelo de Chiavenato es la mejor opción para la presente investigación ya que se buscará llevar una secuencia del proceso administrativo en el área de investigación del Colegio de Postgraduados. Y mediante la planeación estratégica se busca poder lograr una conformación organizada de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento.

1.3 Importancia del Proceso Administrativo

Considerando la importancia de este instrumento, mencionaremos algunas características del proceso administrativo:

- El proceso administrativo está formado por un conjunto de fases o pasos de manera cíclica, es decir, el fin se convierte de nuevo en el principio de la tarea administrativa.
- Una de las principales observaciones es que en cualquier modelo que se analice del proceso administrativo, las fases que invariablemente se encontraran son las de planeación y control.
- El principal objetivo es sistematizar el conocimiento y generar una estructura de eficiencia.
- Estimula la innovación y el progreso.
- Fomenta el desarrollo de una filosofía y cultura gerencial y empresarial.

La naturaleza del proceso administrativo se encuentra en su razón de ser, es decir, el proceso nace como una necesidad de explicar y estructurar toda una función administrativa que tiene como objetivo coordinar las demás funciones de la organización. Además, está basada en disciplina, orden, flexibilidad, creatividad y eficiencia.

La disciplina que exige se encuentra en los principios que lo regulan; el orden se manifiesta en la consecución de las fases, nos organiza, nos enseña a pensar y trabajar en un estilo lógico y sistémico en el proceso de decisiones; la flexibilidad, siendo una característica natural de la administración, crea un modelo manejable de trabajo, para amoldarse a las necesidades, cultura organizacional y estilos gerenciales de la organización de que se trate.

El proceso administrativo no se debe considerar como una fórmula rígida.

La eficiencia del proceso administrativo no está proyectada exclusivamente para los aspectos de sistemas, procedimientos y maquinaria de una organización. El factor humano es un recurso escaso (mano de obra calificada), con sentimientos y valores, que merece ser tratado como tal. De esto emanan la creatividad y la productividad de una organización.

1.4 Principios del Proceso Administrativo

Terry y Franklin (1986) en su libro Principios de administración, definen el concepto de principio: Se puede definir un principio como una declaración o verdad fundamental que proporciona una guía para el pensamiento o la acción. Los principios aplicados a la administración son producto de la sociedad, han sido formulados a partir de años de experiencia y pruebas en todo tipo de organizaciones, públicas o privadas, grandes o pequeñas. Los principios son básicos pero no absolutos, tienden a reformularse de acuerdo con las condiciones de tiempo y espacio en que se vive.

1.4.1 Principios de Planeación.

- Principio de previsibilidad. Las previsiones administrativas deben realizarse tomando en cuenta que nunca alcanzarán certeza completa, ya que existe siempre el riesgo.
- Principio de objetividad. La práctica administrativa debe apoyarse en hechos, y no en opiniones subjetivas. Principio de la medición. Los objetivos serán más seguros cuanto más podamos apreciarlos cuantitativamente, es decir, que sean susceptibles de medición.
- Principio de precisión. Los planes deben elaborarse con la mayor precisión posible, y no con afirmaciones vagas y genéricas, ya que van a regir acciones concretas.
- Principio de flexibilidad: Es cierto que debe existir precisión en la elaboración de los planes, pero en su implementación debe haber margen para los cambios que surjan en forma imprevista.
- Principio de unidad. Dentro de la organización se elaboran planes en cada una de las áreas de trabajo, pero estos planes deben ser

de tal naturaleza que pueda decirse que existe un solo plan general.

- Principio de rentabilidad. Todo plan debe redituara una relación favorable de los beneficios que espera respecto a los costos que exige.

1.4.2 Principios de Organización.

- Principio de especialización. El trabajo tiende a dividirse cada vez más en actividades concretas. El individuo reditúa mayor eficiencia, precisión y destreza al responsabilizarlo a una actividad más limitada y concreta. La especialización genera mayor creatividad e iniciativa.
- Principio de unidad de mando. Un subordinado recibirá órdenes de un solo jefe. Principio del equilibrio de autoridad-responsabilidad. Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde a cada jefe dentro de los niveles de la organización, estableciendo al mismo tiempo la autoridad correspondiente a aquélla.
- Principio de dirección-control. A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados para asegurar la unidad de mando.

1.4.3 Principios de Dirección

- Principio de coordinación de intereses. Es importante lograr una comunión de intereses particulares y generales dentro de la organización, para el logro de los objetivos.
- Principio de impersonalidad del mando. El ejercicio de la autoridad debe verse como producto de una necesidad de todo el organismo, y no como resultado exclusivo de la voluntad del que manda.
- Principio de la vía jerárquica. Las órdenes, quejas y comunicaciones en general deben seguir los conductos previamente establecidos, y jamás omitirlos sin razón, ni en forma constante.
- Principio de resolución de conflictos. El conflicto debe resolverse lo más pronto posible, sin lesionar la disciplina y que produzca el menor disgusto de las partes involucradas.

- Principio de aprovechamiento de conflictos. El conflicto no es una amenaza; por el contrario, administrativamente se considera como una oportunidad y debe aprovecharse para forzar el encuentro de soluciones.

1.4.4 Principios de Control

- Principio del carácter administrativo del control. Es necesario distinguir “las operaciones” de control de “la función” de control.
- Principio de los estándares. El control es imposible si no se fijan anticipadamente, en forma precisa y cuantitativa, los estándares correspondientes a la operación en turno.
- Principio de excepción. El control administrativo es más eficaz y rápido cuando se concentra en los casos en que no se logró lo previsto

1.5 Etapas del Proceso Administrativo

1.5.1 Planeación

La planeación es la primera fase del proceso administrativo y consiste básicamente en actividades que se realizarán en el futuro, a partir de decisiones tomadas en el presente y cuyos resultados se verán u obtendrán también en el futuro.

Planear es proyectar y generar escenarios. La proyección es la base de la percepción; tal como un hombre piensa, así percibe. Esta fase de la práctica administrativa tiende por naturaleza a desarrollar el aspecto intelectual de una organización, y quien lleva a cabo tal función es un individuo o grupo de personas con un alto grado de abstracción de la realidad en que se desenvuelve la institución.

La necesidad de planear las organizaciones es tan obvia y tan grande que es difícil encontrar alguien que no esté de acuerdo con ella. Pero es aún más difícil procurar que tal planeación sea útil, porque confronta el hombre.

La planeación tiene por objeto conducir a la organización hacia el estado que desea la dirección de la empresa, mediante la formulación de estrategias y toma de decisiones. Desde un punto de vista sistémico, la planeación involucra a toda la organización y las decisiones que se toman afectan a todo el sistema; por tal

motivo, debe abordarse con un enfoque integral. Dentro de los propósitos de la planeación está el definir al objetivo o camino concreto, siendo esto fundamental para determinar las directrices de una organización; la racionalización de los planes es otro de los propósitos básicos, ya que permite un juicioso consumo de recursos. Todo plan tiende a ser económico y la organización trabaja con recursos humanos, económicos, técnicos y, sobre todo, con el tiempo siempre encima. Por ello, el mejoramiento de sus bolsillos tiende a ser paralelo al mejoramiento de su cerebro organizacional. Control sin planeación es, simplemente, imposible.

Muchos autores se han preocupado por la función de planeación y han desarrollado sus propias definiciones, aunque lo expresan diferente, guardan elementos comunes; todos ellos coinciden en considerar que la planeación se convierte en la función fundamental del proceso administrativo para la supervivencia de la empresa:

Terry y Franklin (1986) La planeación es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias a fin de realizar los objetivos organizacionales.

Para estos autores la planeación es la más básica de todas las funciones administrativas, la cual implica una definición previa de objetivos y una descripción de las acciones que van a realizar para lograrlos, presentándose en este punto un proceso de toma de decisiones frente a los diversos programas de acción que pueden darse.

Reyes (2007) la define como el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y números, necesarias para su realización.

Koontz y Weihrich (2003) define que la planeación es el proceso gerencial que incluye seleccionar la misión de la organización, los objetivos y las acciones para alcanzarlos, provee de un enfoque racional para lograr los cursos de acción futuros. Genera un espíritu de innovación administrativa.

Para Ackoff (1988) la planeación es un proceso de toma de decisiones, pero es igualmente claro que la toma de decisiones no siempre equivale a la planeación.

Ackoff, toma a esta función administrativa como lo que hacemos antes de realizar una acción, es decir, es una toma de decisión “anticipada”, donde se decide qué va a hacerse y de qué manera, para conseguir determinadas cosas en el futuro, por esto deben tomarse decisiones antes de actuar, pero de lo contrario la planeación no sería necesaria.

Finalmente afirma sobre el significado de la planeación, sostiene que el no hacerlo bien no es un pecado, pero el no hacerlo lo mejor posible, sí lo es.

Ackoff, al igual que Koontz es consciente de la necesidad de planear en las organizaciones, pero además considera que procurar que esta sea útil es realmente difícil, pues es una de las actividades humanas de mayor complejidad, por lo tanto equivocarse no es un error pero conformarse con ello sí lo es.

Munch (2010) describe que la planeación es cuando se determinan los escenarios futuros y el rumbo hacia donde se dirige la empresa, así como la definición de los resultados que se pretenden obtener y las estrategias para lograrlos minimizando riesgos.

Para Chiavenato (2001) la planeación es la determinación de objetivos y planeación de la estrategia.

La considera como la primera función administrativa, pues ella es la base para que se den las demás. La planeación comienza con una definición de los planes con los que se pretenden llevar a cabo.

Las definiciones anteriormente descritas por los distintos autores tienen la semejanza que la planeación consiste, en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarios para su realización.

Implica seleccionar misiones y objetivos, así como las acciones necesarias para cumplirlas, y requiere por lo tanto de la toma de decisiones, es decir, de adoptar entre diferentes cursos de acción futuros. De este modo, los planes constituyen un método racional para cumplimiento de objetivos preseleccionados.

La planeación tradicional es esencialmente retrospectiva, puesto que los objetivos que se persiguen son determinados en gran medida, por lo que sucede y ha sucedido a la entidad en donde se planea. En la modalidad prospectiva ocurre a la inversa. Primero, se establece el futuro deseado tan abiertamente como sea posible, esto es, de manera creativa y libre de las restricciones de la experiencia y las circunstancias actuales. Segundo, con esta imagen de lo deseable en mente, se procede a la selección del futuro más satisfactorio a partir de las posibilidades actuales y las lecciones del pasado.

1.5.1.1 Planeación Estratégica

De acuerdo con Koontz y Weinrich (2001), la estrategia consiste en la determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para su cumplimiento.

Para Garrido (2006), la estrategia es un elemento en una estructura de cuatro partes. Primero están los fines a alcanzar; en segundo lugar están los caminos en los que los recursos serán utilizados; en tercer lugar, las tácticas, las formas en que los recursos que han sido empleados han sido realmente usados y por último, en cuarto lugar están los recursos como tales, los medios a nuestra disposición. Para este autor el éxito de una estrategia dependerá de múltiples factores entre otros:

- Lo acertado de nuestro análisis de recursos, capacidades, fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades,
- La evaluación que hayamos podido hacer de nuestros competidores,
- La evolución del entorno y su consonancia con nuestras previsiones, planes y cálculos,
- Las acciones de la competencia.

1.5.1.1.1 Elementos de la Planeación Estratégica:

Para Mintzberg y Quinn (1998), los elementos de la planeación estratégica son los siguientes:

1. Misión de la empresa: enunciado que refleja el objetivo fundamental de la empresa
2. Valores: conjunto de enunciados que reflejan los principios fundamentales bajo los cuales debe operar la empresa.
3. Estrategia: Patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.
4. Metas u objetivos: establecen que es lo que se va a lograr y cuando serán alcanzados los resultados, pero no establecen como serán logrados.
5. Políticas: son guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la acción.
6. Programas: especifican la secuencia de las acciones necesarias para alcanzar los principales objetivos.
7. Decisiones estratégicas: son aquellas que establecen la orientación general de una empresa y su viabilidad máxima a la luz, tanto de los cambios predecibles como de los impredecibles que, en su momento, puedan ocurrir en los ámbitos que son de su interés o competencia.

Según Ramírez y Cabello (1997), la primera herramienta que una empresa debe de implementar para transformarse en una organización competitiva es la planeación estratégica, ya que por medio de ella es posible determinar muy claro a dónde quiere ir, de tal manera que, partiendo de donde se encuentra, pueda fijar las estrategias para logara su misión.

Hellebust y Krallinger (1991), señalan que un plan estratégico es el movimiento planeado desde un presente comprendido hasta el futuro deseado, así como probable, con un objetivo a varios años. Para tener éxito, un administrador debe ser capaz de desarrollar la fuerza motivadora organizacional necesaria para este movimiento. Mencionan que la estrategia se descompone en segmentos anuales

y, a medida que va transcurriendo cada año, el siguiente se detalla en planes y presupuestos anuales. Asimismo señalan que los clientes, a través del mercado, votan con su dinero por los productos y servicios que piensan que pueden satisfacer sus necesidades. Las empresas que progresan son las que se dedican a satisfacer esas necesidades.

Según estos autores, para preparar un buen plan estratégico los directivos necesitan comprender bien el pasado de la empresa, es decir, resulta difícil discernir a dónde se quiere conducir la empresa, a menos que se comprenda dónde ha estado y cómo llegó a ese punto. El conocimiento del pasado de un negocio implica contar con una buena comprensión de:

- Los recursos humanos
- Los productos
- Los mercados y sus segmentos
- El proceso de fabricación
- La investigación y desarrollo
- Las inversiones
- Las relaciones públicas y gubernamentales

Castelán (1985), la planeación estratégica es un proceso continuo, el cual involucra una secuencia definida de pasos donde se hace uso de la información propia de la empresa y ajena a ella, y de la cual es necesario hacer una selección.

Rodríguez (2005), la planeación estratégica es el conjunto de planes integrales de una organización que normarán el comportamiento futuro de la misma.

Steiner (2007), menciona que no existe un sistema de planeación el cual cada organización debe adoptar, sino que los sistemas deben ser diseñados para que se adapten a las características particulares de cada empresa.

1.5.1.1.2 Características de la Planeación Estratégica

Según Rodríguez (2005), la planeación estratégica es planeación a largo plazo, que enfoca a la organización como un todo y sus principales características son:

- Actividad en la que tiene que intervenir la dirección superior.
- Trata con cuestiones básicas.
- Ofrece un marco para la planeación detallada y para decisiones gerenciales cotidianas
- Se trata de una planeación de largo alcance.
- Analiza el medio ambiente interno y externo de la empresa

1.5.1.1.3 Beneficios de la Planeación Estratégica

Para Steiner (2007), algunos beneficios de la planeación estratégicas son:

- Es esencial para cumplir con las responsabilidades de la alta dirección.
- Formula y contesta preguntas importantes para una empresa.
- Introduce un conjunto de fuerzas decisivas en un negocio:

1. Simula el futuro
 2. Aplica el enfoque de sistemas
 3. Exige el establecimiento de objetivos
 4. Revela y aclara oportunidades y peligros futuros
 5. Proporciona la estructura para la toma de decisiones en toda la empresa
 6. Sirve de base para otras funciones directivas
 7. Mide el desempeño
 8. Señala asuntos estratégicos
- Brinda beneficios conductuales en diferentes áreas:

1. Mejora el canal de comunicación
2. Capacitación de los directivos,
3. Incrementa el sentido de participación.

La mayoría de los autores coinciden en que la planeación estratégica es un procedimiento a largo plazo, el cual consistirá en el desarrollo de ciertos objetivos y la manera en que se deberán cumplir para llegar al resultado esperado. Sin embargo, el procedimiento no es algo estático, sino que debe y puede ser monitoreado a lo largo del periodo de implementación a fin de detectar y corregir posibles errores. En la actualidad existen varios modelos de planeación estratégica diseñados para ser implementados en las empresas, sin embargo, la planeación no es una fórmula universal para todas las empresas, puesto que depende de muchos factores y características en la cual se quiere aplicar.

1.5.1.1.4 Limitaciones de la Planeación Estratégica

Según Steiner (2007), algunas limitaciones de la planeación estratégica son:

- El medio ambiente puede resultar diferente de lo esperado.
- Puede existir resistencia interna.
- La planeación es cara.
- Pueden existir crisis momentáneas.
- La planeación no es tan fácil.
- Los planes concluidos limitan las opciones.
- Pueden existir limitaciones impuestas diferentes a las limitaciones inherentes a la planeación estratégica

1.5.2 Organización

La organización es la segunda fase del proceso administrativo. A través de ella el sistema establece la división del trabajo y la estructura necesaria para su funcionamiento. Con sus principios y herramientas, se establecen los niveles de autoridad y responsabilidad, se definen las funciones, los deberes y las dependencias de las personas o grupos de personas.

Su objetivo principal es crear la estructura adecuada, relacionando lógica y eficiencia para que la institución trabaje como una sola, logrando así el propósito común. A través de esta etapa el administrador define funciones,

responsabilidades, y coordina todos los elementos que intervienen para crear una estructura y un escenario eficientes de trabajo.

Fayol (1972), define la organización diciendo que consiste en dotar al organismo de elementos necesarios para su funcionamiento a través de operaciones típicas a saber, las funciones técnicas, financieras, contables, comerciales, de seguridad y administrativa.

Melinkoff (1987), la define como el proceso administrativo a través del cual se crea la estructura orgánica de la institución, se determinan los niveles de autoridad y de responsabilidad, se establecen las funciones, los deberes y las atribuciones que corresponden a los objetivos trazados previamente en el proceso de planificación u elaboración del nivel corporativo estratégico (misión, visión, objetivos corporativos, metas y mecanismos de medida u actuación).

Según Melinkoff (1987), para estructurar una organización es preciso trabajar con los siguientes elementos:

- a) Los principios generales.
- b) Los sistemas de organización.
- c) Los instrumentos metodológicos.

Reyes (2007) la define como la estructuración técnica de las relaciones de deber darse entre las funciones jerarquías y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.

Para Munch (2010) la organización consiste en el diseño y determinación de las estructuras, procesos, funciones y responsabilidades así como el establecimiento de métodos, y la aplicación de técnicas tendientes a la simplificación del trabajo.

