



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

Rolando David Romero Lemus

Asesorado por el Ing. Luis Pedro Ortiz de León

Guatemala, agosto de 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ROLANDO DAVID ROMERO LEMUS
ASESORADO POR EL ING. LUIS PEDRO ORTIZ DE LEÓN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Raúl Eduardo Ticún Córdova
VOCAL V	Br. Henry Fernando Duarte García
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADORA	Inga. Nora Leonor Elizabeth García Tobar
EXAMINADORA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocooj Barrientos
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha febrero de 2015.

Rolando David Romero Lemus

Guatemala, febrero de 2016

Ingeniero

Juan José Peralta Dardon

Director de Escuela de Mecánica Industrial

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ingeniero Peralta

Por este medio le informo que he revisado el trabajo de graduación titulado "ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA", elaborado por el estudiante **Rolando David Romero Lemus**, quien se identifica con el carné universitario número **2011-13887**. El cual encuentro satisfactorio.

En virtud de esto, doy por **ABROBADO** dicho trabajo de graduación, solicitándole continuar con el trámite correspondiente.

Atentamente


Ing. Luis Pedro Ortiz de León
Colegiado No. 10810
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

REF.REV.EMI.090.016

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Rolando David Romero Lemus**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. José Francisco Gómez Rivera
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

José Francisco Gómez Rivera
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado No. 1668

Guatemala, junio de 2016.

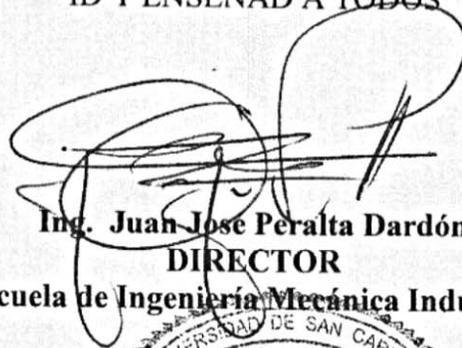
/mgp



REF.DIR.EMI.133.016

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario **Rolando David Romero Lemus**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Ing. Juan José Peralta Dardón
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, agosto de 2016.

/mgp

Universidad de San Carlos
De Guatemala



Facultad de Ingeniería
Decanato

Ref. DTG.369-2016

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DENTRO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, presentado por el estudiante universitario: **Rolando David Romero Lemus**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
Decano



Guatemala, agosto de 2016

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por llenarme de bendiciones y nunca dejarme caer a lo largo de este camino; por darme sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa en mi vida.
- Virgen María** Por siempre escuchar mis plegarias y cubrirme con su manto bendito.
- Mis padres** Jorge Rolando Romero Barrera y Liby Rossana Lemus de León, por todas las enseñanzas, amor y valores que me mostraron e inculcaron desde pequeño. Gracias a ustedes soy el hombre en el que me he convertido. Esta meta es una pequeña retribución a todo el esfuerzo que han hecho para sacar adelante a la familia; los amo.
- Mi hermana** Liby Johana Romero Lemus, por brindarme tu apoyo incondicional y por ser mi ejemplo de persona. Gracias por cada palabra de aliento. Te amo.
- Mi novia** Heidi Merari Gallardo Gabriel, por estar a mi lado durante este camino, por motivarme y apoyarme; pero sobre todo por ayudarme a ser

cada día mejor. Gracias por tanto, te amo mi cielo.

Mis abuelos

Por ser esos segundos padres que siempre velaron por mi bienestar e influyeron grandemente en mi vida, siendo siempre ejemplos de trabajo duro y esfuerzo. Gracias por todo el amor demostrado.

Mi familia

Por cada consejo brindado, cada anécdota y cada enseñanza. Porque la culminación de esta meta nunca pudo haber llegado sin su apoyo incondicional. Muchas gracias.

Mis amigos y amigas

Por hacer de este camino hacia arriba bastante más alegre. Atesoro cada viaje, salida o cena que pudimos compartir, sin mencionar las incontables noches en vela trabajando o estudiando. Este triunfo también es para ustedes.

AGRADECIMIENTOS A:

**Universidad
de San Carlos de
Guatemala**

Excelentísima tricentenaria casa de estudio, que me abrió sus puertas para mi formación profesional.

Facultad de Ingeniería

Por brindarme las bases y conocimientos necesarios para mi formación profesional.

Mis asesores

Ingeniero César Akú (q. e. p. d.), por su disposición y por brindarme las directrices para el desarrollo del presente trabajo de graduación.

Ingeniero Luis Pedro Ortiz, por el apoyo brindado para la culminación del presente trabajo de graduación

**Ing. Murphy Paiz y
Dra. Mayra Castillo**

Por su disposición y apoyo en la realización del presente trabajo de graduación, así como por abrirme las puertas de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, para su desarrollo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
LISTA DE SÍMBOLOS	IX
GLOSARIO	XI
RESUMEN.....	XIII
OBJETIVOS	XV
INTRODUCCIÓN.....	XVII
1. ANTECEDENTES GENERALES.....	1
1.1. Universidad de San Carlos de Guatemala	1
1.1.1. Ubicación	1
1.1.2. Historia.....	2
1.1.3. Misión	5
1.1.4. Visión.....	6
1.1.5. Organización.....	6
1.1.5.1. Organigrama	6
1.1.6. Facultades o Escuelas	10
1.2. Facultad de Ingeniería	14
1.2.1. Ubicación	14
1.2.2. Misión	16
1.2.3. Visión.....	16
1.2.4. Escuelas	16
1.2.5. Organización.....	17
1.2.5.1. Organigrama	17
1.3. Escuela de Estudios de Postgrado (EEP).....	18
1.3.1. Ubicación	18