Amaru (2009) define que el proceso de organizar (o proceso de organización) consiste en dividir el trabajo y atribuir responsabilidades y autoridad a las personas.

Koontz y Weihrich (2003) Una estructura intencional y formalizada de papeles o puestos.

Terry y Franklin (1986) Organizar es establecer relaciones efectivas de comportamiento entre las personas, de manera que puedan trabajar juntas con eficiencia y obtengan satisfacción personal al hacer tareas seleccionadas bajo condiciones ambientales dadas por el propósito de realizar alguna meta u objetivo.

1.5.2.1 Proceso de organizar

Koontz y Weihrich (1998), mencionan los siguientes puntos que conforman el proceso de organización:

- a) Identificación y clasificación de las actividades requeridas.
- b) Agrupamiento de actividades de acuerdo con los recursos y las situaciones.
- c) Delegación de autoridad.
- d) Coordinación horizontal y vertical de las relaciones de autoridad e información.

Este proceso comprende desde el análisis de las funciones, puestos y actividades que necesita la institución para su desempeño diario, hasta la elaboración, coordinación y control del esquema organizacional.

1.5.2.2 Estructura Organizacional

Chiavenato (2006) considera a la estructura organizacional como el conjunto de elementos relativamente estables que se relacionan en el tiempo y en el espacio para formar una totalidad.

Para que los recursos de la empresa sean administrados eficientemente, se debe llevar a cabo ciertos instrumentos o directrices que ayuden a realizar las tareas diarias de los trabajadores en donde se desarrollen elementos eficientes de comunicación, coordinación, dirección y evaluación administrativa.

Blau, Peter M (citado por Hall, 1994) define la Estructura organizacional como la distribución de las personas, en diferentes líneas, entre las posiciones sociales que influyen el papel de ellas en sus relaciones.

Ante esta definición Richard Hall la amplía explicando dos implicaciones: la primera es que las personas se les asigna, dentro de las organizaciones, diferentes tareas y oficios. La segunda implicación es que las organizaciones contienen rangos o jerarquías: las posiciones que usurpan las personas tienen reglas o normas que especifican, en grados diferentes, como deben comportarse en esas posiciones.

Hall (1994) apunta que la estructura organizacional cumple tres funciones básicas: primero y fundamentalmente, las estructuras están para producir resultados organizacionales; segundo, las estructuras están diseñadas para minimizar, o al menos regular, la influencia de las diferencias individuales sobre las organizaciones; en este aspecto al autor marca que las estructuras se imponen para garantizar que los individuos se adapten a las exigencias de la organización; la tercera función de estructura organizacional que indica Hall es que las estructuras son el medio en el cual ejerce poder, en el cual se toman decisiones y en el cual se llevan a cabo las actividades de las organizaciones.

Para que los recursos de la empresa sean administrados eficientemente, se debe llevar a cabo ciertos instrumentos o directrices que ayuden a realizar las tareas diarias de los trabajadores en donde se desarrollen elementos eficientes de comunicación, coordinación, dirección y evaluación administrativa.

Robbins (1987) define la estructura organizacional como la distribución formal de los empleos dentro de una organización, proceso que involucra decisiones sobre especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, amplitud de control, centralización y formalización.

El desarrollo de una estructura organizacional juega un papel importante, del cual se involucra un esquema formal de relaciones, comunicaciones, procesos de decisiones, procedimientos y sistemas dentro de un conjunto de unidades, factores, materiales y funciones para la consecución de objetivos.

Por lo tanto al diseñar una estructura dentro de la empresa, los directivos podrán delimitar el trabajo de cada uno de los individuos, estableciendo posiciones

jerárquicas en las cuales se especifiquen obligaciones y reglas para desempeñar las actividades designadas a cada uno de las personas que integran la organización con el fin de lograr los objetivos predeterminados por los altos mandos.

Es importante considerar que la estructura organizacional debe reflejar en primera instancia los objetivos y planes, ya que de ellos se derivan las actividades; en segundo lugar, debe reflejar la autoridad y, finalmente, debe reflejar su ambiente, sin olvidar las limitaciones y las costumbres de las personas. De esta manera, una estructura organizacional nunca debe considerarse en forma estática, ya que debe estar diseñada para responder en cualquier momento a las perspectivas de sus miembros en un futuro incierto.

1.5.2.2.1 Tipos de Estructuras

Según Chiavenato (2001) una estructura organizacional es eficaz cuando facilita a las personas la consecución de los objetivos y es eficiente cuando se consiguen con recursos o costos mínimos.

1.5.2.2.1.1 Estructura formal

La estructura funcional se caracteriza por un bajo nivel de departamentalización, y la existencia de amplios tramos de control. La autoridad se centra en una sola persona y se desarrollan pocos niveles de formalización, a la vez es flexible y cuenta con pocos niveles verticales.

De acuerdo a Rodríguez (2007) las características de la organización funcional son las siguientes:

- Autoridad funcional o dividida. La autoridad de los superiores sobre los subordinados es parcial y relativa.
- Línea directa de comunicación. Es directa y sin intermediarios, ya que busca la mayor rapidez posible en las comunicaciones entre los diferentes niveles.

- Descentralización de las decisiones. Las decisiones se delegan a los trabajadores especializados de los diferentes departamentos.
- Énfasis en la especialización. Especialización de todos los miembros a cargo.

Por lo tanto, el desarrollo de una estructura funcional en una empresa es viable cuando por ser pequeña, cuenta con un equipo de personas especializadas en las actividades laborales que realizan diariamente, y que además informa a un dirigente eficaz, del cual está orientado hacia objetivos organizacionales comunes muy bien establecidos y definidos.

1.5.2.2.1.2 Estructura por Producto- Mercado

La organización por producto, organiza una empresa en divisiones que reúnen a las personas involucradas con un tipo dado de producto o un grupo relacionado de productos. La organización por mercado, organiza una empresa en divisiones que reúnen a las personas involucradas con un tipo dado de mercado.

1.5.2.1.1.3 Estructura Matricial

La estructura matricial, en ocasiones llamada “sistema de mando múltiple es un producto híbrido que trata de combinar los benéficos de los dos tipos de diseño, al mismo tiempo que pretende evitar sus inconvenientes. Una organización con una estructura matricial cuenta con dos tipos de estructura al mismo tiempo. Los empleados tienen de hecho dos jefes, es decir trabajan con dos cadenas de mando.

1.5.3 Dirección

La tercera etapa del proceso administrativo es la dirección, donde el administrador guía e influye al personal para que se alcancen los objetivos organizacionales.

La dirección tiene su propio proceso integrado por la toma de decisiones, la integración, la comunicación, la motivación y el liderazgo, armonizando y equilibrando el desempeño de las áreas, para alcanzar los objetivos mediante el manejo y aprovechamiento efectivo de los conflictos.

Fayol (1987) denomina la función de la dirección como la que hace funcionar el cuerpo social. Dicha tarea es responsabilidad de los gerentes o jefes de las áreas de trabajo, junto con el director general, a fin de obtener lo mejor del personal de cada área. Como función, la dirección es un arte fácil por cualidades personales de los responsables (liderazgo, motivación y comunicación), aplicando los principios generales de dirección, conocidos también como principios de administración. El director es un coordinador del programa de acción y de las participantes del cuerpo social.

Munch (2010) define la dirección como la ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión

Para Reyes (2007) la Dirección es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados.

Como se puede observar, de acuerdo a las definiciones anteriores hay algunos aspectos en lo que coinciden los autores; como es la coordinación de esfuerzo, la relación armoniosa que debe haber entre jefes y subordinados, la comunicación, motivación y la supervisión.

1.5.3.1 Etapas de la Dirección

1.5.3.1.1 Supervisión.

Consiste en vigilar y guiar a los subordinados de tal forma que las actividades se realicen adecuadamente, es decir, es el arte de trabajar con un grupo de personas, sobre las que se ejerce autoridad, encaminada a obtener de ellos su máxima eficiencia. Es un esfuerzo combinado para llevar a un buen cumplimiento de su trabajo. La supervisión, cobra gran importancia para la

organización, pues es a través de ella que se imprime cierta dinámica sobre los subordinados, para que logren los objetivos.

1.5.3.1.2 Comunicación

Es el proceso a través del cual se trasmite y recibe información en un grupo social, o bien es un proceso mediante el cual se introducen e intercambian ideas.

La comunicación se clasifica de la manera siguiente:

1. Formal. Fluye a través de los canales o estructuras formales de la organización (oficios, manuales, etcétera).
2. Informal. Se da a través de los grupos informales (comentarios, opiniones).

A su vez, estos tipos de comunicación pueden ser:

1. Verticales. De arriba hacia abajo (superior-subordinado).
2. Horizontales. Entre jerárquicos del mismo rango (subjefe-subjefe).
3. Verbales. El mensaje se trasmite de forma oral.
4. Escritos. Mediante el auxilio de un material escrito (memo, oficio, etcétera).

Para que pueda establecerse una adecuada comunicación, ésta debe ser clara e integral. Además, debe utilizar y aprovecharse la comunicación informal, equilibrada, moderada, difundida y evaluable.

1.5.3.1.3 Motivación

Mover, conducir o impulsar la acción. Es la labor que realiza un superior para animar e impulsar a sus subordinados a realizar determinada acción encaminada al logro de los objetivos.

Munch (2010) Motivar significa mover, conducir, impulsar a la acción. La motivación es la labor más importante de la dirección, a la vez que la más compleja, pues a través de ella se logra la ejecución del trabajo tendiente a la obtención de los objetivos de acuerdo con los estándares o patrones esperados.

1.5.3.1.4 Integración

Comprende la función de la cual el administrador elige y se allega de los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidos para ejecutar los planes. Las etapas que abarca la integración son las siguientes:

1. Reclutamiento. Allegarse de los candidatos idóneos para ocupar determinado puesto.
2. Selección. Consiste en medir los conocimientos del puesto, la aptitud, el interés y la personalidad para escoger al candidato que mejor llena los requisitos que exige el puesto.
3. Introducción o inducción. Consiste en orientar de forma general al empleado sobre las actividades que se realizan en la organización, a fin de que este se pueda integrar a sus labores de una manera rápida.
4. Capacitación y desarrollo. Consiste en el establecimiento de programas, que permitan el mejoramiento de conocimientos y habilidades por parte de los empleados, a fin de realizar mejor una tarea.

1.5.3.1.5 Toma de decisiones

Consiste en seleccionar la alternativa que resulte más idónea de entre varias. La responsabilidad más importante para un administrador es, sin duda, la toma de decisiones. Esta función se encuentra íntimamente ligada con los gerentes o la dirección.

1.5.3.2 Propósito de la Dirección

Como función administrativa, la dirección es vital para la ejecución de las estrategias de una organización. Pueden establecerse planes excelentes y tenerse todos los recursos necesarios para lograrlos, pero si no se aplica una buena decisión y ejecución de los mismos, no se obtendrán resultados tangibles.

La dirección tiene como propósitos:

- Establecer un buen sistema de comunicación entre el personal.
- Alcanzar un nivel eficiente en la productividad.

- Lograr cambios de conducta en el personal.
- Determinar resultados favorables en la implementación de programas y métodos.
- Ejecutar correctamente la planeación y la organización.

1.5.3.3 Proceso de Dirección

Implica la ejecución de ciertas actividades administrativas, necesarias por medio de las cuales se lleva a cabo la acción de dirigir y son:

1. Ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional.
2. Motivación.
3. Guía o conducción de los esfuerzos de los subordinados.
4. Comunicación.
5. Supervisión.
6. Alcanzar las metas de la organización

1.5.3.4 Elementos de la Dirección

1.5.3.4.1 Autoridad

Como elementos de la autoridad encontramos al mando y la delegación. Pueden existir diferentes tipos de autoridad en una organización, los más comunes se exponen a continuación:

1. **Formal.** Cuando es conferida por la organización, emana de un superior para ser ejercida por otros individuos.
2. **Lineal.** Es ejercida por un solo jefe sobre una persona o grupo.
3. **Funcional.** Es ejercida por uno o varios jefes, sobre funciones indistintas.
4. **Técnica o staff.** Nace de los conocimientos especializados de quien la posee.
5. **Personal.** Se origina de la personalidad del individuo

1.5.3.4.2 Liderazgo

El liderazgo es una función necesaria para toda sociedad, llámese empresa, familia, escuela o grupo de amigos. En todas las funciones administrativas se requiere liderazgo para poder entender mejor las relaciones interpersonales del grupo.

Chiavenato (1993), Liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos.

El término de liderazgo debe estudiarse desde dos enfoques:

1. Como cualidad personal. Por sus características, el individuo es considerado líder.
2. Como función. Es una actividad administrativa que le designa a un empleado la autoridad de una organización.

1.5.4 Control

La cuarta etapa del proceso administrativo es el control; está relacionada directamente con la planeación, pues se encargara de asegurar que lo que se plasmó en la planeación se cumpla y proporcionara la información necesaria para determinar las variaciones, sus causas y desarrollar la nueva planeación. En el control se lleva a cabo un monitoreo de las actividades para garantizar su correcto cumplimiento y corregir cualquier desviación significativa.

Para Reyes (2007), el control es el establecimiento de sistemas que permitan medir los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que esperaba, a fin de corregir y mejorar, y además de formular nuevos planes.

Para Munch (2010) el control es la fase del proceso administrativo a través de la cual se establecen estándares para evaluar los resultados obtenidos con el objetivo de corregir desviaciones, prevenirlas y mejorar continuamente las operaciones.

Robbins (2000) Proceso de monitorear las actividades para asegurarse de que se lleven a cabo de acuerdo con lo planificado y para corregir cualquier desviación significativa.

Analizando todas las definiciones citadas notamos que el control posee ciertos elementos que son básicos o esenciales:

En primer lugar, se debe llevar a cabo un proceso de supervisión de las actividades realizadas, en segundo lugar, deben existir estándares o patrones establecidos para determinar posibles desviaciones de los resultados, en un tercer lugar, el control permite la corrección de errores, de posibles desviaciones en los resultados o en las actividades realizadas y por último lugar, a través del proceso de control se debe planificar las actividades y objetivos a realizar, después de haber hecho las correcciones necesarias.

En conclusión podemos definir el control como la función que permite la supervisión y comparación de los resultados obtenidos contra los resultados esperados originalmente, asegurando además que la acción dirigida se esté llevando a cabo de acuerdo con los planes de la organización y dentro de los límites de la estructura organizacional.

1.5.4.1 Tipos de Control

Terry (1986) en su libro, Principios de Administración, expone que existen 3 tipos de control que son: El control preliminar, el concurrente y el de retroalimentación.

1.5.4.1.1 Control preliminar:

Este tipo de control tiene lugar antes de que principien las operaciones e incluye la creación de políticas, procedimientos y reglas diseñadas para asegurar que las actividades planeadas serán ejecutadas con propiedad. En vez de esperar los resultados y compararlos con los objetivos es posible ejercer una influencia controladora limitando las actividades por adelantado.

Son deseables debido a que permiten a la administración evitar problemas en lugar de tener que corregirlos después, pero desafortunadamente este tipo de control requiere tiempo e información oportuna y precisa que suele ser difícil de desarrollar.

1.5.4.1.2 Control concurrente:

Este tipo de control tiene lugar durante la fase de la acción de ejecutar los planes e incluye la dirección, vigilancia y sincronización de las actividades según ocurran, en otras palabras, pueden ayudar a garantizar que el plan será llevado a cabo en el tiempo específico y bajo las condiciones requeridas.

La forma mejor conocida del control concurrente es la supervisión directa. Cuando un administrador supervisa las acciones de un empleado de manera directa, el administrador puede verificar de forma concurrente las actividades del empleado y corregir los problemas que puedan presentarse.

1.5.4.1.3 Control de retroalimentación:

Este tipo de control se enfoca sobre el uso de la información de los resultados anteriores para corregir posibles desviaciones futuras de estándar aceptable.

El control de retroalimentación implica que se han reunido algunos datos, se han analizado y se han regresado los resultados a alguien o a algo en el proceso que se está controlando de manera que puedan hacerse correcciones.

El principal inconveniente de este tipo de control es que en el momento en que el administrador tiene la información el daño ya está hecho, es decir, se lleva a cabo después de la acción.

El control es un elemento muy importante dentro de cualquier organización, pues es el que permite evaluar los resultados y saber si estos son adecuados a los planes y objetivos que desea conseguir la empresa. Solo a través de esta función se pueden precisar los errores, identificar a los responsables y corregir las fallas, para que la organización se encuentre encaminada de manera correcta.

El control debe llevarse en cualquier nivel de la organización, garantizando de esta forma que en la misma se cumplan los objetivos. Pero el control no solo debe hacerse al final del proceso administrativo, sino que por el contrario, debe ser realizado conjuntamente se lleven a cabo las actividades para que, de esta forma, se solucionen de manera más eficaz y en el menor tiempo posible todas las desviaciones que se presenten.

1.6 Definición de Investigación

Por otra parte, Tamayo (2004), define la investigación como un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Grajales (1996) desde el punto de vista de su etimología, investigar proviene del latín in (en) y vestigare (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios), lo que conduce al concepto más elemental de descubrir o averiguar alguna cosa de algo.

Galindo (2008) se refiere al investigador como aquella persona que se dedica a alguna actividad de búsqueda, independiente a su metodología, propósito e importancia. E indica que la importancia de investigar es por la necesidad de resolver un problema y que el investigador nace y se hace porque a alguno le gusta observar y a otros leer.

Por otra parte, Cervo y Bervian definen la investigación “como una actividad encaminada a la solución de problemas. Su objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos” (Cervo y Bervian, 1989. P. 41).

La técnica y los métodos en las ciencias administrativas aplicadas a la investigación, requieren sistemas flexibles y ágiles. Así concebidos, a las tareas típicas de planeación, ejecución y control tendrían que adicionarse las de organización de la investigación.

CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL DEL COLEGIO DE POSTGRADUADOS (CP)

En el presente capítulo se describe la situación del Colegio de Postgraduados, en adelante CP, sus antecedentes, los logros obtenidos como Institución de enseñanza e investigación en Ciencias Agrícolas, su funcionamiento, así como la estructura orgánica, en donde se menciona la conformación de sus áreas sustantivas como lo es: Dirección de Vinculación, Dirección de Educación y Dirección de Investigación. Y los antecedentes de las Líneas de Generación y /o Aplicación del Conocimiento.