1.3.2.	Misión	19
1.3.3.	Visión	20
1.3.4.	Organización	20
1.3.4.1.	Organigrama.....	21
1.3.5.	Programas.....	22
1.3.5.1.	Doctorado	22
1.3.5.2.	Maestrías.....	22
1.3.5.3.	Especializaciones	23
1.4.	Estudio	23
1.4.1.	Definición.....	23
1.4.2.	Tipos de estudio	24
1.5.	Clima organizacional	26
1.5.1.	Definición.....	26
1.5.2.	Características	27
1.5.3.	Efectos	28
1.6.	Estudio del clima organizacional	29
1.6.1.	Objetivos	29
1.6.2.	Metodología.....	30
1.6.3.	Herramientas de medición.....	32
2.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	33
2.1.	Escuela de Estudios de Postgrado (EEP)	33
2.1.1.	Organigrama	33
2.1.2.	Puestos y funciones	34
2.1.3.	Líneas de comunicación dentro de la institución.....	36
2.2.	Análisis previos del clima organizacional.....	37
2.2.1.	Objetivos	38
2.2.2.	Herramientas utilizadas	38
2.2.3.	Resultados obtenidos	39

2.2.3.1.	Gráfica de resultados	67
2.3.	Análisis FODA de la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP).....	106
3.	PROPUESTA PARA REALIZAR EL ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL	113
3.1.	Escala de Likert	114
3.1.1.	Escala aditiva.....	115
3.1.2.	Límites de satisfacción.....	116
3.1.3.	Elaboración de cuestionario	117
3.2.	Definición de dimensiones	119
3.2.1.	Motivación.....	119
3.2.2.	Comunicación	120
3.2.3.	Condiciones de trabajo	121
3.2.4.	Desarrollo de funciones	121
3.2.5.	Trabajo en equipo	122
3.3.	Muestreo de la evaluación	123
3.3.1.	Determinación de la muestra	123
3.4.	Canales de comunicación.....	125
3.4.1.	Comunicación estudiante-catedrático	125
3.4.2.	Comunicación catedrático-área administrativa.....	126
4.	IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	129
4.1.	Aplicación de cuestionario	129
4.1.1.	Determinación de la muestra	129
4.2.	Análisis de resultados.....	130
4.2.1.	Grado de satisfacción con la escala de Likert	131
4.2.2.	Impresión de resultados.....	134
4.2.3.	Análisis de la información obtenida	134

4.3.	Actividades para mejora del clima organizacional	139
4.4.	Formato de informes	143
4.4.1.	Informe trimestral.....	143
4.4.2.	Informe anual	144
5.	MEJORA CONTINUA	145
5.1.	Informe de resultados.....	145
5.2.	Estadísticas.....	145
5.2.1.	Anual	146
5.2.2.	Trimestral	146
5.3.	Auditorías por maestría	147
5.3.1.	Interna	148
5.3.2.	Externa.....	148
5.4.	Programa para mejora del clima organizacional.....	149
5.4.1.	Continuidad de actividades de mejora	149
5.5.	Análisis de costos	151
5.5.1.	Beneficio / costo	152
5.5.1.1.	Beneficios	152
5.5.1.2.	Costos	153
	CONCLUSIONES	157
	RECOMENDACIONES	159
	BIBLIOGRAFÍA.....	161
	APÉNDICES	163

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Ubicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala	1
2.	Organigrama de la Universidad de San Carlos de Guatemala	7
3.	Ubicación de la Facultad de Ingeniería, Usac	15
4.	Organigrama de la Facultad de Ingeniería de la Usac.....	17
5.	Ubicación de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac	19
6.	Organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac	21
7.	Organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac	34
8.	Retribución salarial catedráticos.....	68
9.	Satisfacción por beneficios, catedráticos.....	69
10.	Motivación hacia el catedrático	69
11.	Oportunidades de progreso, catedrático	70
12.	Influencia por oportunidad, catedrático.....	70
13.	Seguridad del puesto, catedrático	71
14.	Resolución de problemas, catedráticos.....	72
15.	Resolución de problemas, catedráticos 2.....	72
16.	Canales de comunicación, catedráticos	73
17.	Canales de comunicación, catedrático 2	73
18.	Canales de comunicación, catedráticos 3	74
19.	Canales de comunicación, catedrático 4	74

20.	Canales de comunicación, catedrático 5.....	75
21.	Comunicación asertiva, catedrático	75
22.	Condiciones del área de trabajo, catedrático	76
23.	Condiciones del área de trabajo, catedrático 2	77
24.	Retribución salarial, catedrático	77
25.	Carga laboral, catedrático	78
26.	Carga laboral, catedrático 2	78
27.	Seguridad catedrático	79
28.	Seguridad catedrático 2	79
29.	Compromiso con el trabajo, catedrático	80
30.	Compromiso con el trabajo, catedrático 2	80
31.	Afiliación catedrático	81
32.	Afiliación catedrático 2	81
33.	Satisfacción laboral catedrático.....	82
34.	Características del puesto de trabajo y entorno catedrático	83
35.	Compatibilidad con puesto de trabajo, catedrático	83
36.	Compatibilidad con puesto de trabajo, catedrático 2	84
37.	Asesoramientos y capacitaciones, catedrático	84
38.	Asesoramientos y capacitaciones, catedrático 2.....	85
39.	Retribución salarial personal administrativo	85
40.	Satisfacción por beneficios personal administrativo	86
41.	Motivación hacia el personal administrativo	86
42.	Oportunidades de progreso, personal administrativo	87
43.	Influencia por oportunidad, personal administrativo	87
44.	Seguridad del puesto, personal administrativo.....	88
45.	Resolución de problemas, personal administrativo	88
46.	Resolución de problemas, personal administrativo 2	89
47.	Canales de comunicación, personal administrativo.....	89
48.	Canales de comunicación, personal administrativo 2.....	90

49.	Canales de comunicación, personal administrativo 3	90
50.	Canales de comunicación, personal administrativo 4	91
51.	Canales de comunicación, personal administrativo 5	92
52.	Canales de comunicación, personal administrativo 6	92
53.	Comunicación asertiva, personal administrativo	93
54.	Condiciones de trabajo, personal administrativo	93
55.	Condiciones de trabajo, personal administrativo 2	94
56.	Retribución salarial personal administrativo	94
57.	Carga laboral personal administrativo	95
58.	Carga laboral personal administrativo 2	95
59.	Seguridad personal administrativo	96
60.	Seguridad personal administrativo 2	96
61.	Compromiso con el trabajo personal administrativo	97
62.	Compromiso con el trabajo personal administrativo 2	98
63.	Afiliación personal administrativo	98
64.	Afiliación personal administrativo 2	99
65.	Satisfacción laboral personal administrativo	99
66.	Características del puesto de trabajo y entorno de personal administrativo	100
67.	Compatibilidad con puesto de trabajo, personal administrativo	100
68.	Compatibilidad con puesto de trabajo, personal administrativo 2	101
69.	Asesoramientos y capacitaciones, personal administrativo	101
70.	Asesoramientos y capacitaciones, personal administrativo 2	102
71.	Diseño de organigrama propuesto para Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac	142
72.	Diagrama de Gantt personal administrativo	156

TABLAS

I.	Puestos y funciones del personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac	35
II.	Respuestas Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	39
III.	Respuesta Maestría Geotecnia.....	42
IV.	Respuesta Maestría en Ingeniería para el Desarrollo Municipal	45
V.	Respuestas Maestría en Ingeniería Vial	47
VI.	Respuestas Maestría en Energía y Ambiente	50
VII.	Respuestas Maestría en Gestión Industrial.....	52
VIII.	Respuestas Maestría en Estructuras	55
IX.	Respuestas Maestría en Mantenimiento.....	57
X.	Respuestas Maestría en Infraestructuras.....	60
XI.	Respuestas especializaciones	62
XII.	Respuestas personal administrativo	65
XIII.	Matriz FODA.....	106
XIV.	Puntaje a proposiciones en la escala de Likert	116
XV.	Grado de satisfacción en la escala de Likert.....	117
XVI.	Enunciados cuestionario de Likert	118
XVII.	Valores de constante $Z\alpha$ y nivel de confianza.....	124
XVIII.	Puntuaciones y porcentajes de satisfacción de la escala de Likert para catedráticos	131
XIX.	Puntuaciones y porcentaje de satisfacción de la escala de Likert para personal administrativo	132

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
Z_{α}	Constante de confianza
σ	Desviación estándar
e	Límite de error muestral
%	Porcentaje
N	Tamaño de la población
n	Tamaño de muestra

GLOSARIO

Auditoría	Es una técnica de control administrativo que examina el grado de eficiencia en la aplicación del proceso administrativo a las distintas funciones de una entidad, así como si esto influye en el cumplimiento de funciones.
Círculo de calidad	Es una práctica o técnica que se utiliza en la gestión de organizaciones, donde un grupo de trabajo se reúne para brindar soluciones a problemas previamente detectados.
Cuestionario	Conjunto de cuestiones o preguntas, respecto de un tema en específico, que deben ser contestadas en un examen, prueba, test, entre otros.
Diagnóstico	Es un análisis que se realiza para determinar cualquier situación y lo relacionado con ella.
Diagrama Ishikawa	Es la representación gráfica de las relaciones causa-efecto entre las diversas variables que afectan un proceso.
Ecuánime	Sinónimo de igual, justo.

EEP	Escuela de Estudios de Postgrado.
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado.
Índole	Hace referencia a la naturaleza propia de cada cosa, que lo distingue de todo lo demás.
Línea de comunicación	Medios físicos para conectar al receptor con el transmisor, con el propósito de trasportar información.
Organigrama	Es la representación gráfica de la estructura de una empresa o institución, donde se muestra la relación entre puestos y jerarquías.
Salud ocupacional	Es el conjunto de actividades cuyo principal objetivo es el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de un trabajador.
Variable	Característica que puede ser medida en un individuo y que llega a adoptar distintos valores.

RESUMEN

La Escuela de Estudios de Postgrado (EEP) de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un catálogo completo de posibles elecciones de programas de estudios, pero estos siempre deben ir orientados a la misión que rige a la escuela. Para poder lograr esto se necesita comunicación asertiva y un ambiente óptimo de labores entre todos los trabajadores que pertenecen a la Escuela, tales como el personal administrativo, catedráticos, coordinadores de área de las distintas maestrías y la dirección de la institución.