2.1 Antecedentes

El Colegio de Postgraduados (CP) se fundó con base en la Ley de Educación Agrícola de 1946 e inició actividades el 22 de febrero de 1959, posteriormente el decreto de creación de 1979 confirió al CP el mandato de impartir enseñanza de postgrado, realizar investigaciones, y prestar servicios y asistencia técnica en materia agropecuaria y forestal. En este sentido, el Colegio de Postgraduados enseña a investigar, e investiga para enseñar, en un contexto de vinculación integral mediante un sistema de siete campus ubicados en: Campeche, Córdoba, Montecillo, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz.

A la entrada en vigor de la Ley de Fomento para la Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (LEFICYT), hoy Ley de Ciencia y Tecnología (LCYT), el Colegio de Postgraduados fue reconocido como Centro Público de Investigación por la SAGARPA y por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), mediante resolución publicada el 8 de agosto de 2001 en el Diario Oficial de la Federación.

En el marco de la LEFICYT, los Centros Públicos de Investigación realizaron las acciones de reestructuración necesarias para el mejor cumplimiento de sus objetivos. Como parte de esas acciones el Colegio de Postgraduados suscribió

un Convenio de Desempeño que incluyó un Plan Estratégico y un Plan Anual de Actividades ante la SAGARPA, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), y el CONACYT. Con base en las modificaciones a la LCYT, el Convenio de Desempeño fue sustituido por el Convenio de Administración por Resultados a partir de 2009.

El 22 de noviembre de 2012 se publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la reforma al Decreto de Creación del Colegio de Postgraduados, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Se le otorga a la institución la autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa. Su objeto predominante es realizar investigaciones científicas y tecnológicas en materia agroalimentaria, forestal y afines, e impartir educación de postgrado y prestar servicios y asistencia técnica en dichas materias.

Con la finalidad de hacer del Colegio de Postgraduados una institución acorde con los cambios sociales, desde 2004 se aprobó la Reestructuración Integral para la Modernización de la Institución que considera el establecimiento de un Plan Rector Institucional.

Mismo que incluye objetivos, estrategias y líneas de acción multianuales, conformado por el Plan Rector de Educación, Investigación y Vinculación, con la finalidad de cumplir con la misión y la visión institucional.

En este sentido, el CP actualizó en el año 2015 su Plan Rector Institucional para alinearlo con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (ver Figura 5), con el Programa Sectorial de la SAGARPA y de otras secretarías de estado relacionadas con el desarrollo del sector rural, con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI), así como la legislación aplicable.

Figura 5. Conceptualización general del Plan Nacional de Desarrollo indicando sus cinco metas nacionales y tres estrategias transversales.



Fuente: Plan Rector Institucional 2015

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/Plan_Rector_Institucional_2015.pdf

El CP cuenta con Unidades Académicas Regionales denominadas Campus, con decisión administrativa y operativa. En estos se realizan las actividades sustantivas de investigación, educación y vinculación. Cada Campus deberá estar organizado en Áreas del conocimiento, Programas de Postgrado y Academias.

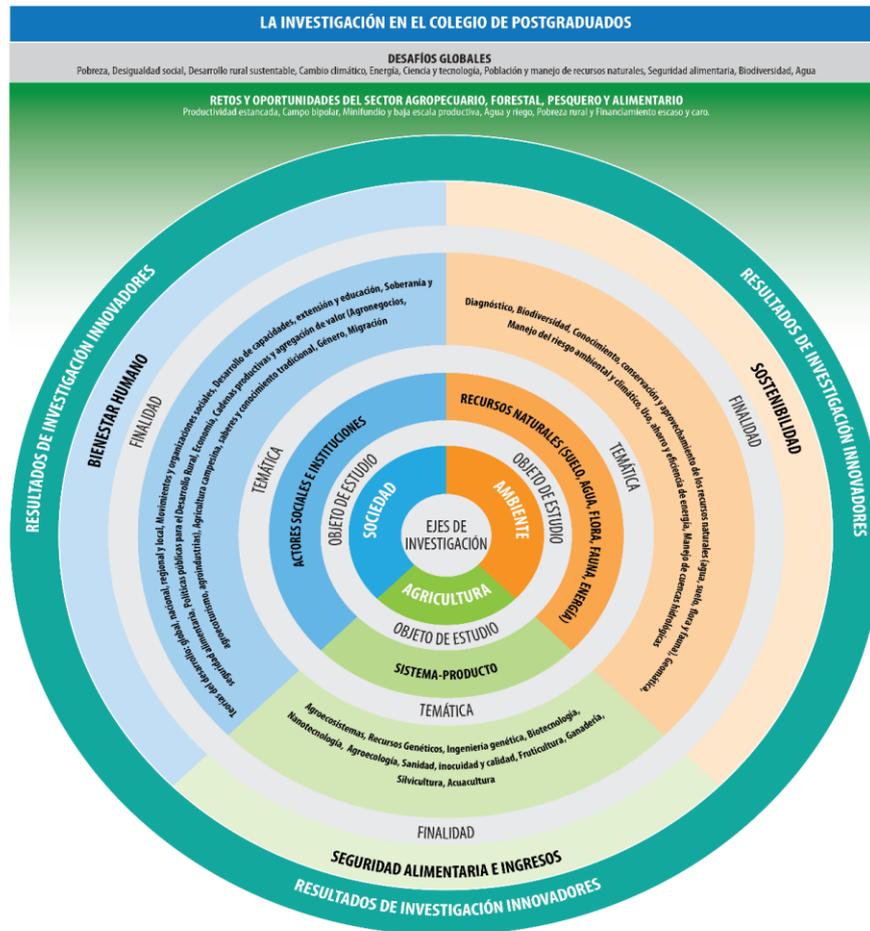
2.2 Áreas de Conocimiento o Ejes de la Investigación Institucional

Las Áreas del Conocimiento o Ejes de la Investigación, son agrupaciones de disciplinas afines que hacen posible la generación de conocimiento, mediante la investigación disciplinaria y multidisciplinaria de fenómenos relacionados y coadyuvan a la aplicación y difusión del saber resultante a través de la educación y vinculación institucional. Su integración y funciones se establecen en los reglamentos vigentes.

Se propone que la investigación en el Colegio de Postgraduados se realice alrededor de tres grandes Ejes temáticos: **Agricultura, Ambiente y Sociedad** que atiendan a los grandes desafíos globales, nacionales y en particular los retos

y oportunidades del sector Agropecuario, forestal, pesquero y alimentario (ver Figura 6).

Figura 6. Ejes de la investigación Institucional



Fuente: Plan Rector Institucional 2015

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/Plan_Rector_Institucional_2015.pdf

Para el área de conocimiento (Eje de Investigación) de **Agricultura**, su objeto de estudio será los sistemas- producto establecidos en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. En el eje de **Ambiente** el objeto de estudio será los recursos naturales (suelo, agua, flora, fauna y energía). En el eje de **Sociedad** su objeto de estudio serán los actores sociales e instituciones.

Las temáticas que derivan de cada Eje se presentan en la Figura 6, y se deriva de las fortalezas que actualmente tiene cada Postgrado. Estos ejes temáticos serán prioritarios para la institución, aunque podrán abordarse otros temas emergentes para el CP y la sociedad en un menor grado. Los Ejes serán la guía para el cumplimiento de los indicadores de resultados en investigación y ante los Comités de Evaluación Externa de cada Campus.

Al interrelacionar estas tres áreas de conocimiento (Ejes de Investigación) lograremos que las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales caminen en líneas convergentes, por tener como objeto de estudio común a la agricultura. La interdisciplinariedad es necesaria; es la única posibilidad de encontrar la solución a los numerosos problemas álgidos del campo en México, como la crisis del campo. Los académicos de disciplinas derivadas de la biología o la agronomía reducen el estudio de “lo social” al recuento de algunos manejos sin considerar al hombre, sus formas de organización social y su cultura agrícola en conjunto. También en esta interrelación los materiales sociales permitirán reflexionar sobre los efectos que las decisiones técnicas o agronómicas pueden tener en el ambiente y en la vida cotidiana de los agricultores.

Los Programas de Postgrado son las unidades académicas responsables de formar los recursos humanos del más alto nivel científico y tecnológico a nivel de doctorado y maestrías en ciencias, maestrías tecnológicas, maestrías profesionalizantes y especialidades. Los Programas de Posgrado en Ciencias pueden contar con un Comité de Programa para dar seguimiento a las actividades sustantivas que se desarrollan en cada uno.

El CP cuenta con 16 Postgrados en sus diferentes Campus, los integran 446 académicos, quienes la mayoría son Doctores y el resto se conforma por Ingenieros, Maestros y Licenciados.

Montecillo (ver Figura 7)

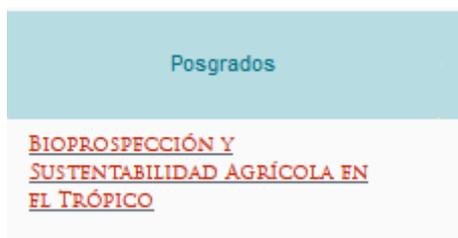
Figura 7. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Montecillo

Posgrados	Orientación
<u>AGROECOLOGÍA Y SUSTENTABILIDAD</u>	
<u>BOTÁNICA</u>	
<u>EDAPOLOGÍA</u>	
<u>PITOSANIDAD</u>	<u>Entomología y Acarología</u> <u>Fitopatología</u>
<u>CIENCIAS FORESTALES</u>	
<u>HIDROCIENCIAS</u>	<u>Fisiología Vegetal</u> <u>Fruticultura</u>
<u>RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD</u>	<u>Ganadería</u> <u>Genética</u> <u>Producción de Semillas</u> <u>Cómputo Aplicado</u>
<u>SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA</u>	<u>Desarrollo Rural</u> <u>Economía</u> <u>Estadística</u>

Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Campeche (ver Figura 8)

Figura 8. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Campeche



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Puebla (ver Figura 9)

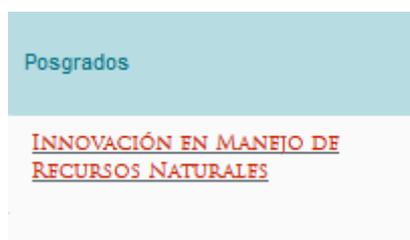
Figura 9. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Puebla



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

San Luis Potosí (ver Figura 10)

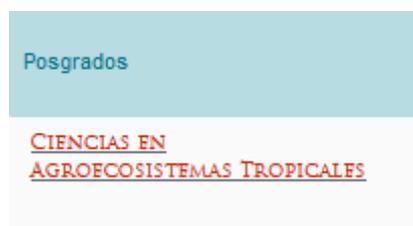
Figura 10. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus San Luis Potosí



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Veracruz (ver Figura 11)

Figura 11. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Veracruz



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Tabasco (ver Figura 12)

Figura 12. Postgrado del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Córdoba (ver Figura 13)

Figura 13. Postgrados del Colegio de Postgraduados Campus Córdoba



Fuente: <http://www.colpos.mx/wb/index.php/educacion/oferta-educativa/doctorados-y-maestrias-en-ciencias#.V9bHvDUo6M->

Las Academias son las unidades de organización formadas por profesores e investigadores con intereses científicos afines para coadyuvar a la aplicación y difusión del saber resultante a través de la educación y vinculación institucional.

2.3 Atribuciones del Colegio de Postgraduados

El Colegio de Postgraduados es un organismo público descentralizado del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa, que tiene por objeto impartir educación de postgrado, realizar investigaciones y vincularse con la sociedad a través de la prestación de servicios y asistencia técnica en materia agrícola, pecuaria, forestal y áreas afines.

Dentro de la Institución se clasifica a los Investigadores por categorías de acuerdo al Reglamento de Promociones Académicas (2013) el cual tiene el objeto de reconocer y estimular el trabajo del personal Académico en las actividades sustantivas del Colegio de Postgraduados que son: Educación, Investigación y Vinculación, a través de su promoción de categorías superiores

El Colegio de Postgraduados rige su organización, funcionamiento y operación conforme a las disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología y de su Decreto y forma parte del sector coordinado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

El Colegio de Postgraduados tiene las siguientes atribuciones:

1. Impartir educación de postgrado en las diversas áreas de las ciencias agrícolas y afines.
2. Otorgar grados académicos de especialidad, maestría y doctorado, así como títulos, certificados y diplomas.
3. Establecer unidades académicas regionales denominadas campus, para ampliar su oferta educativa y vincular sus actividades sustantivas con el sector rural.

4. Impulsar el Programa de Superación Académica y Tecnológica a fin de asegurar la excelencia académica.
5. Contribuir a la consolidación académica de los programas de formación de profesores e investigadores de otras instituciones de educación superior y de investigación.
6. Brindar asistencia científica y técnica a las entidades públicas y privadas que lo demanden para contribuir al desarrollo de la sociedad.
7. Vincularse con científicos y técnicos directamente o en participación con instituciones o empresas nacionales o extranjeras.
8. Divulgar el conocimiento científico y la promoción de la transferencia de la tecnología generados por el Colegio.
9. Planear, programar y ejecutar acciones de investigación científica y desarrollo tecnológico agropecuario, forestal y acuícola, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas que deriven de éste.
10. Generar conocimientos e innovaciones tecnológicas vía investigación, que contribuyan a la productividad, competitividad, rentabilidad y desarrollo sustentable de las cadenas agroindustriales, agrícolas, pecuarias, forestales y acuícola en las regiones agro ecológicas que conforman el país, buscando el aprovechamiento racional y la conservación de los recursos naturales.
11. Desarrollar y promover investigación de vanguardia para contribuir a la solución de los problemas de productividad, competitividad, sustentabilidad y equidad del sector agrícola, pecuario, forestal y acuícola del país.
12. Promover y apoyar la transferencia de conocimientos y tecnologías agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales de acuerdo a las necesidades y demandas prioritarias de la sociedad y de los productores.
13. Promover la conformación de asociaciones, alianzas, consorcios o nuevas empresas privadas de base tecnológica en los términos de la Ley de Ciencia y Tecnología.
14. Suscribir acuerdos, convenios, contratos y cualquier otro instrumento jurídico necesario para el cumplimiento de su objeto y la realización de sus actividades, por conducto de sus representantes legales y apoderados.

15. Participar en la estructuración de las bases para la coordinación y concertación de acciones con instituciones públicas y privadas que realicen funciones relacionadas con la investigación agrícola, pecuaria, forestal y acuícola.
16. Divulgar los resultados de las investigaciones científicas y trabajos que realice, sobre la materia agropecuaria, forestal y acuícola.
17. En el marco del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia Tecnológica para el Desarrollo Rural Sustentable, establecer la coordinación con las instituciones y organizaciones científicas, nacionales e internacionales, relacionadas con agricultura, ganadería, silvicultura y desarrollo rural.
18. Establecer la coordinación con los organismos responsables de la normalización y asistencia técnica en los ámbitos federal y estatal, para la validación y transferencia oportuna de la tecnología generada a través de la investigación agrícola, pecuaria, forestal y acuícola.
19. Proteger en los términos previstos en la Ley Federal de Variedades Vegetales, Ley Federal del Derecho de Autor y Ley de la Propiedad Industrial, así como en los tratados y convenciones internacionales que México tenga suscritos, los conocimientos, métodos, prototipos y la tecnología generada en el Colegio de Postgraduados así como aprovecharla, explotarla o trasmitirla de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.
20. Prestar servicios que tengan relación con sus atribuciones, así como la comercialización de sus productos, a través de la suscripción de los instrumentos legales que corresponda.
21. Las demás actividades relacionadas con la investigación básica o aplicada que le correspondan conforme al presente Decreto, que sean necesarias o convenientes para la mejor realización de su objeto y atribuciones

2.4 Estructura Orgánica

Para el logro de sus objetivos estratégicos y el cumplimiento de su misión y visión, el Colegio de Postgraduados basa su estructura en dos componentes fundamentales, la Dirección General y el Sistema de Campus.

El Colegio de Postgraduados tiene la responsabilidad de elaborar e implementar la normatividad académica y administrativa avalada por el Consejo General Académico y por el Consejo General Administrativo, respectivamente, así como supervisar su cumplimiento.

El Director del Campus es el responsable de las actividades de educación, investigación, vinculación y administración que realiza el Campus a su cargo, así como evaluar sus avances y resultados. Estas actividades son coordinadas por los subdirectores de educación, investigación, vinculación y administración, respectivamente.

Actualmente el Sistema de Campus se integra por los siguientes:

1. Campus Campeche
2. Campus Córdoba
3. Campus Montecillo
4. Campus Puebla
5. Campus San Luis Potosí
6. Campus Tabasco
7. Campus Veracruz

2.5 Funcionamiento

El colegio de Postgraduados cuenta con órganos ejecutivos y de coordinación. Los órganos ejecutivos son la Dirección General, Las Direcciones de Campus y las Subdirecciones de Educación, Investigación, Vinculación de los Campus. Los órganos de coordinación son la Secretaría Académica, y la Secretaría Administrativa, así como las áreas del Colegio de Postgraduados que dependen de estas y las subdirecciones Administrativas de los Campus.

La Institución se apoya en cuerpos colegiados en los que están representados sus profesores. Estos son de carácter consultivo y en ellos se abordan de manera específica asuntos de naturaleza académica o administrativa. Los cuerpos colegiados trabajan para asegurar la calidad y pertinencia de las actividades de educación, investigación y vinculación que se realizan en el Colegio y vigilan que esas actividades se lleven a cabo de acuerdo a las normas reglamentarias, jurídicas y administrativas que rigen a la institución.