Por lo tanto, el presente trabajo de graduación se realiza con el fin de desarrollar las bases para el estudio del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado, para luego brindar cursos de acción y lograr una mejora respecto a este tema.

Para ello se inició con la definición de las personas que serían incluidas en dicho estudio, logrando identificar dos sujetos: catedráticos de los distintos programas de estudio que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y el personal administrativo perteneciente a la misma. Para analizar la situación actual se definieron variables que tienen relación con el clima organizacional y tienen incidencia en el desarrollo de funciones dentro de la Escuela. Estas variables son: motivación, comunicación, condiciones de trabajo y desarrollo de funciones, con base en estas variables se realizaron cuestionarios dirigidos a los sujetos de estudio.

La información obtenida, junto a un análisis FODA de la escuela, sirvieron para trazar una estrategia para el estudio del clima organizacional.

Se decide realizar un estudio con base en la Escala de Likert, definiendo dimensiones para desarrollar e investigar, utilizando como instrumento un cuestionario que consta de 25 preguntas, con posibles respuestas adecuadas para asignar una escala aditiva y determinar niveles de satisfacción para cada una de las dimensiones.

Con estas puntuaciones y porcentajes de niveles de satisfacción de la escala Likert, se catalogan los puntos de mejora encontrados para brindar propuestas de mejora y seguimiento, que incurran en el clima organizacional de la escuela.

OBJETIVOS

General

Realizar un estudio del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Específicos

1. Definir variables cuantificables para la medición y análisis del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado.
2. Definir procedimientos adecuados para la resolución de conflictos dentro de la institución.
3. Designar a las personas adecuadas para los procedimientos académicos y administrativos de la maestría.
4. Realizar análisis periódicos sobre los procesos de gestión administrativa.
5. Implementar vías de comunicación entre autoridades y trabajadores pertenecientes a la Escuela.
6. Fomentar el trabajo en equipo en el desarrollo de las actividades de los programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP).

7. Realizar evaluaciones de los programas de maestría que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado, con la correspondiente divulgación de los resultados.

8. Crear registros de las opiniones de los usuarios acerca del nivel de satisfacción en relación con las gestiones académicas, administrativas y financieras.

INTRODUCCIÓN

La Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala es la encargada de brindar educación superior a nivel de maestrías, doctorados y especializaciones con la misión de formar maestros de la ingeniería para que sean competitivos y fomenten el desarrollo de la nación, implementando las herramientas brindadas por los profesionales a cargo de la enseñanza, de una forma ética y responsable con la situación nacional.

Para el buen funcionamiento de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería es necesario que todos sus integrantes unan fuerzas en la misma dirección o misión. Para esto se debe tener la comunicación e interacción adecuada entre cada una de las divisiones, unidades o integrantes en particular. Es en este punto donde se analiza el clima organizacional.

El clima organizacional son las percepciones que un trabajador tiene respecto de las estructuras y actividades que ocurren en su medio laboral. Señala que el comportamiento de un trabajador no se basa en los factores organizacionales que existen en su ámbito laboral, sino que en las percepciones propias que tenga el trabajador de estos factores. Estas percepciones dependen de la actividad e interacción que tenga el trabajador en la Escuela, las cuales dan lugar a un clima. Dicho clima induce ciertos comportamientos en los individuos, cuyos comportamientos perjudican las actividades de la misma.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo presenta las bases para el estudio y seguimiento del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la Universidad de San Carlos de Guatemala, determinando sujetos de estudio, así como las variables a estudiar para analizarlas, decidir y poder brindar cursos de acción para el mejoramiento continuo de las gestiones y funcionamiento de la Escuela.

1. ANTECEDENTES GENERALES

Se muestra una breve reseña histórica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Ingeniería así como de la Escuela de Estudios de Postgrado.

1.1. Universidad de San Carlos de Guatemala

A continuación se describe la ubicación, historia, visión y misión de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.1.1. Ubicación

El campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala está ubicado en la zona 12 de la ciudad de Guatemala.

Figura 1. Ubicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala



Fuente: Google. www.google.com.gt/maps. Consulta: enero de 2015.

1.1.2. Historia

El 1ro. de agosto de 1548, el primer obispo del reino de Guatemala, Licenciado Don Francisco Marroquín ante el Monarca Español, solicita la autorización para fundar una universidad en la ciudad de Antigua Guatemala.

Sin embargo, entre la primera solicitud enviada y la fundación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a mediados del siglo XVI, se funda el Colegio Universitario de Santo Tomás, dando aparición a los estudios universitarios; en 1562 da la oportunidad que ingresen estudiantes becados en las cátedras de filosofía, derecho y teología.

Desde principios del siglo XVI, hubo otros colegios universitarios que obtuvieron licencia temporal para otorgar grados, entre los cuales se pueden mencionar, los colegios Santo Domingo y San Lucas.

Asimismo, existían otros colegios que no otorgaban grados, entre los cuales se pueden mencionar, el Colegio Tridentino y el Colegio San Francisco. Un siglo más tarde, mediante los bienes dejados para el colegio universitario, se aplican para formar el patrimonio económico de la Universidad de San Carlos, juntamente con los bienes otorgados por el correo mayor Pedro Crespo Suárez.

La Universidad de San Carlos de Guatemala fue fundada el 31 de enero de 1676 por el Monarca Español Carlos II, quien promulgó la Real Cédula de fundación de la Universidad; dicho documento llegó a Guatemala el 26 de octubre de 1676, lo cual fue para el Reino de Guatemala alegría y júbilo.

El 18 de junio de 1687 por la Bula del Papa Inocencio XI, se declaró la Universidad de San Carlos Pontifica, logrando categoría internacional; además

de cátedras como: medicina, filosofía, teología, derecho civil y derecho canónico, incluyendo en sus estudios la docencia de lenguas indígenas.

Mediante la época colonial, más de cinco mil estudiantes cruzaron las aulas de la Universidad de San Carlos, enseñando ahí las doctrinas escolásticas, la filosofía moderna y el pensamiento de los científicos ingleses y franceses del siglo XVIII.

La Universidad de San Carlos, albergó a estudiantes tanto indígenas, españoles y criollos, siendo sus primeros graduados personas indígenas como de extracción popular. Desde esta época datan también los concursos de cátedra por oposición, triunfando en ellos personas guatemaltecas de origen humilde, como el Doctor Tomás Pech de origen indígena y el Doctor Manuel Trinidad de Avalos y Porres, persona de modesta cuna. Mediante la evidencia de los trabajos médicos experimentales, como inoculaciones y transfusiones en perros y otros animales, elaboradas por el Doctor Manuel Trinidad de Avalos y Porres, se funda en la Universidad de San Carlos la investigación científica, tomando en cuenta desde su iniciación, los cursos monográficos, la discusión académica, la lección magistral y el comentario de texto.

Fray Antonio de Goicoechea fue precursor de inquietudes como la reforma pedagógica, lograr cambios de criterio científico, que mediante el esfuerzo de discusión se beneficie con sus aportes formativos la educación universitaria, la libertad de criterio, la cual está establecida desde sus primeros estatutos y exige el conocimiento de doctrinas filosóficas.

En el siglo XVIII se realizan modificaciones significativas en las ciencias jurídicas (se encarga del estudio de los derechos civiles y canónico), al

incorporar el examen histórico del derecho civil, romano y de gentes. A su vez se crearon cátedras de economía política y de letras.

Desde sus primeros decenios la Universidad de San Carlos, ha contado con representantes que son recordados con orgullo por el país como:

- El doctor Felipe Flores que sobresalió por sus originales inventos teorías, las cuales se anticiparon a muchas de ulterior triunfo en Europa.
- Los doctores Esparragoza y Gallardo pueden considerarse como extraordinarios exponentes de la cirugía científica.
- El doctor José María Álvarez, autor de las renombradas Instituciones de Derecho Real de Castilla y de Indias, publicadas en 1818.

En 1810, se funda en Guatemala el Colegio de Abogados, donde se dan los primeros atisbos de colegiación, cuya finalidad primordial era la protección y depuración del gremio. La cual desaparece en el último cuarto del siglo XIX, para resurgir en 1947.

El 9 de noviembre de 1944 la Universidad de San Carlos logró su autonomía universitaria, la cual fue decretada por la Junta Revolucionaria de Gobierno; con ella se restableció su nombre tradicional y se le asignaron rentas propias que le proporcionaron un respaldo económico.

En 1945 se emite la Constitución de Guatemala, teniendo la autonomía universitaria como principio fundamental, con la emisión de la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos y la Ley de Colegiación se complementaron las

disposiciones de la Carta Magna emitida por el Congreso de la República, la cual es obligatoria para todos los graduados que ejerzan en el país.

Desde septiembre de 1945, la Universidad de San Carlos de Guatemala, funciona como una entidad autónoma, conforme el precepto legal establecido en la Ley Orgánica de la Universidad, sus autoridades son elegidas por un cuerpo electoral. En 1944 mediante la Reforma Universitaria se da la libertad de elegir autoridades universitarias y personal docente, sin injerencia alguna del estado.

El Consejo Superior Universitario es el encargado de manejar los fondos asignados a la Universidad de San Carlos de Guatemala, contando con libertad administrativa y ejecutiva. Todas las Facultades con las que cuenta la Universidad deben de regirse y trabajar mediante lo establecido por el Consejo Superior Universitario.

1.1.3. Misión

“En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del estado y la educación estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales”.¹ De igual forma, desarrollar la formación superior de los ciudadanos estudiantes con valores éticos y ayuda hacia la superación de la nación.

¹ Universidad de San Carlos de Guatemala.- *Misión*. - <http://www.usac.edu.gt/misionvision.php>.
Consulta: enero de 2015.