Los cuerpos colegiados del Colegio de Postgraduados son:

1. El Consejo General Académico
2. El Consejo General Administrativo
3. El Comité Académico de Campus

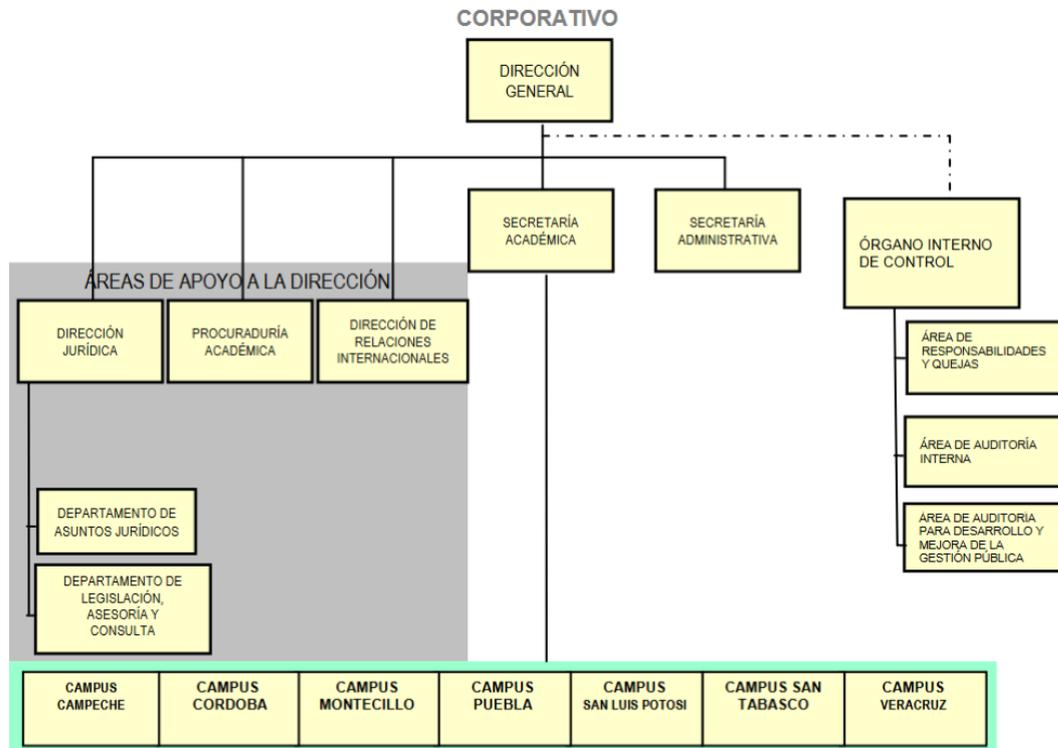
Los Comités Académicos de Campus cuentan con uno o más Comités Consultivos de Programas de educación, investigación y Vinculación.

El Colegio de Postgraduados tiene los órganos de evaluación externa siguientes:

1. El comité de Evaluación Externa, que apoya a la H. Junta Directiva
2. Los Comités de Evaluación Externa de Campus, que apoyan a los Comités Académicos de Campus.

2.6 Organigrama del Colegio de Postgraduados

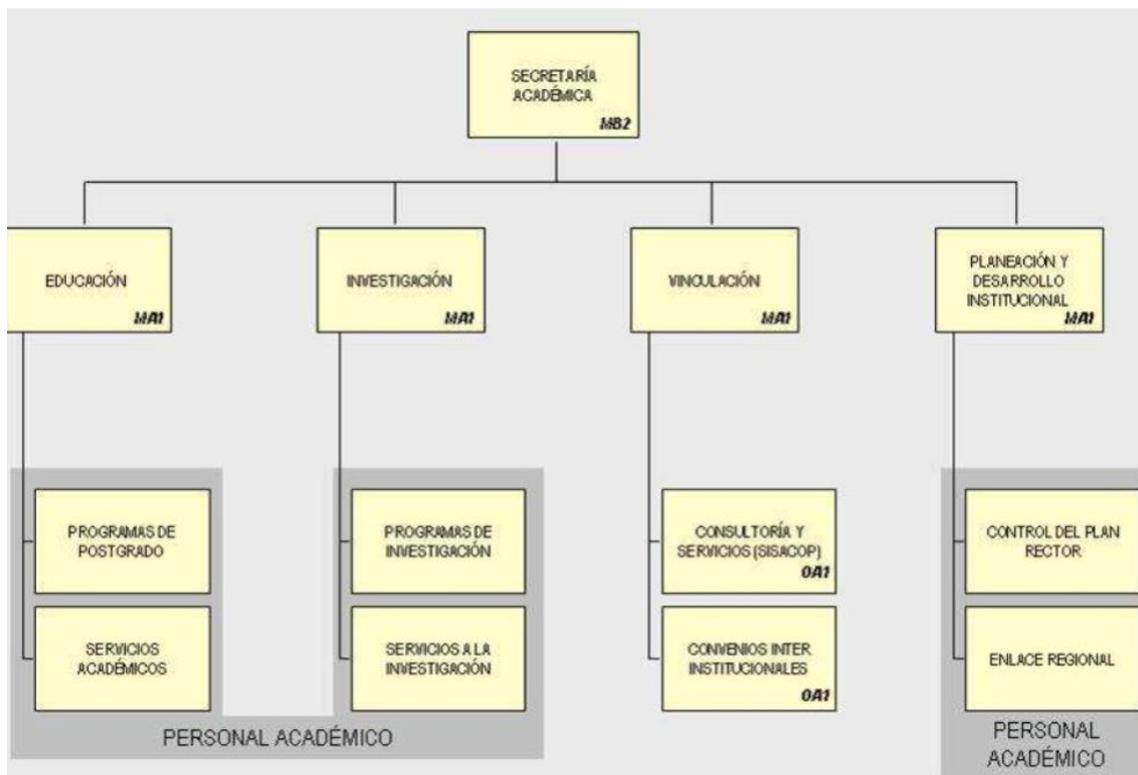
Figura 14. Organigrama general de la Administración Central



Fuente: Manual de Organización:

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/ManualdeOrganizacion.pdf

Figura 15. Organigrama de Secretaria Académica



Fuente: Manual de Organización:

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/ManualdeOrganizacion.pdf

2.7 Misión

La **misión** del Colegio de Postgraduados es ser una institución educativa que genera, difunde y aplica conocimiento para el manejo sustentable de los recursos naturales, la producción de alimentos nutritivos e inoctrinos, y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

2.8 Visión

La **visión** institucional considera el ser una comunidad comprometida con la sociedad que fomenta el desarrollo personal, la creatividad académica y la generación de conocimiento colectivo para trascender al existente, a las ideologías y a la estructura disciplinaria. Reafirma los valores de la sociedad

cultivando y enriqueciendo la mente y el espíritu de los individuos. Sus modelos educativos y organizacionales están actualizados y en superación permanente.

2.9 Objetivos estratégicos Institucionales

Para el cumplimiento de su mandato, el Colegio de Postgraduados desarrolla las actividades sustantivas de Educación, Investigación y Vinculación (ver Figura 6), enfocadas al sector agroalimentario y de los recursos naturales. En función de estas actividades y de la necesidad de fortalecer la administración que permita realizarlas de manera eficaz, se definieron los objetivos estratégicos siguientes:

1. Educar y formar personas creativas, innovadoras y con sentido humanista que atiendan las necesidades agroalimentarias de la sociedad en un contexto de desarrollo sustentable.
2. Realizar investigación científica y desarrollo tecnológico pertinente para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos y de otros bienes y servicios.
3. Coadyuvar a mejorar la calidad de vida de la sociedad y realimentar las actividades académicas a través de la vinculación.
4. Contar con procesos administrativos certificados que apoyen en forma eficaz y eficiente las actividades sustantivas de la institución.

En este sentido, el Colegio de Postgraduados busca fomentar las capacidades para la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico, la innovación y la transferencia del conocimiento a través de la investigación básica y aplicada que impulse el desarrollado económico y el bienestar del campo y la ganadería, con beneficio social y creación de empleos en el país y la región a través de la vinculación. Ello favorece que el Colegio de Postgraduados pueda cumplir con su misión, además coadyuvar en el alcance de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y de los Programas Sectoriales y Especiales.

De esta manera el Colegio de Postgraduados tendrá mayor y mejor oportunidad de vincularse con el sector productivo y las instituciones, así como con la comunidad científica y tecnológica nacional e internacional.

Figura 16. Direcciones del Colegio de Postgraduados



Fuente: Plan Rector Institucional, 2015

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/Plan_Rector_Institucional_2015.pdf

2.10 Unidades Administrativas y Actividades Sustantivas del Colegio de Postgraduados

2.10.1 Dirección de Vinculación

La Dirección de Vinculación es la unidad administrativa responsable de coordinar las actividades de vinculación que realizan los Campus, y de vigilar que esas actividades estén articuladas con la investigación y la educación del Colegio. Estará a cargo del Director de Vinculación quien será nombrado por el Director General a propuesta del Secretario Académico, y para el desempeño de sus funciones contará con el apoyo del Comité Técnico de Vinculación, los departamentos de Consultoría y Servicios y de Convenios Interinstitucionales, así como las instancias no estructurales que se considere conveniente crear.

2.10.2 Dirección de Educación.

La Dirección de Educación es la unidad administrativa responsable de coordinar las actividades educativas que se realizan en los Campus de la Institución.

Estará a cargo del Director de Educación quien será nombrado por el Director General a propuesta del Secretario Académico. Para el desempeño de sus funciones contará con el apoyo del Comité Técnico de Educación, las áreas de Programas de Postgrado y de Servicios Académicos, así como las instancias no estructurales que se considere conveniente crear.

2.10.3 Dirección de Investigación

La Dirección de Investigación es la unidad administrativa responsable de organizar, consolidar y evaluar la investigación realizada en el Colegio. Estará a cargo del Director de Investigación quien será nombrado por el Director General a propuesta del Secretario Académico. Para el desempeño de sus funciones contará con el apoyo del Comité Técnico de Investigación, las áreas de Programas de Investigación y de Servicios a la Investigación, así como las instancias no estructurales que se considere conveniente crear.

La investigación en el Colegio de Postgraduados tiene la finalidad de generar conocimientos e innovaciones para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos, y de otros bienes y servicios para contribuir al bienestar de la sociedad, a la seguridad alimentaria, a la innovación, a mejorar la rentabilidad en las cadenas productivas, a la calidad ambiental y a la preservación de la diversidad cultural. Este conocimiento contribuye a la definición de mejores políticas públicas.

Ante la constante evolución del entorno, la Institución pretende avanzar en la generación de conocimiento de manera inter y transdisciplinaria, de manera articulada con la educación y la vinculación.

El Colegio de Postgraduados, orienta la investigación y desarrollo tecnológico hacia la generación de innovaciones, que aplicadas al sector agroalimentario fortalecerán la productividad y competitividad; además de impulsar la capacidad instalada de investigación para atender a los productores y al sector social.

También hace suyas las estrategias transversales, pues aplica la “Democratización de la Productividad”, desde el ámbito de su competencia y alcance, ya que los servicios que proporcione serán brindados sin distinciones a todos los sectores y a todos los grupos de la población. Para la estrategia de

“Gobierno Cercano y Moderno”, pugna por ser una institución eficiente con mecanismos de evaluación para mejorar su desempeño y la calidad de sus servicios, aunado a optimizar los recursos, mediante la adopción de tecnologías de la información y comunicación. Respecto a la “Perspectiva de Género”, el CP vigila al interior y en los servicios que ofrece, que no se reproduzcan los roles y estereotipos de género que inciden en la desigualdad, exclusión y discriminación; realiza acciones específicas para garantizar los derechos de las mujeres y los varones, y evitar las diferencias de género.

2.10.3.1 Antecedentes de las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento del Colegio de Postgraduados (LGAC-CP).

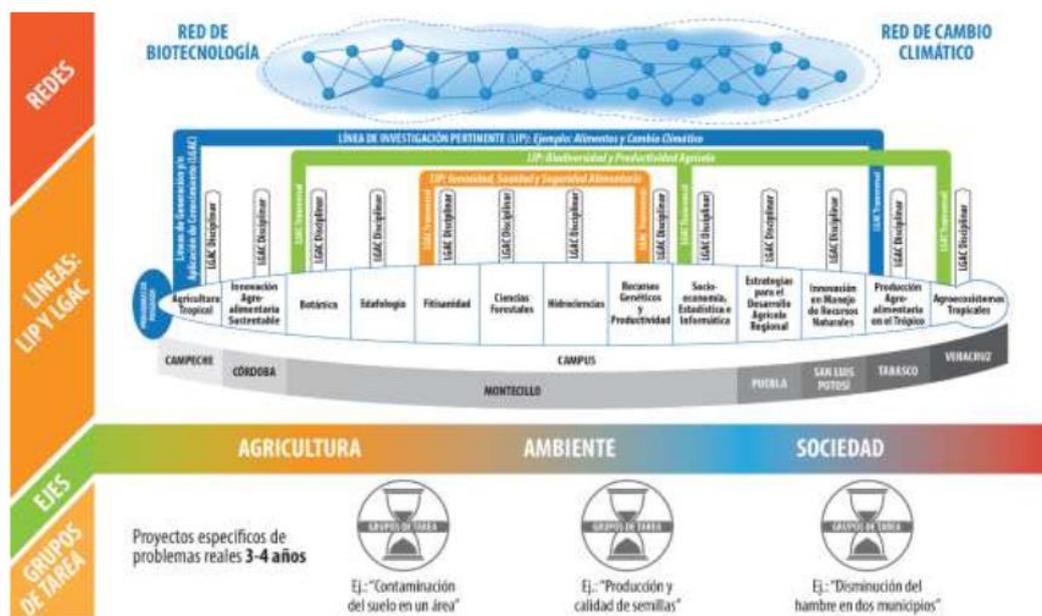
Anteriormente la Investigación estaba organizada en 16 Líneas Prioritarias de Investigación (LPI), en las que sólo se encontraban participando la mitad de los académicos del Colegio de Postgraduados, lo cual representaba que los recursos destinados a Investigación estaban dirigidos a la mitad de la población académica de la Institución, es decir la administración de la investigación dejaba fuera a gran parte de los académicos que integran a la Institución.

El Plan Rector de Investigación actual tiene como base las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC-CP) de los Programas de Postgrado Institucionales para plantear la creación de un “Cuerpo del Conocimiento” de relevancia para la disciplina. Cada LGAC-CP elaborará un Plan Estratégico con Proyectos de mediano y largo plazo, con el propósito de asegurar la permanencia del Postgrado en el Programa Nacional de Postgrados de Calidad (PNPC), con la normatividad para integrar las LGAC-CONACYT y realizar investigación que responda a los retos y oportunidades que ofrece el Sector Agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y alimentario, evaluados por el Comité Académico del Campus que aloja el Postgrado respectivo.

Las LGAC-CP serán entidades de planeación, organización y administración de la ciencia a nivel de los postgrados. Los Comités Académicos de cada Postgrado avalarán su pertinencia. Se busca que cada postgrado genere las Líneas de Investigación que den respuesta al objeto de estudio y problemáticas que aborda

cada uno, las cuales permitan aplicar los conocimientos disciplinares e interdisciplinarios a problemas en materia agroalimentaria, forestal, educativa, de recursos naturales y áreas del conocimiento presentes en el COLPOS. Su operación será definida en los lineamientos específicos.

Figura 17. Elementos y Organización de la Investigación en el Plan Rector de Investigación



Fuente: Plan Rector Institucional 2015

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/Plan_Rector_Institucional_2015.pdf

Las LGAC-CP constituyen la base fundamental para la generación y aplicación de nuevo conocimiento científico, relativo a la solución de una problemática relevante o desafío, privilegiando el desarrollo del Posgrado; por lo que los participantes deberán desarrollar una actitud de franca colaboración, compromiso, cambio hacia relaciones y formas de trabajo interdisciplinarias, fijar objetivos comunes para compartir y hacer más eficiente el uso de los recursos.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo define el objetivo general, hipótesis y la justificación de la importancia de realizar la presente investigación dentro del Colegio de Postgraduados, así como también el tipo de investigación, se abordara el método que se llevará a cabo y los instrumentos que se utilizaran para el logro de los objetivos.

Estos aspectos conforman la base que sustenta la ejecución de este proyecto.

3.1 Planteamiento del Problema

La Investigación como una de las actividades que se desarrolla en las Universidades y en los Centros Públicos de Investigación es de suma importancia. “La investigación es un ingrediente clave en la identidad institucional de las universidades y un pre-requisito indispensable para un programa exitoso de enseñanza y servicio público. Las universidades que son débiles en investigación, están en riesgo de sufrir una erosión intelectual de sus programas de estudios, perder su habilidad crítica para generar conocimiento y depender de fuentes externas que les suministre dicho conocimiento.” (A.H. Zakri, 2006).

El Colegio de Postgraduados es un Centro Público de Investigación que se encarga de impartir enseñanza de postgrado, realizar investigaciones, y prestar servicios y asistencia técnica en materia agropecuaria y forestal.

Se centra principalmente en tres actividades sustantivas investigación, educación y vinculación; en función de estas actividades y de la necesidad de fortalecer la administración que permita realizarlas de manera eficaz, se definieron los objetivos estratégicos siguientes:

- Educar y formar personas creativas, innovadoras y con sentido humanista que atiendan las necesidades agroalimentarias de la sociedad en un contexto de desarrollo sustentable.

- Realizar investigación científica y desarrollo tecnológico pertinente para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos y de otros bienes y servicios.
- Coadyuvar a mejorar la calidad de vida de la sociedad y realimentar las actividades académicas a través de la vinculación.
- Contar con procesos administrativos certificados que apoyen en forma eficaz y eficiente las actividades sustantivas de la institución.

La investigación del CP tiene la finalidad de generar conocimientos e innovaciones para el manejo sustentable de los recursos naturales y la producción de alimentos nutritivos e inocuos, y de otros bienes y servicios para contribuir al bienestar de la sociedad, a la seguridad alimentaria, a la innovación, a mejorar la rentabilidad en las cadenas productivas, a la calidad ambiental y a la preservación de la diversidad cultural.

El Plan Rector que regía con anterioridad el área de investigación del Colegio de Postgraduados establecía 16 Líneas Prioritarias de Investigación (LPI), en las cuales solo participaban la mitad de los académicos, siendo ellos solo los que tenían el derecho a los recursos, esto conllevaba que la administración dejaba sin recursos a gran parte de los académicos que integran a la Institución. Después de un Foro de Consulta interno y externo del Colegio de Postgraduados se determinó modificar el Plan Rector Institucional, donde se planteó una nueva manera de administrar y organizar a la actividad sustantiva de investigación.

Dentro de esta nueva forma de organización se encuentran las Líneas de Investigación Pertinentes (LIP), Grupos de tarea, Redes Científicas y las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC-CP). Las LGAC-CP son un campo temático y operativo donde confluyen las trayectorias de las investigaciones de los profesores (as), investigadores (as) que no necesariamente forman parte del Núcleo Académico Básico¹ y estudiantes que integran un Programa de Posgrado, para la generación de nuevo conocimiento o su aplicación.

¹ Núcleo Académico Básico (NAB): Conjunto de profesores de tiempo completo que tienen bajo su responsabilidad la conducción de un Programa de Posgrado en alguna área del conocimiento, conforme a los lineamientos del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyt.

Los participantes de las LGAC-CP deberán desarrollar una actitud de franca colaboración, compromiso, cambio hacia relaciones y formas de trabajo interdisciplinarias, fijar objetivos comunes para compartir y hacer más eficiente el uso de los recursos, ya que las LGAC-CP constituyen la base fundamental para la generación y aplicación de nuevo conocimiento científico.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto resulta importante analizar ¿De qué manera se administra la Investigación en el Colegio de Postgraduados? es decir, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso administrativo de las LGAC-CP?

3.2 Justificación

Respecto al tema de Administración de la Investigación se encuentran pocos estudios, incluso Galindo (2008) menciona que la investigación se hace en todos lados, pero que no existe una administración de la investigación. Y lo que se necesita son personas que posicionen y transformen positivamente los resultados de la investigación; la función del administrador de la investigación es crear espacios de investigación, lograr que los investigadores tengan las mejores condiciones posibles para el desarrollo de su actividad, lograr que los resultados lleguen al mundo.

Existen documentos que hablan de investigación o de administración por aparte, pero de administración de la investigación, como tal, prácticamente no hay nada.

Un estudio cercano al tema que se abordará en esta tesis es el de Ruiz (1998), en el cual menciona que el papel fundamental de las instituciones de educación es producir y difundir el conocimiento, así como transferir los resultados de la Investigación al tejido productivo para ofrecer soluciones a problemas concretos y hacer avanzar a la sociedad. La riqueza de un país es producto de su capacidad para generar conocimiento y aplicarlo en beneficio de la sociedad, resultado de la actividad inventiva de su capital humano.

Como se puede observar Ruiz no menciona nada respecto a la administración. Se centra en la importancia de las instituciones como entes que producen y

difunden conocimiento, además de la relevancia de que el conocimiento se aplique a la sociedad.

Baldovinos por otra parte (aun cuando el texto es del siglo pasado), en su libro Administración de empresas de investigación plantea que “los profesionales que se dedican a la investigación, requieren un sistema de organización que defina sus obligaciones, sus responsabilidades y sus facultades, para aplicar en toda su extensión, todos sus conocimientos y sus habilidades para la resolución de los problemas que manejan” (Baldovinos, (1971:18).

Este autor, si bien, no habla de la administración de la investigación, si establece la necesidad de la existencia de un sistema de organización que enmarque el quehacer de los investigadores. Es destacable ese texto porque al hablar de la organización de las actividades que circulan a los investigadores, ya está hablando de uno de los pasos del proceso administrativo.

De la misma manera los autores Chaparro y Ortiz (2005) en el artículo Caracterización de un Modelo de Gestión de Investigación Universitaria basado en la Gestión del Conocimiento; plantean una caracterización inicial de un Modelo de Gestión de Investigación Universitaria, sobre la base de la Gestión del Conocimiento como principal recurso y producto de la labor de investigación. En el cual su propósito fue estudiar las diversas experiencias y modelos para la gestión de organizaciones, gestión de conocimiento y gestión de la investigación.

Pero esta información solo se basa en proponer un modelo de referencia para la gestión de la investigación universitaria, sobre la base de la gestión del conocimiento y el mejoramiento continuo producto del aprendizaje de las experiencias.

Respecto al Colegio de Postgraduados existen artículos científicos que toman como objeto dicha Institución, tales como, Quintanar et al. (2012) “Análisis de la aplicación de Estrategias y Estilos de Aprendizaje en el Colegio de Postgraduados”, Zamora et al. (2012) “Análisis de las opiniones de discentes sobre tramites académicos en el Campus Montecillo”, CUE et al. (2012) “Clima

Organizacional y valores: indicadores de necesidades y limitaciones para el cambio, Caso: Colegio de Postgraduados”. Estos estudios se centran predominantemente en temas relacionados con el aprendizaje, y el clima organizacional; en cuanto a la administración de la investigación en el Colegio de Postgraduados no mencionan nada.

Por lo anteriormente expuesto, se considera importante abordar el tema de, El Proceso Administrativo en la Investigación para la conformación de las Líneas de Generación y/o aplicación del conocimiento del Colegio de Postgraduados (LGAC-CP), es decir, analizar la manera en que se lleva a cabo el proceso administrativo en las mencionadas LGAC-CP, sobre todo considerando que para el logro de los objetivos es necesario llevar a cabo un proceso administrativo el cual vaya guiando los conocimientos adquiridos para que sean planeados, organizados, direccionados y controlados para la solución de problemas o interrogantes tecnológicos o de innovación.

3.3 Tipo de Investigación

La presente investigación será **cualitativa**, para Sandoval (1996) lo característico de este tipo de investigación es la simultaneidad de prácticamente todos los procesos que la vuelven realidad, es decir es multicíclica debido a que varias veces pasamos por la etapa de formulación, otras tantas por las de diseño o propiamente de rediseño, varias veces gestionamos o ejecutamos los procesos de recolección de información y análisis. Así mismo para Sampieri (2006) el método Cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Por lo anterior, la presente investigación consistirá en buscar la recolección de datos e indagar sobre cómo se llevará a cabo el proceso administrativo en las LGAC-CP y así poder dar respuesta a la pregunta de investigación.

Por otra parte Sampieri (2006) define la Investigación **descriptiva** como la que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Por lo cual la presente investigación será descriptiva ya que se busca demostrar que si

en la investigación existe una buena administración el resultado de los objetivos o metas sean favorables.

3.4 Objetivo general:

Analizar cómo se lleva a cabo el proceso administrativo en la Investigación a través de las LGAC-CP.

3.5 Hipótesis

Hi: El proceso administrativo para la conformación de las LGAC-CP se realiza de manera empírica y sustancial.

Ho: El proceso administrativo para la conformación de las LGAC-CP no se realiza de manera empírica y sustancial.

3.6 Método

3.6.1 Sujetos de investigación

- Colegio de Postgraduados

El Colegio de Postgraduados es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, autonomía de decisión técnica, operativa y administrativa en términos de la Ley de Ciencia y Tecnología, cuyo objeto predominante es realizar investigaciones científicas y tecnológicas en materia agroalimentaria, forestal y afines, impartir educación de postgrado y prestar servicios y asistencia técnica en dichas materias y está reconocido como centro público de investigación al amparo de la Ley de Ciencia y Tecnología. Se rige por los principios de libertad de expresión, libertad de cátedra e investigación, libre discusión de las ideas, entendimiento de la naturaleza y de la realidad social, cultural, económica y política de México. (Diario oficial de la federación, 2014).

- Postgrados

Los Programas de Postgrado son las unidades académicas responsables de formar los recursos humanos del más alto nivel científico y tecnológico a nivel de doctorado y maestrías en ciencias, maestrías profesionalizantes y especialidades. Los Programas de Posgrado en Ciencias cuentan con un Comité de Programa para dar seguimiento a las actividades sustantivas que se desarrollan en cada uno.

El Colegio cuenta con 16 Postgrados en sus diferentes Campus; Campeche 1, Puebla 2, San Luis Potosí 1, Tabasco 1, Córdoba 1, y Campus Montecillo con 7. Los integran 446 académicos, quienes la mayoría son Doctores y el resto se conforma por Ingenieros, Maestros y Licenciados.

- Dirección de Investigación

La Dirección de Investigación es la unidad administrativa responsable de organizar, consolidar y evaluar la investigación realizada en el Colegio. Estará a cargo del Director de Investigación quien será nombrado por el Director General a propuesta del Secretario Académico. Para el desempeño de sus funciones contará con el apoyo del Comité Técnico de Investigación, las áreas de Programas de Investigación y de Servicios a la Investigación, así como las instancias no estructurales que se considere conveniente crear.

- Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento.

Las LGAC-CP definen la naturaleza del Programa de Postgrado. Cuentan con un Plan Estratégico de mediano y largo plazo hacia la generación de un Cuerpo académico de Conocimiento definido. Fundamentan los proyectos de investigación de los estudiantes y facilitan la operación de la investigación en el Posgrado.

3.6.2 Instrumentos que se aplicarán

- Entrevista individual semi-estructurada, la cual se llevará de una forma organizada, complementada de una serie de preguntas. Sandoval (1996)

menciona que la entrevista semi-estructurada abre la oportunidad para que, el entrevistador pueda atender aspectos derivados de las respuestas proporcionadas por el entrevistado, sin perder el hilo de la conversación. Las entrevistas se aplicarán a los Profesores Investigadores que participen en los Talleres de Planeación Estratégica de las LGAC-CP, seleccionados al azar.

- Observación pasiva: Se llevará a cabo en la asistencia de los Talleres de las LGAC-CP donde abordarán temas importantes sobre el objeto de investigación.
- Revisión Bibliográfica servirá para poder describir los antecedentes del objeto de estudio.

3.6.3 Fases de desarrollo

Fase 1: Se hará una revisión bibliográfica sobre los antecedentes del objeto de estudio.

Fase 2: Se acudirá a los talleres de planeación estratégica para realizar la observación pasiva, donde no habrá interacción con los Profesores pero se analizarán sus expectativas sobre la nueva forma de organización para la integración de las LGAC-CP.

Fase 3: Se aplicarán entrevistas a los Profesores Investigadores los cuales serán seleccionados al azar.

Fase 4: Se analizará y se procesará la información recabada de las entrevistas, la observación pasiva de los talleres de planeación estratégica y de la revisión documental para saber las expectativas de los Profesores Investigadores sobre el nuevo proceso de administración de la Investigación.

Fase 5: Derivado del análisis de los datos recabados en confrontación con la bibliografía, se darán conclusiones y en su caso se harán aportaciones o propuestas de mejora del proceso administrativo para esta nueva administración de la investigación del Colegio de Postgraduados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo conforma el objetivo central de la presente investigación, contiene la recopilación de información, análisis e interpretación de la misma. Se presentan las propuestas generadas a partir de los resultados obtenidos.

Las estrategias que se proponen integran un plan de mejora, el cual pretende aprovechar las áreas de oportunidad y minimizar las debilidades, de tal manera que se incremente la administración y productividad de la organización.

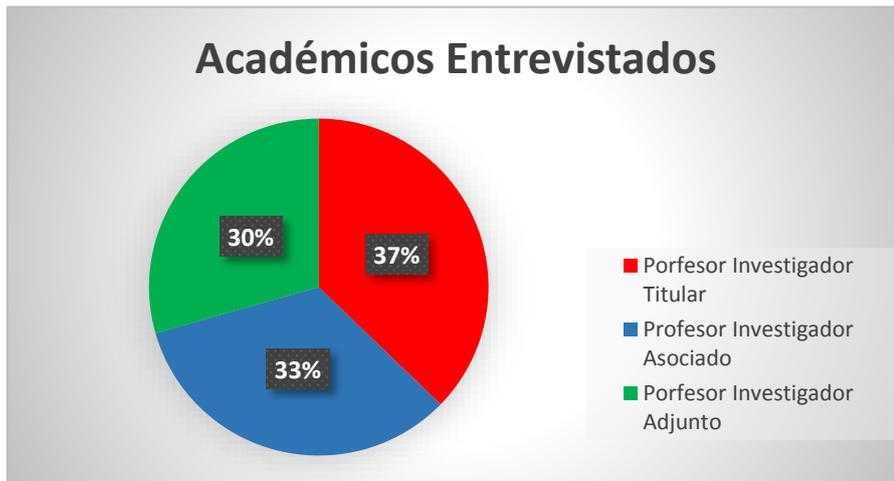
4.1 Descripción de la muestra

Con el fin de lograr los objetivos planteados al inicio de la investigación, se analizó la información obtenida mediante las entrevistas realizadas a los investigadores del Colegio de Postgraduados.

Las entrevistas realizadas a los Profesores fueron de manera semi-estructurada en la cual se llevaba una guía de las preguntas a realizar, con el fin de que los investigadores hablaran de manera libre y abierta.

Las Categorías del personal Académico entrevistado fueron de 51 investigadores, de los cuales 17 fueron Profesor Investigadores Asociados, 19 Profesores Investigadores Titulares y 15 Profesores Investigadores Adjuntos (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Académicos Entrevistados



Fuente: Elaboración propia

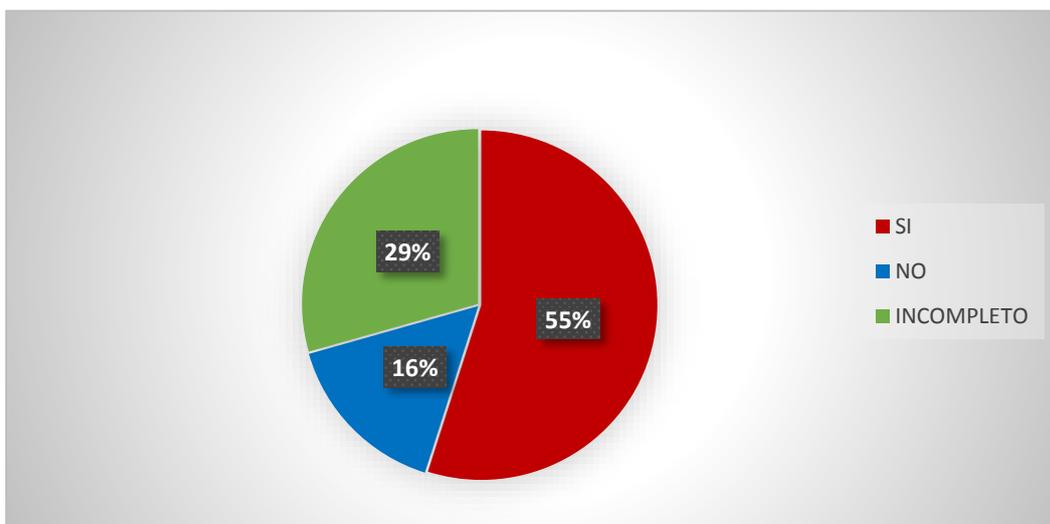
4.2 Análisis de los Resultados

La primera parte de este análisis de resultados, se tomará de las preguntas cerradas de la entrevista.

1. ¿Ha leído el Plan Rector Institucional 2015?

El 55% de los profesores ha leído completo el Plan Rector de la Institución, mientras que el 29 % no lo ha leído completo, y el 16% no lo ha leído. De los entrevistados se encontró que el 44 % de los profesores no saben realmente lo que se expone en el Plan Rector Institucional (ver Gráfica 2).

Gráfica 2

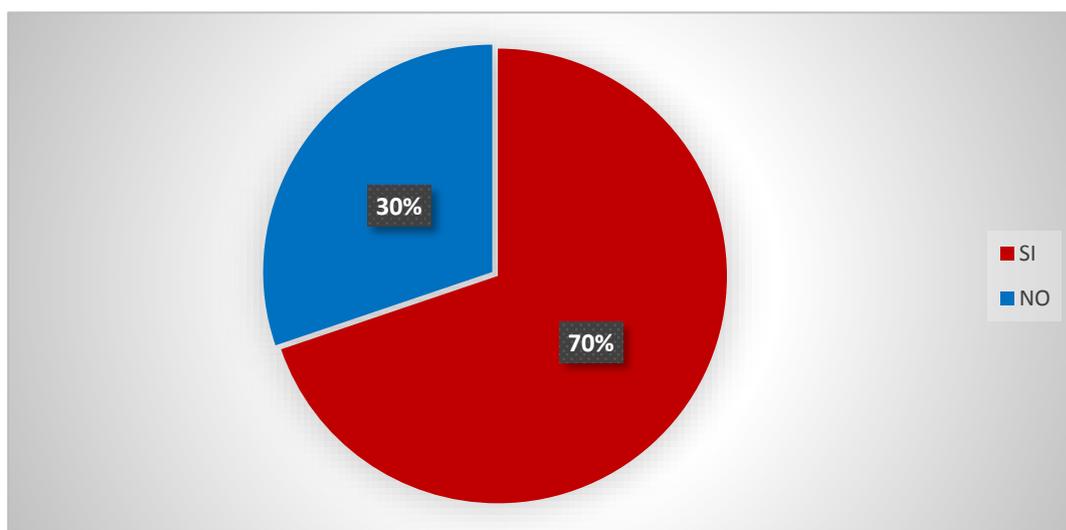


Fuente: Elaboración propia

6. ¿Ha visto la nueva manera en que esta empleada la Administración de la Investigación en el Plan Rector?

El 70 % de los profesores indico que si han visto la nueva manera en que está planteada la administración, sin embargo comentan que aún sigue habiendo muchas necesidades por cubrir y por llevarse a cabo. Mientras que el 25 % índico que no ha visto cambios (ver Gráfica 3).