1.1.4. Visión

“La Universidad de San Carlos de Guatemala es la institución de educación superior estatal, autónoma, con cultura democrática, con enfoque multicultural e intercultural, vinculada y comprometida con el desarrollo científico, social, humanista y ambiental, con una gestión actualizada, dinámica, efectiva y con recursos óptimamente utilizados, para alcanzar sus fines y objetivos; formadora de profesionales con principios éticos y excelencia académica”.²

1.1.5. Organización

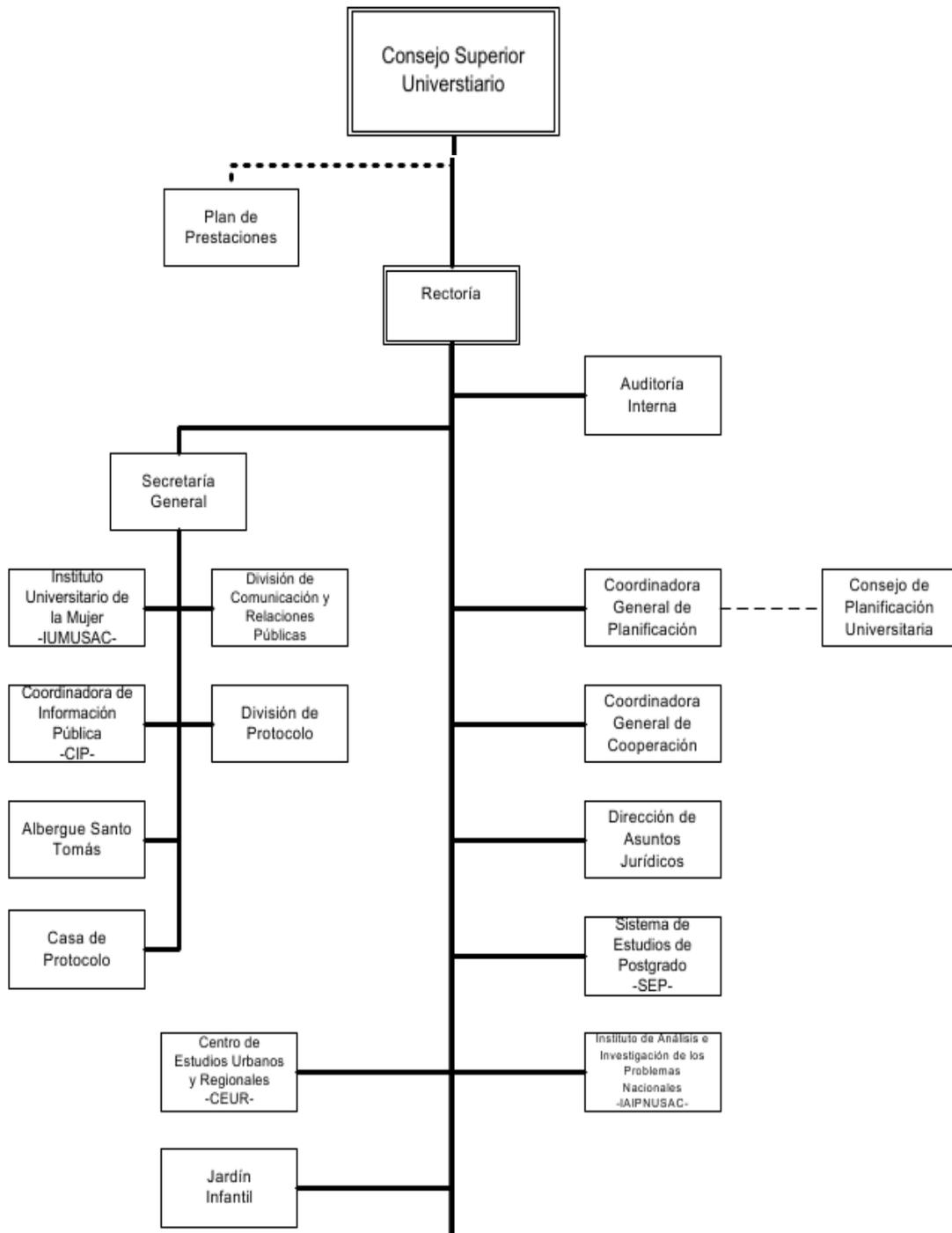
La Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra constituida por: unidades de decisión superior, unidades de apoyo funcional y las unidades encargadas del desarrollo funcional de la docencia, investigación y extensión de la Universidad.