Gráfica 3

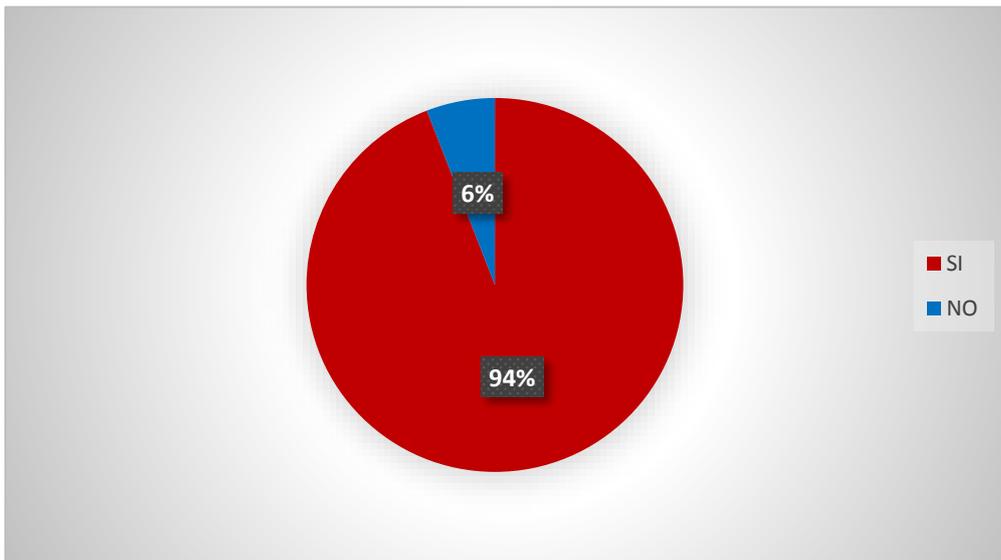


Fuente: Elaboración propia

7. ¿Conoce usted los Lineamientos de las LGA-CP?

El 94% de los académicos indicaron que tienen conocimiento de los Lineamientos de las LGAC-CP, y el 6 % restante no los ha leído (ver Gráfica 4).

Gráfica 4

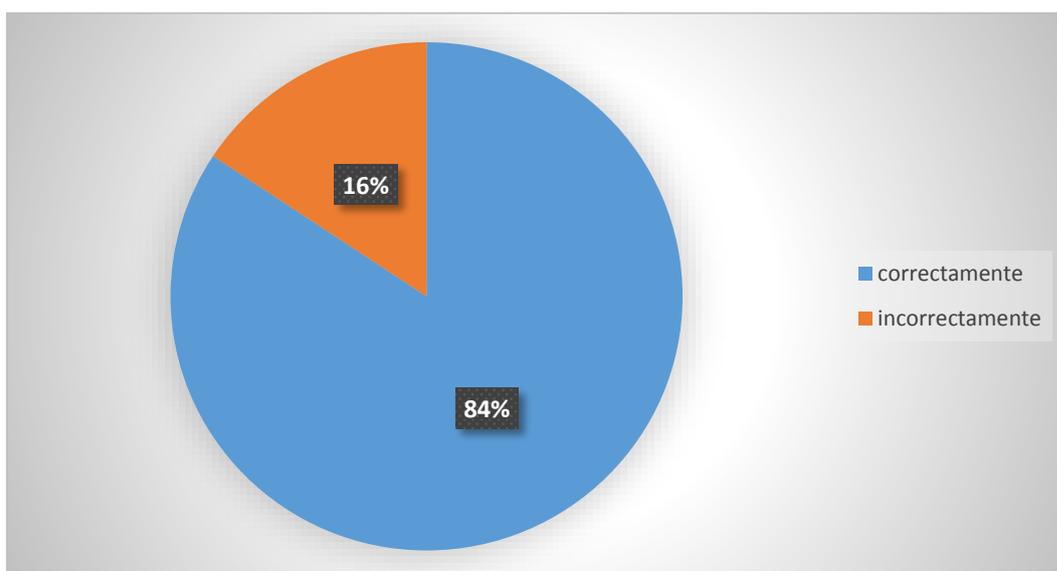


Fuente: Elaboración propia

8. ¿Cuántas LGAC se han conformado en su posgrado mediante los talleres de Planeación Estratégica?

El 84% de los académicos acertaron correctamente al responder cuantas LGAC-CP se estaban conformando en su Posgrado mientras que el 16% no supo el número exacto de líneas que estaban conformando en el posgrado al que pertenecen (ver Gráfica 5).

Gráfica 5

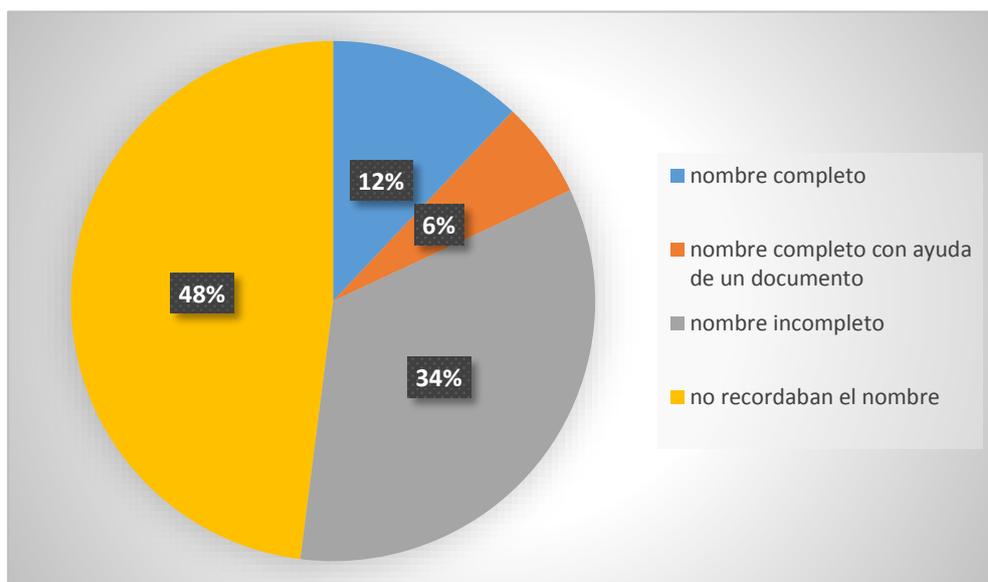


Fuente: Elaboración propia

9. ¿Cuál es el nombre de su LGAC-CP?

El 12% de los académicos entrevistados dieron el nombre completo de la LGAC-CP a la que pertenecen, el 6% de ellos pudo proporcionarla debido a que tenían un documento a la mano donde podían extraerlo, mientras que el 38% proporciono el nombre incompleto solo recordando una parte del nombre y el 48% no recordó el nombre de la LGAC-CP, argumentando que se podía extraer dicha información del registro que tenía Dirección de Investigación. Con base a los resultados se puede notar que la mayoría de los académicos no se encuentran completamente interesados en la participación de la LGAC-CP a la que pertenecen ya que la mayoría no recordaba el nombre de su línea (ver Gráfica 6).

Gráfica 6



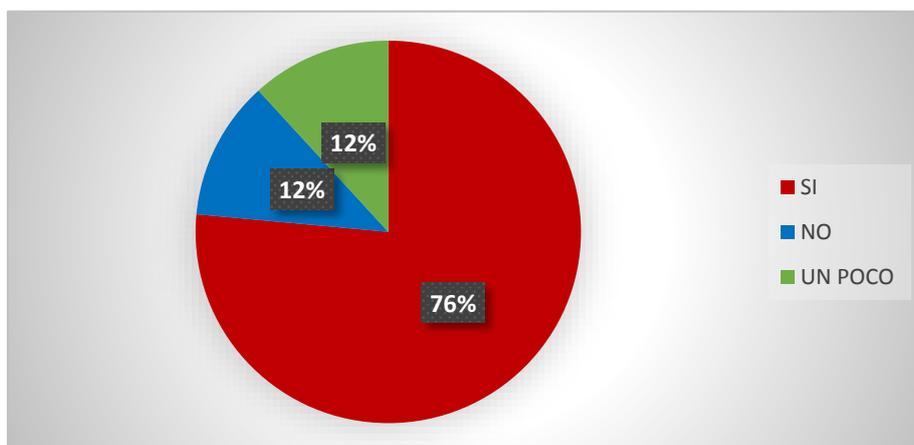
Fuente: Elaboración propia

11. ¿Encuentra una diferencia en la manera en que ahora se están conformando las LGAC-CP con respecto a la manera anterior?

El 76 % de los entrevistados indicó que si han notado la nueva forma de operar de las LGAC-CP, sin embargo alguno no la comprenden del todo, el 12% no ha

notado el cambio y el 12% restante indica que ha sido poca la diferencia, ya que argumentan que han venido trabajando sobre el mismo esquema solo cambiando un poco la dirección (ver Gráfica 7).

Gráfica 7

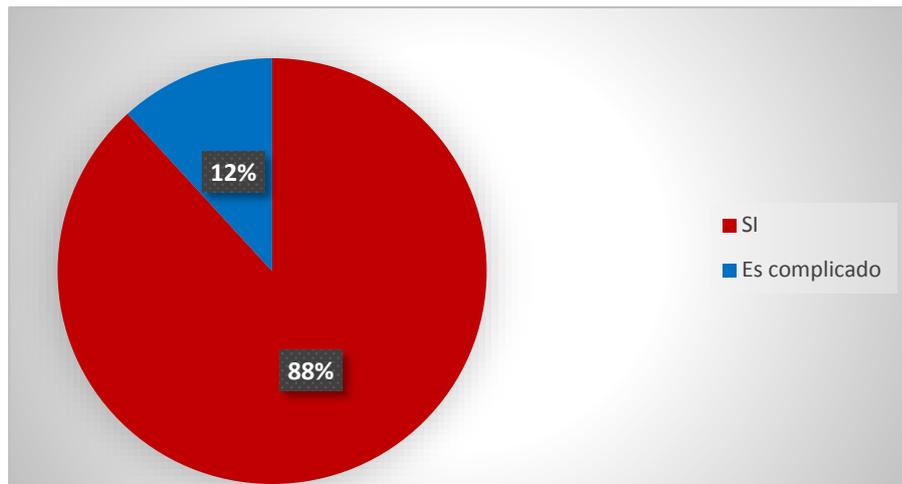


Fuente: Elaboración propia

12. ¿Piensa que la planeación es un aspecto importante que debe llevarse a cabo para la conformación de las LGAC-CP?

El 88% de los profesores indicaron que para ellos es primordial que haya planeación para la conformación de las LGAC-CP, ya que si no existiera tal planeación sería un desastre al llevar todo el proceso, mientras que el 12% argumenta que es complicado que la haya ya que muchos no aceptan los cambios (ver Gráfica 8).

Gráfica 8

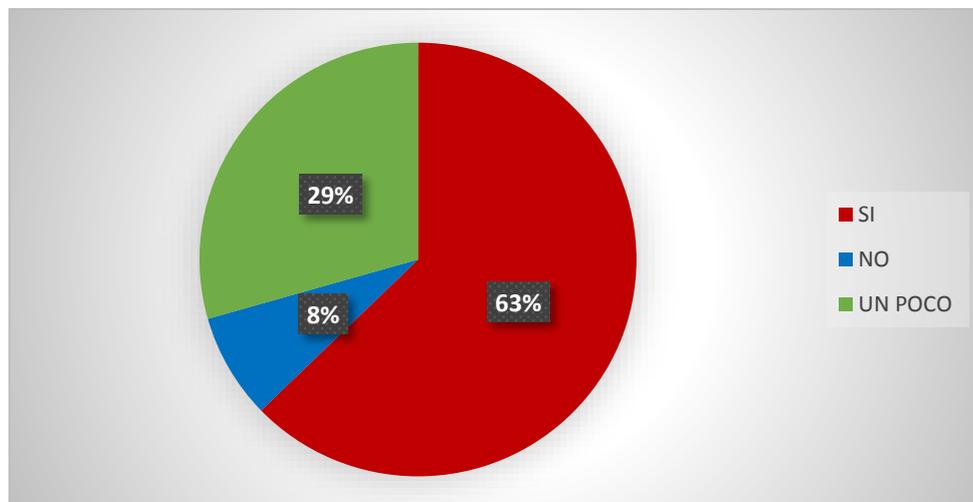


Fuente: Elaboración propia

13. ¿Cree que en este momento hay organización en las LGAC-CP?

El 63% de los profesores entrevistados opinaron que si existía organización dentro de sus líneas ya que seguían trabajando y a nivel general estaban dando el seguimiento, el 29% indicaron que solo había poca organización ya que los profesores van perdiendo el interés, porque el avance es lento. Y el 8% restante comento no hay organización, que ya no hay avance alguno y no saben si las líneas seguirán su proceso o ya pararan (ver Gráfica 8).

Gráfica 9



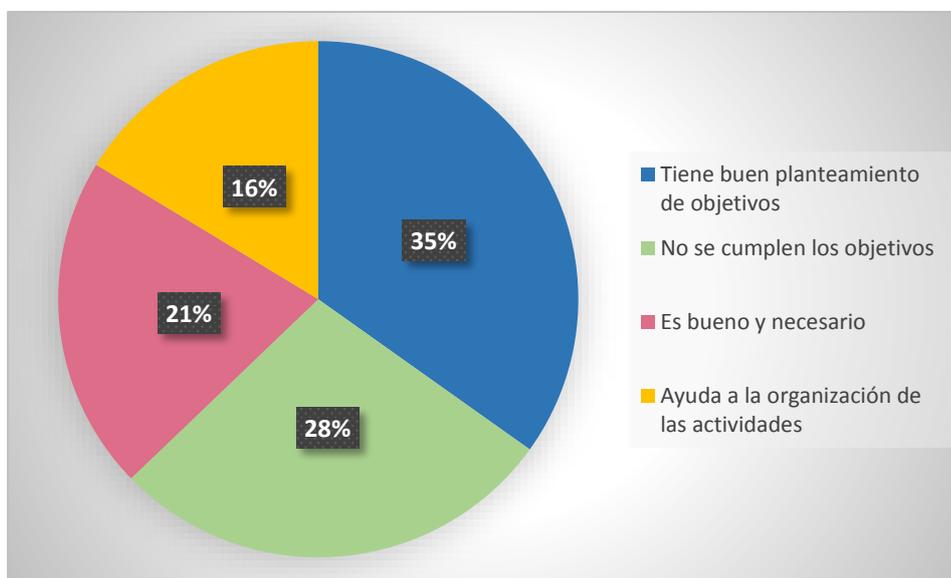
Fuente: Elaboración propia

La segunda parte de este análisis se conforma de las preguntas que se centraron en obtener información acerca de la percepción o punto de vista de cada uno de los académicos.

2. ¿Qué opinión tiene sobre el Plan Rector Institucional?

Los profesores que han leído el Plan Rector argumentaron lo siguiente: el 35% comentó que el enfoque que tiene en Plan Rector es viable porque plantea buenos objetivos, mientras que el 28% argumenta que plantea buenos objetivos pero no se cumplía ninguno de ellos en tiempo y forma, el 21% indicó que en su opinión consideraba que es necesario y favorable para los investigadores y el 16% plantea que debido al Plan Rector Institucional se organizan de manera correcta las actividades (ver Gráfica 9).

Gráfica 10

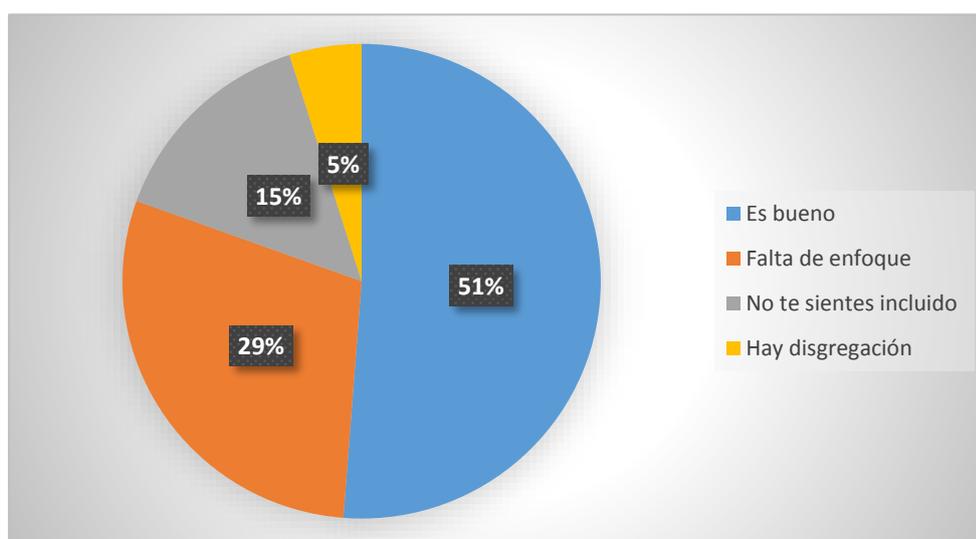


Fuente: Elaboración propia

3. ¿Qué opina específicamente sobre el Plan Rector de Investigación?

El 51% de los entrevistados respondieron que era bueno porque guiaba las actividades, mientras que el 29% argumentó que le faltaba enfoque y, el 15% indicó que no se sentía incluido y el 5% restante piensa que hay disgregación de actividades (ver Gráfica 10).

Gráfica 11



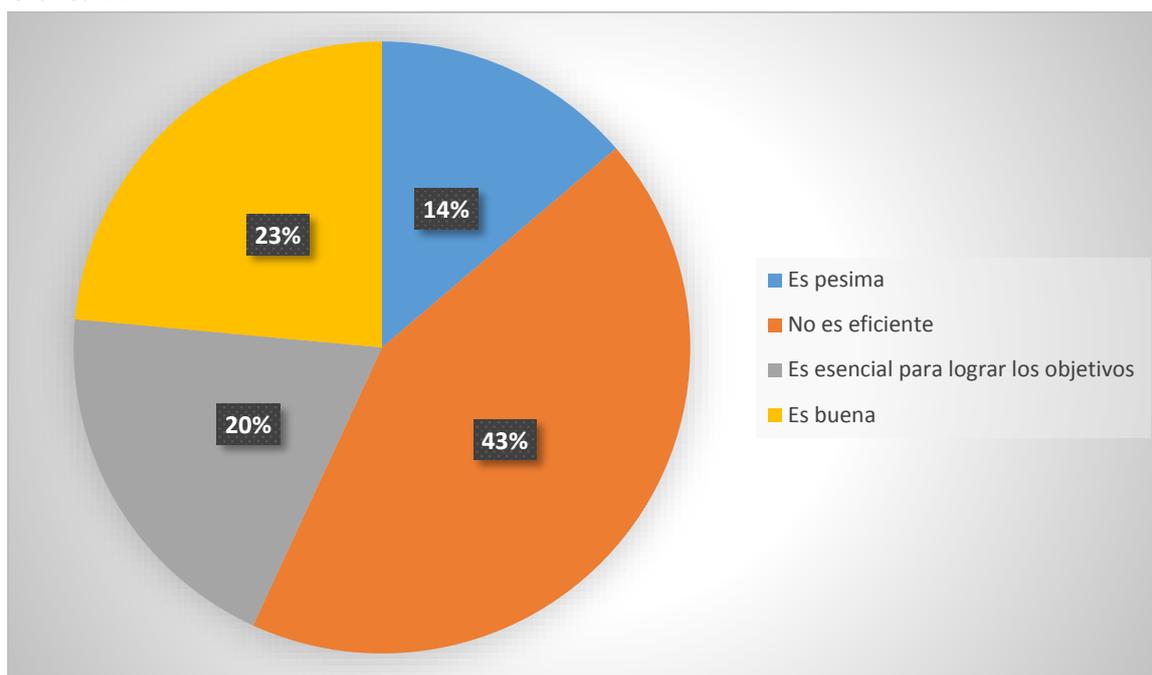
Fuente: Elaboración propia

4. ¿Qué opina respecto a la Administración de la Investigación en el Colegio de Postgraduados?

El 43% argumentó que la administración no era eficiente, el 20% comentó que es esencial para el plan y sobre todo para el logro de los objetivos, el 23% argumentó que era buena, pero que necesitaba ser más atendida, el 14% dijo que era pésima, y la mayoría de ellos daban el argumento del porque el presupuesto de las LGAC-CP había disminuido tanto y aun no era liberado. Las respuestas obtenidas por los entrevistados son sumamente reveladoras e importantes y como se puede notar la intención de la pregunta era saber la opinión de los académicos sobre cómo se lleva a cabo la administración en la investigación basándose en el proceso de la conformación de las LGAC-CP, pero

las respuestas proporcionadas confirman algo que se vislumbra y es que la mayoría de los académicos consideran a la administración únicamente como lo referente a la administración en el CP, es decir; dinero, recursos, papeleo o tramites, etc., lo cual refuerza la necesidad de abordar temas como la administración de la investigación. Ya que los académicos no están relacionados con el término como realmente se pretende dar a conocer en la presente investigación (ver Gráfica 11).

Gráfica 12



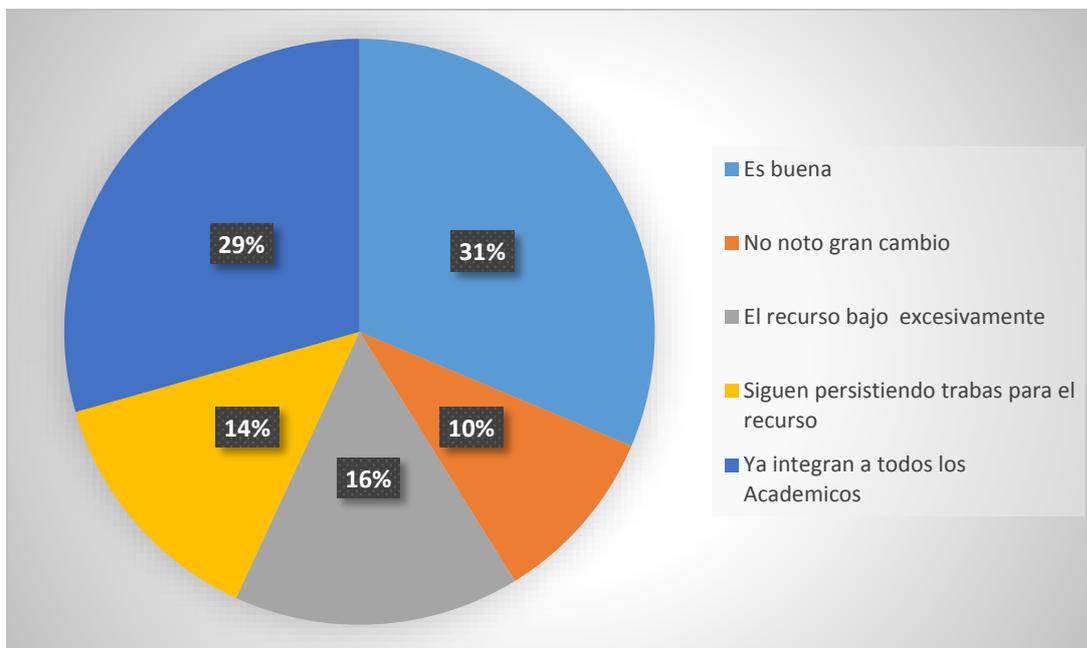
Fuente: Elaboración propia

5. ¿Qué opina sobre esta nueva Gestión de la Administración, respecto a las LGAC-CP?

El 31% de los investigadores argumentaron que la gestión de la investigación en las LGAC-CP es buena, mientras que un 29% destacó que fue buena idea el integrar ya a todos los académicos a pertenecer a una LGAC-CP, el 16% de los académicos argumentaron que el recurso bajo excesivamente y coincidía el otro 14% que también dijo que hay muchas trabas para que el recurso se libere y eso atrasa todo. El 10% dijo que no notaba gran cambio. Como se puede notar

algunas de las respuestas de los académicos fueron muy similares a las respuestas anteriores, es por ello que se resalta la importancia de que los académicos realmente deben de involucrarse más con el término de administración de la investigación (ver Gráfica 12).

Gráfica 13



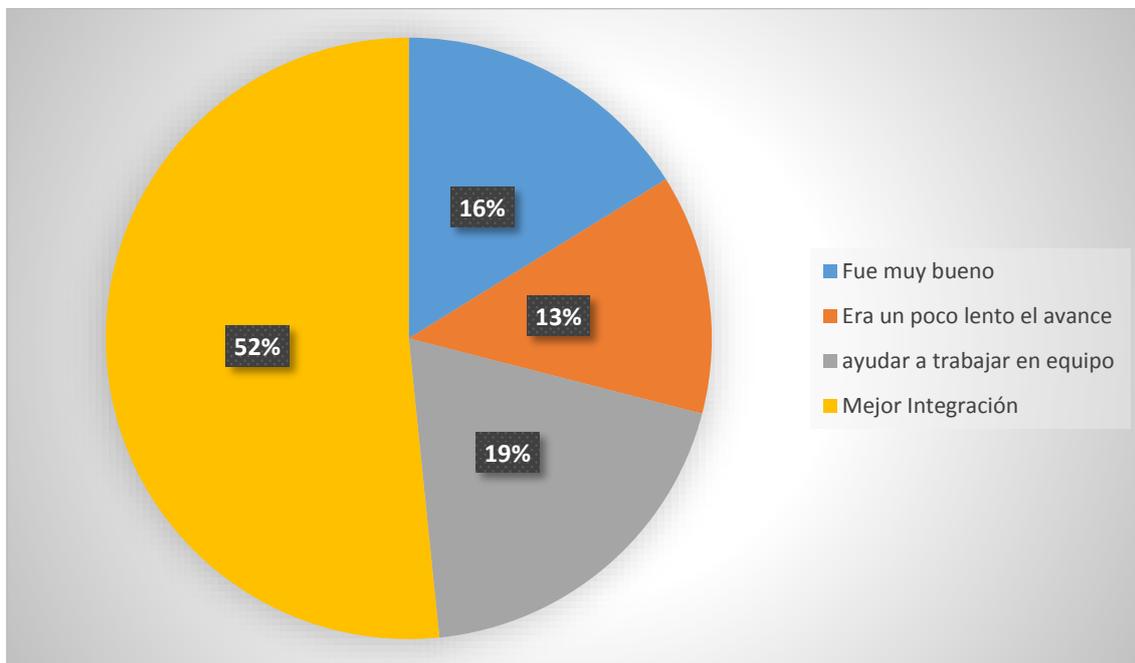
Fuente: Elaboración propia

10. ¿Qué opinión tiene sobre cómo se llevaban a cabo los talleres de Planeación Estratégica?

La mayoría de los entrevistados argumentaron que se quedaron con un buen sabor de boca de los Talleres de Planeación Estratégica, ya que el facilitador les ayudo a comprender mejor sobre cómo se estructura un Plan estratégico y el 52% de ellos lo vio positivo en que tuvieron mejor integración entre ellos, opinaban y daban su punto de vista, el 19% coincidió en que trabajaron más en equipo ya que para ellos es complicado por los tiempos y sobre todo porque están acostumbrados a trabajar de manera individual. El 16% argumento que fue muy bueno ya que los facilitadores tenían la paciencia para explicarles y para que comprendieran. El 13% comentó que el avance era lento ya que en cada taller a veces por diferentes puntos de vista la plática se extendía y comenzaba el debate y ahí perdían tiempo, o cuando llegaban a cancelarse los talleres por

qué no llegaba la cantidad mínima de Académicos para poder llevarlo a cabo (ver Gráfica 13).

Gráfica 14

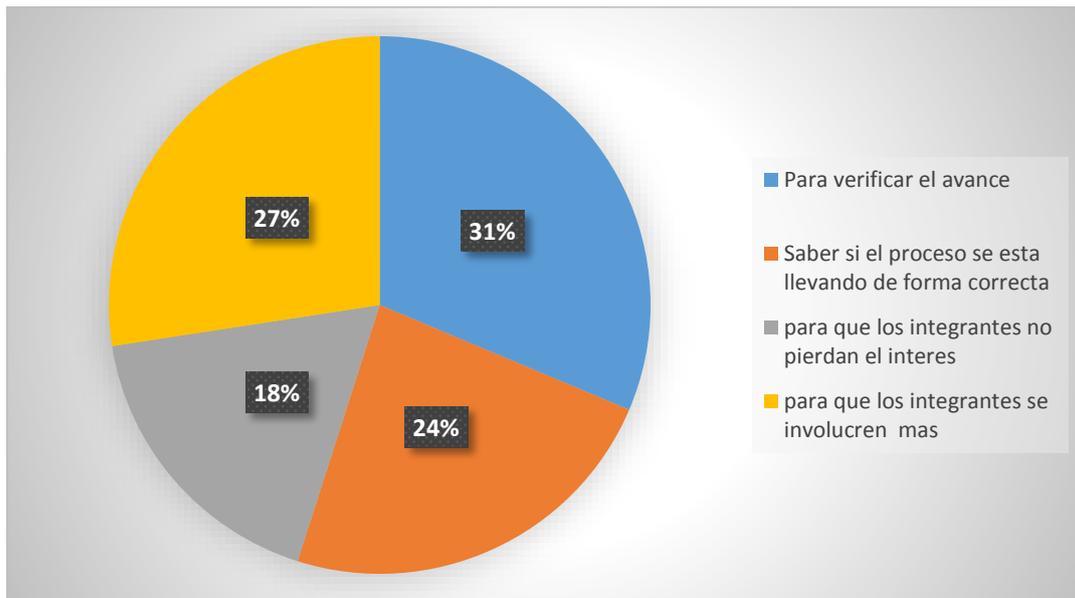


Fuente: Elaboración propia

14. ¿Cuál es su opinión acerca de llevar a cabo un control en la conformación de las LGAC-CP?

El 31% de los académicos coincidió que para poder verificar que el avance que se lleva en el plan sea positivo se debe de llevar a cabo un control de todo lo que se está integrando, el 27 % indicó que el control es indispensable para que todos integrantes se involucren en el tema y den sus opiniones, el 24 % dijo que es necesario el control para saber que todo lo que se trabaja en el taller de planeación se está llevando de forma correcta y el 18% argumentó que si no se lleva a cabo el control los integrantes empiezan a perder el interés por el plan (ver Gráfica 14)

Gráfica 15



Fuente: Elaboración propia

4.3 Interpretación de los resultados

Con base a las respuestas anteriores y los argumentos hechos por los 51 Académicos entrevistados se obtuvieron los siguientes resultados.

Como lo menciona Urwick (1943) la aplicación correcta del proceso administrativo en cualquier tipo de Institución o empresa es fundamental para el buen funcionamiento de las mismas debido a que cada etapa se interrelacionan entre sí formando un proceso integral para que la organización desarrolle de forma eficiente todos los recursos que posee.

A continuación se presentan los hallazgos de la investigación en cada una de sus etapas.

Como lo menciona Chiavenato, la planeación es esencial para cualquier organización porque a través de esta se toman medidas para reducir los riesgos y aprovechar al máximo las oportunidades que se presenten, así como el tiempo y los recursos en todos los niveles de la organización.

Dentro de esta etapa se evaluaron los siguientes resultados:

De los académicos entrevistados un porcentaje considerable desconoce el contenido del Plan Rector que rige a la Institución donde labora, no tiene el

conocimiento de cuáles son los objetivos que deben cumplirse, y para que haya un proceso dentro de las actividades los investigadores deben tener el conocimiento de cuál es la planeación que maneja el Colegio de Postgraduados para poder desarrollar las estrategias para el cumplimiento de los objetivos a lograr. Dentro de la conformación de las LGAC-CP la planeación es muy importante ya que por medio del plan estratégico como lo menciona Koontz se podrá adoptar que curso de acción y que recursos serán necesarios para poder llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos.

Dentro de los resultados obtenidos se mostró que a la mayoría de los académicos el taller de planeación estratégica les fue de gran ayuda para el enriquecimiento de su conocimiento, argumentando así que para ellos es fundamental hacer planeación y al tomar este taller tienen más claro el cómo realizarla. Ya que al no aplicar correctamente los elementos de la planeación afectarían el rumbo de la investigación pues al establecer objetivos es necesario implementar estrategias para su cumplimiento.

La organización como lo menciona Munch (2010) supone el establecimiento de una estructura intencionada para garantizar la asignación de todas las tareas necesarias para el cumplimiento de las metas. Esta es importante debido a que es un medio a través del cual se establece la mejor manera de lograr los objetivos, evita la lentitud e ineficiencia de las actividades y reduce o elimina la duplicidad de esfuerzos al delimitar las funciones y responsabilidades.

En esta etapa del proceso administrativo se evaluó que los profesores con esta nueva gestión de la investigación en donde renuevan la administración e implementan el taller de planeación fue favorable ya que permitió la integración en grupo, la participación, el intercambio de ideas y la asignación de responsabilidades ya que se coordinaban para realizar las actividades, y la deficiencias que se encontraron es que no todos tienen esa capacidad de integración, no aceptan el cambio o simplemente no están dispuestos a recibir aportaciones distintas a su pensamiento, prefieren el individualismo y algunos mencionaron que el avance era lento, para poder tener una buena organización todos deben estar en la misma sintonía, estableciendo las funciones a realizar y como se aplicarán las técnicas para simplificar el trabajo.

Otro tema importante que se destacó con los académicos es que la jerarquía no la tienen dirigida correctamente, ya que la mayoría de ellos dentro de sus comentarios mencionaban que no sabían si las LGAC-CP seguirían su proceso e incluso y podrían ser concluidas o llegar a ser puestas en marcha debido a que hubo un cambio de director en el área de investigación y la incertidumbre en los académicos fue muy notoria al ver que no sabían que rumbo tomarían las LGAC. Y al no llevarse a cabo bien la etapa de organización no se tendría plasmado en forma objetiva la composición formal de la LGAC-CP.

La dirección consiste en influir en los individuos para que contribuyan al cumplimiento de las metas de la organización. Esta es importante como lo menciona Fayol (1987) debido a que a través de ella se establece la comunicación necesaria para que la organización funcione y se logren los objetivos, evitando así la lentitud e ineficiencia de las actividades y que se reduzca la duplicidad de esfuerzos al delimitar las funciones y responsabilidades. Es esta fase del proceso administrativo se evaluó:

Que la comunicación es la forma de conducir la información de una persona a otra y durante los talleres de planeación la mayoría de los Doctores mencionaron que la comunicación aumentó entre sus equipo de trabajo ya que cada quien planteaba sus puntos de vista y llegaban a acuerdos para aterrizar los conceptos.

Otro punto importante que se destaca es la motivación para los académicos ya que varios entrevistados coincidían que no sabían realmente cual era la finalidad de seguir con el plan estratégico, ya que el presupuesto no podía ser liberado por ciertas trabas que la Institución argumentaba y esto conllevaba a que los Académicos retrasaran las actividades de las LGAC-CP.

Al no haber una buena dirección puede generar conflicto por la falta de comunicación debido a la poca claridad y la formalidad. Y al no haber motivación por parte de la institución, los académicos pueden ocasionar que pierdan el interés en pertenecer o conformar una Línea de Investigación.

El Control es la última etapa del proceso administrativo el cual se encarga de corregir y medir el desempeño individual y organizacional. La importancia de este

es que se puede aplicar a las cosas y a las personas, reduciendo y ahorrando el tiempo al evitar errores.

Esta etapa se ha desempeñado en cada una de las LGAC-CP ya que cada uno de los Académicos contribuyó para el seguimiento a su plan y revisión constantemente de los avances que tenían para poder llegar a la formación definitiva de su plan estratégico. Como lo mencionaron varios académicos quienes indicaron que dentro de la línea existía un líder el cual se encargaba de revisar los avances. Hasta el momento aun varios planes siguen en proceso, es por ello, que aún esta última etapa no puede ser concluida dentro de la administración de la investigación ya que el plan de las LGAC-CP aún no es puesto en marcha.

Es fundamental que se cuente con un control por lo que de no hacerlo no se establecerían las medidas para corregir las actividades para alcanzar exitosamente los planes; no se tendría un conocimiento de las causas que originan las desviaciones y se perdería el control en las personas, las cosas y actos.

De acuerdo al problema planteado en esta investigación el cual se refiere a cómo se lleva a cabo el proceso administrativo de las LGAC-CP, se descubrió que en el área de investigación si se lleva a cabo cada una de las etapas del proceso administrativo según las respuestas recopiladas mediante las entrevistas, sin embargo, la forma en que se aplica el proceso administrativo se considera de manera informal, según el criterio de los entrevistados.