1.1.5.1. Organigrama

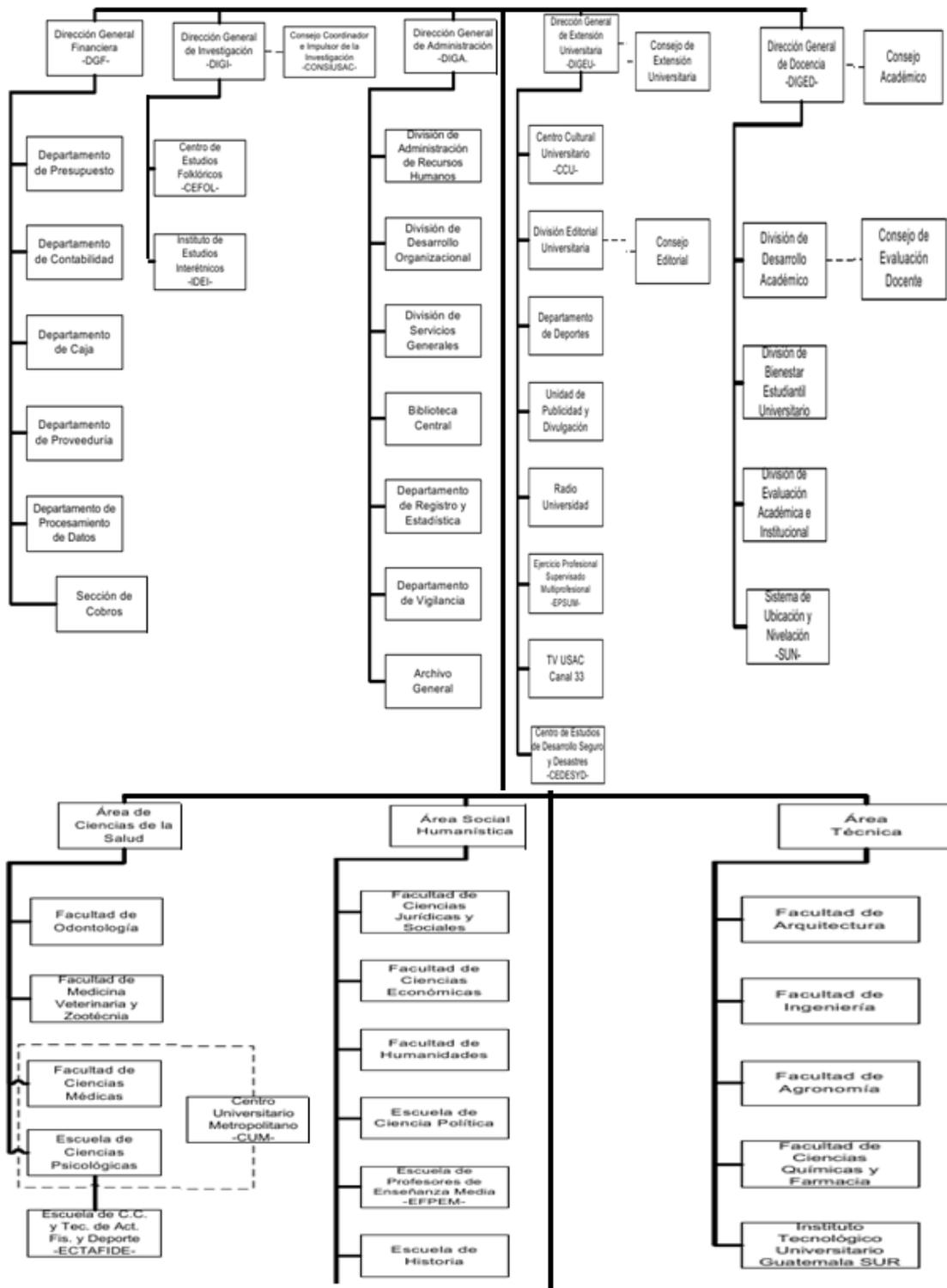
La estructura orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra integrada por unidades de decisión superior, representada por el Consejo Superior Universitario y el Rector Magnífico, unidades de apoyo funcional y las unidades ejecutoras del desarrollo de las funciones de docencia, investigación y extensión de la Universidad que están conformadas por cada uno de las Facultades que ofrece la cartera de la USAC.

² Universidad de San Carlos de Guatemala.- *Visión*. - <http://www.usac.edu.gt/misionvision.php>.
Consulta: enero de 2015.

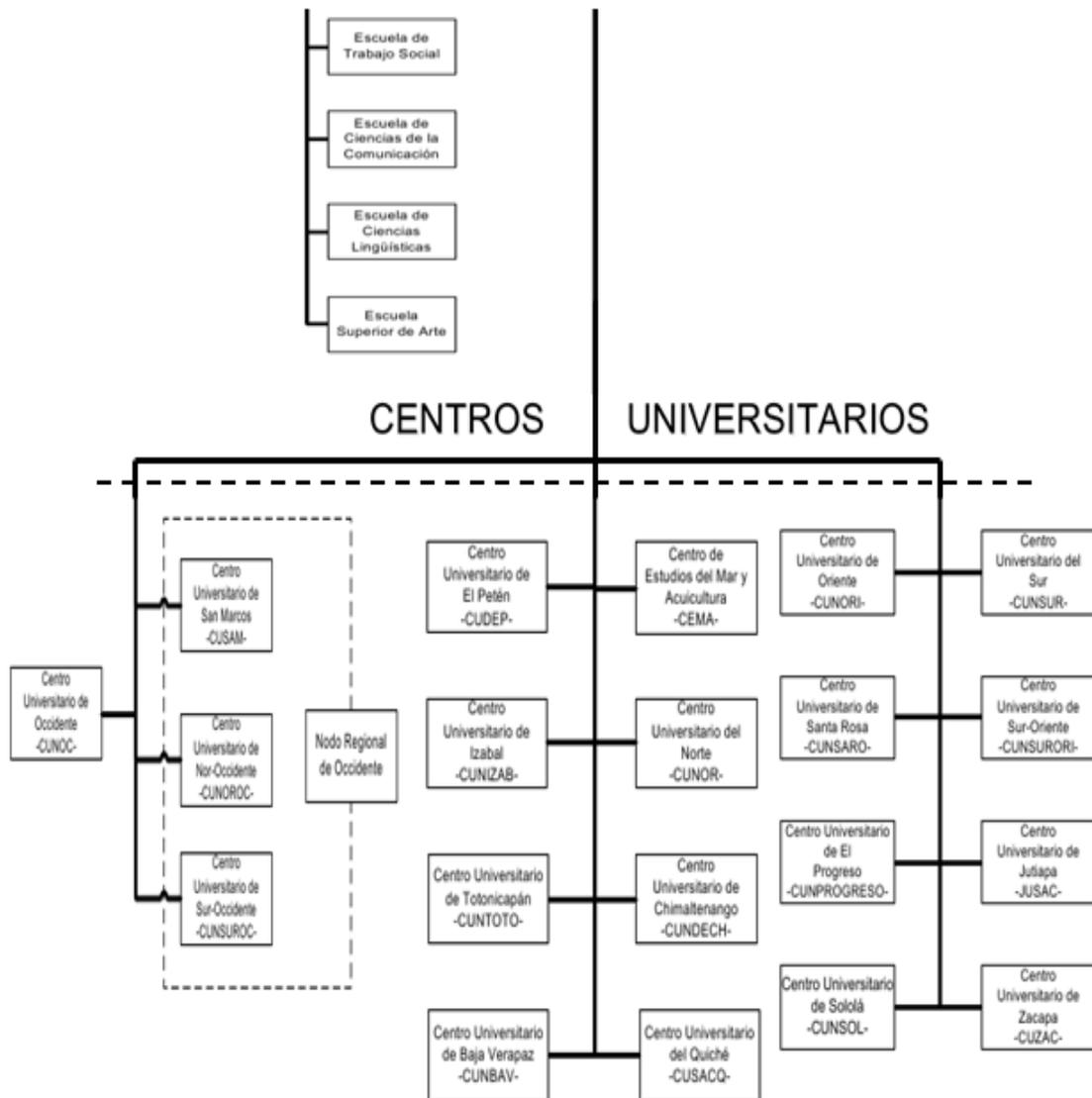
Figura 2. **Organigrama de la Universidad de San Carlos de Guatemala**