Respecto a la hipótesis de investigación de este trabajo, la cual era si el proceso administrativo para la conformación de las LGAC-CP se realiza de manera empírica y sustancial, los resultados arrojan que esta hipótesis se aprueba, debido a que el proceso administrativo por parte de los académicos si es realizado de manera empírica, pues su conocimiento hacia como conformar las LGAC-CP se basa en las experiencias, que ya han tenido con las líneas anteriores y la forma de trabajar, debido a que para ellos el cambio es muy difícil, no son adaptables, se enfocan en su conocimiento y la observación de los hechos.

CONCLUSIONES

Las instituciones investigadoras forman parte fundamental del conocimiento de nuestro país, ante tal situación esta investigación estuvo enfocada para conocer el cómo se lleva a cabo el proceso administrativo dentro de la investigación, con el objetivo de documentar dicha información y tener un panorama más amplio de la situación actual.

En el caso de las investigaciones presentadas anteriormente de este trabajo, donde se sustentaba la importancia de contar con una buena administración como lo menciona el autor Baldovinos (1971) donde plantea que los profesionales que se dedican a la investigación requieren un sistema de organización como lo es el proceso administrativo el cual define sus obligaciones, sus responsabilidades y las habilidades que deben desarrollar para la solución de los problemas que manejan.

El administrar una institución dirigida a la investigación va más allá de estar a cargo de una empresa, es decir, poner en práctica el buen funcionamiento del proceso administrativo, al cual debe darse la debida atención, seriedad e importancia debido que a través de este depende en gran parte que los objetivos de la institución se cumplan.

Con la realización de esta investigación fue posible conocer cuál es la situación actual de la administración de la investigación del Colegio de Postgraduados para la conformación de la LGAC-CP en cuanto al manejo de su proceso administrativo, así mismo el identificar quienes son las personas que se encuentran al frente del manejo de la administración y cuáles son las deficiencias encontradas las cuales afectan al proceso de conformación de las líneas y el motivo por el cual los objetivos no se cumplen.

De acuerdo al estudio se encontró que la Institución cuenta con un Plan Rector, lo cual, sienta las bases y los conceptos que deberán tomar en consideración en cuanto a la investigación, así mismo, dentro de esta nueva administración de la investigación se observa que existen Lineamientos que indican la manera en que operarán y ejecutarán las LGAC-CP, además de la importancia que se le da a este paso al implementar Talleres de Planeación Estratégica, es es una importante fortaleza que ayudara en obtener mejores resultados si se adopta una

estrategia institucional que provoque que toda la comunidad que integra al Colegio de Postgraduados conozca los objetivos y la manera en que está establecida la investigación.

RECOMENDACIONES

Se presentan las recomendaciones o propuestas generadas con referencia a la interpretación y análisis de los resultados obtenidos y presentados para este trabajo de investigación, con el fin de dar soluciones a los datos arrojados aprovechando las áreas de oportunidad y minimizando las debilidades que existen en cuanto a la aplicación del proceso administrativo dentro del Colegio de Postgraduados para la integración de las LGAC-CP.

- Mejorar la comunicación e integración de los académicos para alcanzar objetivos comunes que no podrían lograrse de manera individual en la institución
- Establecer un proceso formal de planeación, estableciendo objetivos generales, específicos y metas a nivel estratégico, táctico y operacional en todas las actividades de investigación.
- Formulación de parámetros y estándares para la medición del logro de los objetivos en la integración de las LGAC-CP.
- Elaborar manuales administrativos para contar con material de apoyo que respalde las actividades que se realizan dentro del área de investigación así como en la integración y ejecución de las LGAC-CP.
- Realizar actividades en grupo para dar a conocer la misión, visión de la institución así como el Plan Rector que rige las actividades del Colegio de Postgraduados.
- Fomentar un estilo de liderazgo más participativo que considere las propuestas de los demás colaboradores de las LGAC-CP en la planeación estratégica.
- Fomentar el clima laboral sano, fomentando el trabajo en equipo y la convivencia entre los académicos.
- Implementar acciones que permitan maximizar el aprovechamiento de las capacidades y habilidades de los Académicos, de tal manera que se puedan conciliar los intereses individuales con los organizacionales; donde la institución alcance los objetivos y los colaboradores satisfagan sus necesidades.

- Hacer un análisis crítico de las situaciones y de los problemas más frecuentes que en el transcurso del tiempo se presentan a las personas que tienen la responsabilidad de administrar las actividades de la institución investigadora.
- Dar seguimiento puntual de las LGAC-CP y seguir impulsando ejercicios en el que se vean involucrados los académicos para formar una cultura en la comunidad académica en términos de planeación, organización, dirección y control.

Para dar a conocer este plan de acción se propone se que realice una reunión con todo el personal de la institución, de tal manera que exista una retroalimentación. Esto permitirá que la institución pase de una situación actual a una situación deseada, en donde se puede lograr un cambio, mejorando la eficiencia en las actividades que realizan en la institución.

ANEXO

ENTREVISTA

Nombre:

Categoría:

Posgrado:

El objetivo de la entrevista es conocer cómo se lleva a cabo el proceso administrativo en la investigación para la conformación de las LGAC-CP y el punto de vista de cada uno de los investigadores que las integran.

- 1.- ¿Ha leído el Plan Rector Institucional, junio 2015?
- 2.- ¿Qué opinión tiene sobre el Plan Rector Institucional?
- 3.- ¿Qué opina específicamente sobre el Plan Rector de Investigación?
- 4.- ¿Que opina respecto a la Administración de la Investigación en el Colegio de Posgraduados?
- 5.- ¿Que opina sobre esta nueva Gestión de la Investigación, respecto a las LGAC-CP?
- 6.- ¿Ha visto la nueva manera en que está planteada la Administración de la investigación en el Plan Rector Institucional?
- 7.- ¿Conoce usted los Lineamientos que hay para las LGAC-CP?
- 8.- ¿Cuántas LGAC se han conformado en su posgrado mediante los talleres de planeación estratégica?
- 9.- ¿Cuál es el nombre de su LGAC-CP?
- 10.- ¿Qué opinión tiene sobre cómo se llevan a cabo los talleres de Planeación Estratégica?
- 11.- ¿Encuentra una diferencia en la manera en que ahora se están conformando las LGAC-CP con respecto a la manera anterior?
- 12.- ¿Piensa que la planeación es un aspecto importante que debe llevarse a cabo para la conformación de las LGAC-CP?
- 13.- ¿Cree que en este momento hay organización en las LGAC-CP?
- 14.- ¿Cuál es su opinión acerca de llevar a cabo un control en la conformación de las LGAC-CP?

Tabla de seguimiento para la conformación de las LGAC-CP.

LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO APROBADAS				
CAMPUS	PROGRAMA	(Orientación)		Línea de Generación y/o Aplicación del Conocimiento Institucional (LGAC-CP)
CAMPECHE	BIOPROSPECCIÓN Y SUSTENTABILIDAD AGRÍCOLA EN EL TRÓPICO		1	Innovación Tecnológica para una Agricultura Tropical Sustentable (InnoTATS)
			2	Bioprospección de Recursos Genéticos para el Desarrollo del Trópico (BioReGet)
CÓRDOBA	PAISAJE Y TURISMO RURAL		3	Recursos naturales con potencial turístico y su aprovechamiento sustentable (RENAPTUAS)
CÓRDOBA	INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA SUSTENTABLE		4	Eficiencia y sustentabilidad en la producción primaria en sistemas agroalimentarios (ESPPRISA)
SAN LUIS POTOSÍ	INNOVACIÓN EN MANEJO DE RECURSOS NATURALES		5	Manejo sustentable de recursos naturales
			6	Desarrollo e Innovación tecnológica y social en el entorno rural
PUEBLA	ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL (ESTRADAR)		7	Conservación y aprovechamiento de recursos fitogenéticos
			8	Medio ambiente y recursos naturales
			9	Biotecnología y desarrollo sustentable: Los hongos comestibles, funcionales y medicinales
			10	Estudios Regionales
			11	Territorio y estrategias de reproducción social de la agricultura familiar (TyERSAF)
PUEBLA	GESTIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL (Maestría con Orientación Profesional)		12	Inclusión social, ambiente y agricultura familiar (ISAAF)
TABASCO	PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN EL TRÓPICO		13	Manejo sustentable de los recursos naturales para la producción agroalimentaria

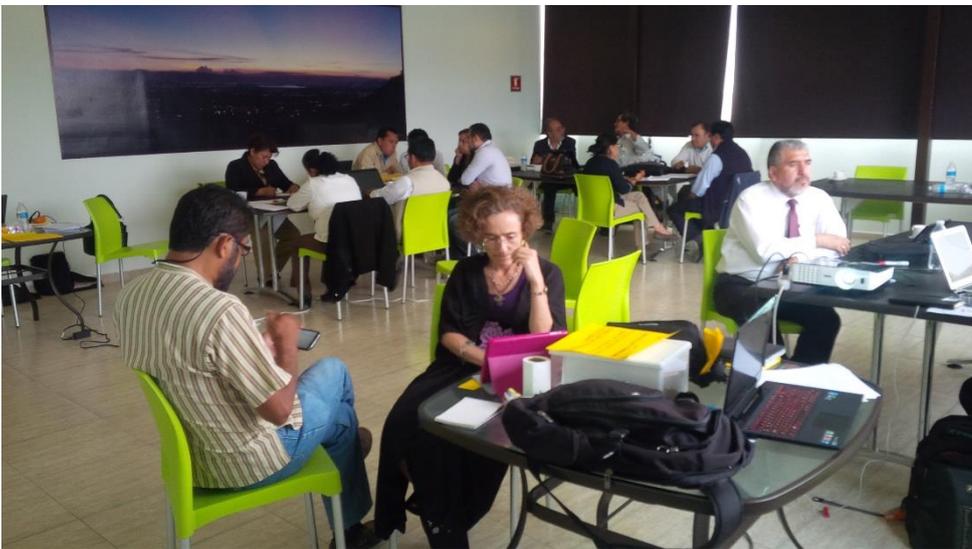
VERACRUZ	AGROECOSISTEMAS TROPICALES	14	Rediseño y evaluación de los agroecosistemas
		15	Cadenas de valor en el sector agroalimentario

LÍNEAS DE GENERACIÓN Y/O APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON 80% DE AVANCE				
CÓRDOBA	INNOVACIÓN AGROALIMENTARIA SUSTENTABLE		1	Innovación y desarrollo de procesos agroalimentarios para el bienestar social
MONTECILLO	BOTÁNICA		2	Diversidad vegetal, cambio climático, productividad y seguridad alimentaria
			3	Cambio climático, estrés biótico y abiótico y mitigación y biorremediación
			4	Gestión, innovación y valor agregado de recursos vegetales
MONTECILLO	FITOSANIDAD	ENTOMOLOGÍA Y ACAROLOGÍA	5	Biotecnología, Inocuidad y Bioseguridad (LIBIB)
		FITOPATOLOGÍA	6	Diagnóstico, Ecología y Manejo Integrado de Plagas
MONTECILLO	CIENCIAS FORESTALES		7	Producción sustentable y competitiva de los ecosistemas forestales
			8	Mejoramiento estructural y funcional de ecosistemas forestales
MONTECILLO	RECURSOS GENÉTICOS Y PRODUCTIVIDAD	FRUTICULTURA	9	Prevención y manejo de riesgo climático en cultivos y variedades múltiples.
			10	Mejoramiento genético y producción integral y sustentable frutícola y ornamental
			11	Desarrollo de productos frutícola y ornamental con valor nutricional, nutracéutico y sin riesgo para la salud humana
MONTECILLO		GANADERÍA	12	Innovación Tecnológica en ganadería, Seguridad

				alimentaria y conservación del ambiente	
MONTECILLO		PRODUCCIÓN DE SEMILLAS	13	Innovación, aspectos económicos y normativos de la producción y calidad de semillas	
MONTECILLO	SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA	ESTADÍSTICA Y CÓMPUTO APLICADO	14	Estadística y Cómputo aplicado	
MONTECILLO		ECONOMÍA	15	Economía agrícola y política pública	
MONTECILLO		DESARROLLO RURAL		16	Planeación y Evaluación de Recursos y Programas de Desarrollo Rural
				17	Campesinado y Gestión de recursos
				18	Gestión sociológica de los recursos(GESER)
19	Género en el Desarrollo Rural				
20	Creatividad y trascendencia de sujetos colectivos, empresas y entorno de la persona				
MONTECILLO	HIDROCIENCIAS		21	Gestión integrada de los recursos hídricos	
			22	Manejo integral de cuencas y efecto del cambio climático	
			23	Ingeniería de riego, drenaje y salinidad	
PUEBLA	ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL		24	Agroecología para el desarrollo sostenible	
			25	Economía del Desarrollo Agrícola y Rural	
TABASCO	PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN EL TRÓPICO		26	Sistemas sustentables de producción agrícola y pecuaria	
VERACRUZ	AGROECOSISTEMAS TROPICALES		27	Recursos naturales, agroecosistemas y cambio climático	

Fotos de los talleres de Planeación Estratégica









BIBLIOGRAFÍA

Castelán, B. (1985). *Planeación estratégica y control de gestión su interacción*. México: ECASA.

Castro, W. J. (1980). *Introducción al estudio de la Teoría Administrativa*. Mexico, DF.: Fondo de Cultura Económica .

Cervo Amado , L., & Alcino Bervian , P. (1980). *Metodología Científica* . Mexico : MC Graw Hill.

Chaparro, L. y Ortiz (2005). *Caracterización de un Modelo de Gestión de Investigación Universitaria basado en la Gestión del Conocimiento*; IX Congreso de Ingeniería en Organización.

<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm#inbox/1543a50711296a31?projector=1>.

(Consultado 6 de mayo de 2016).

Chiavento, I. (2001). *ADMINISTRACION Proceso Administrativo; teoría, proceso y practica* . Bogota: MC GRAW HILL.

Diario Oficial de la Federación (2014),

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5350034&fecha=25/06/2014

(Consultado 12 de mayo de 2016).

Estatuto Orgánico del CP

http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/DOF_25_JUNIO_2014_SAGARPA.pdf

(consultado el 5 de septiembre de 2016)

Fayol., H. (1969). *Administración Industrial y General* . Buenos Aires : El Ateneo .

Galindo, S.F. (2008) *Investigar sobre investigación*, (diapositiva).México. Red de desarrollo Informático REDI. 72 diapositivas.

García Cue , J. L., Sánchez Quintanar , C., Jiménez Velázquez , M. A., & Gutiérrez Tapias, M. (2012). Estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje: un estudio de discentes de postgrado . *Estilos de Aprendizaje* .

Grajales, T. (1996). *Conceptos básicos para la Investigación social*. Nuevo León, Mexico.: Publicaciones Universidad de Morelos.

Garrido, S. (2006). *Dirección estratégica*. 2 ed. España: Mc Graw Hill.

Gulick, L. (1937). *Los valores de la Ciencia y la Administración Pública*. New York: Instituto de Administración Pública.

Hellebust, K. y Krallinger, J. (1991). *Planeación Estratégica Práctica*. México: Compañía Editorial Continental

- Koontz, H., & Weihrich, H. (1998). *Administración una perspectiva global*. Mexico, DF.: MC Graw Hill.
- Manual de Organización del CP
http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/ManualdeOrganizacion.pdf (consultado el 25 de agosto de 2016)
- Maximiano, A. C. (2009). *Fundamentos de Administración, Teoría general y Proceso Administrativo*. . Estado de Mexico : PEARSON Educación. .
- Melinkoff, R. V. (1987). *Los procesos Administrativos*. Caracas: Editorial Contexto .
- Mintzberg, H. & Quinn, J. (1998). *El proceso estratégico, conceptos y casos*. México: Prentice Hall.
- Monzalvo Zamora , A., Fernandez Ordoñez , Y. M., Garcia Cue , J. L., & Medina Ramirez , R. C. (2012). Analisis de la opiniones de discentes sobre tramites academicos en el Campus Montecillo del Colegio de Posgraduados . *Socioeconomia Estadística e Informática del Colegio de Postgraduados* .
- Munch, L. (2010). *ADMINISTRACION; Gestión organizacional enfoques y proceso administrativo*. Mexico : PEARSON.
- Peña, G. B. (1972). *Administración de Empresas de Investigación*. Mexico, DF.: Agronomica Mexicana S.A.
- Plan Rector Institucional (2015) del CP
http://www.colpos.mx/wb_pdf/Marco_Normativo/Plan_Rector_Institucional_2015.pdf
 (consultado el 21 de julio de 2016)
- Ponce, A. R. (2007). *Administración Moderna* . Mexico: Limusa .
- Ramírez, d. & Cabello, M. (1997). *Empresas Competitivas*. México. Editorial McGraw Hill
- Rodríguez, J. (2005). *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa*. (5ª ed). México: Thomson.
- Rodriguez, S. H. (2006). *Introducción a la Administración*. Mexico D.F.: MC Graw Hill.
- Ruiz, G. (1998). *Investigación y propiedad intelectual en instituciones de educación superior*. Foro de análisis de investigación, desarrollo y gestión tecnológica.
<http://www.itesca.edu.mx/investigacion/foro/carp%20ponencias/24.pdf> (Consultado 6 de mayo de 2016).
- Sampieri, R. H., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico, DF.: Mc Graw Hill.
- Sanchez Quintanar, C., Garcia Cue, J. L., Jimenez Velazquez , M. A., & Montalban Garcia, J. C. (2012). Analisis de la Aplicacion de estrategias de aprendizaje y estilos de aprendizaje en el Colegio de Postgraduados. *Socioeconomia, estadística e informática del Colegio de Postgraduados* .

Steiner, G. (2007). Planeación estratégica lo que todo director debe saber. México. Grupo editorial patria. Trigésima cuarta reimpresión.

Tamayo, M. (2004). *Proceso de la Investigación Científica*. Limusa: Noruega y editores.

Terry, G. R., & Franklin, S. G. (1986). *Principios de la administración*. Mexico: CECSA.

Urwick, L. F. (1944). *Los elementos de la administración*. London, New york.: Harper.

Zakri, A.H. (2006) citado En: Foro Internacional sobre modelos de Gestión de Investigación Científica para la educación superior.

https://www.aui.org/images/stories/DATOS/PublicacionesOnLine/Foro_Internacional_2013/Ponencia_Luis_Fabila.pdf (Consultado 11 de mayo de 2016)