Continuación de la figura 2.



Continuación de la figura 2.



Referencias:

- Línea de Mando
- - - - - Línea de Asesoría
- . - . - Línea de Desconcentración Administrativa
- Línea de Coordinación

Fuente: Universidad de San Carlos de Guatemala. *Organigrama*.
http://usac.edu.gt/organigrama_usac.pdf. Consulta: enero de 2015.

1.1.6. Facultades o Escuelas

La Universidad de San Carlos de Guatemala ofrece a la población un catálogo variado de carreras a elegir para su formación superior, cada una perteneciente a una Escuela o Facultad.

- Facultad de Agronomía
 - Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola
 - Ingeniero Agrónomo en Recursos Naturales Renovables
 - Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales
 - Ingeniería en Gestión Ambiental Local

- Facultad de Arquitectura
 - Arquitecto
 - Licenciatura en Diseño Gráfico

- Facultad de Ciencias Económicas
 - Contador Público y Auditor
 - Economista
 - Administrador de Empresas

- Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
 - Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario

- Facultad de Ciencias Médicas
 - Médico y Cirujano
 - Licenciatura en Enfermería

- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
 - Químico
 - Químico Biólogo
 - Químico Farmacéutico
 - Biólogo
 - Nutricionista

- Facultad de Ingeniería
 - Ingeniería Civil
 - Ingeniería Química
 - Ingeniería Mecánica
 - Ingeniería Eléctrica
 - Ingeniería Industrial
 - Ingeniería Mecánica Eléctrica
 - Ingeniería Mecánica Industrial
 - Ingeniería en Ciencias y Sistemas
 - Ingeniería Electrónica

- Facultad de Humanidades
 - Licenciado en Bibliotecología
 - Licenciado en Filosofía

- Licenciado en Letras
- Licenciado en Arte
- Licenciado en Pedagogía con Énfasis en Administración y Evaluación de Proyectos
- Bibliotecario General
- Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa
- Licenciado en Pedagogía e Investigación Educativa
- Licenciado en Pedagogía y Panificación Curricular
- Licenciado en Pedagogía y Derechos Humanos
- Licenciado en Pedagogía e Interculturalidad

- Facultad de Odontología
 - Cirujano Dentista

- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
 - Médico Veterinario
 - Zootecnista

- Escuela de Ciencias Psicológicas
 - Psicólogo
 - Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación

- Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas
 - Licenciatura en Física
 - Licenciatura en Matemáticas

- Escuela de Historia
 - Licenciado en Historia
 - Licenciado en Antropología
 - Licenciado en Arqueología

- Escuela de Trabajo Social
 - Licenciado en Trabajo Social

- Escuela de Ciencias de la Comunicación
 - Licenciado en Ciencias de la Comunicación

- Escuela de Ciencias Políticas
 - Politólogo
 - Sociólogo
 - Internacionalista

- Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media (EFPEM)
 - Licenciado en la Enseñanza de la Matemática y Física
 - Licenciado en la Enseñanza de la Química y Biología
 - Licenciado en la Enseñanza del Idioma Español y Literatura
 - Licenciado en la Enseñanza de las Ciencias Económicas y Contables.

- Escuela de Ciencias Lingüísticas
 - Licenciatura en Ciencias Lingüísticas con especialidad en Traducción e Interpretación
 - Licenciatura en Lingüística Maya
 - Licenciatura en Traducción e Interpretación Maya-Español

- Escuela Superior de Arte (ESA)
 - Licenciatura en Arte Dramático con Especialización en Actuación
 - Licenciatura en Arte Dramático con Especialización en Dirección
 - Licenciatura en Artes Visuales con Especialización en Pintura
 - Licenciatura en Artes Visuales con Especialización en Escultura
 - Licenciatura en Danza Contemporánea y Coreografía
 - Licenciatura en Música

1.2. Facultad de Ingeniería

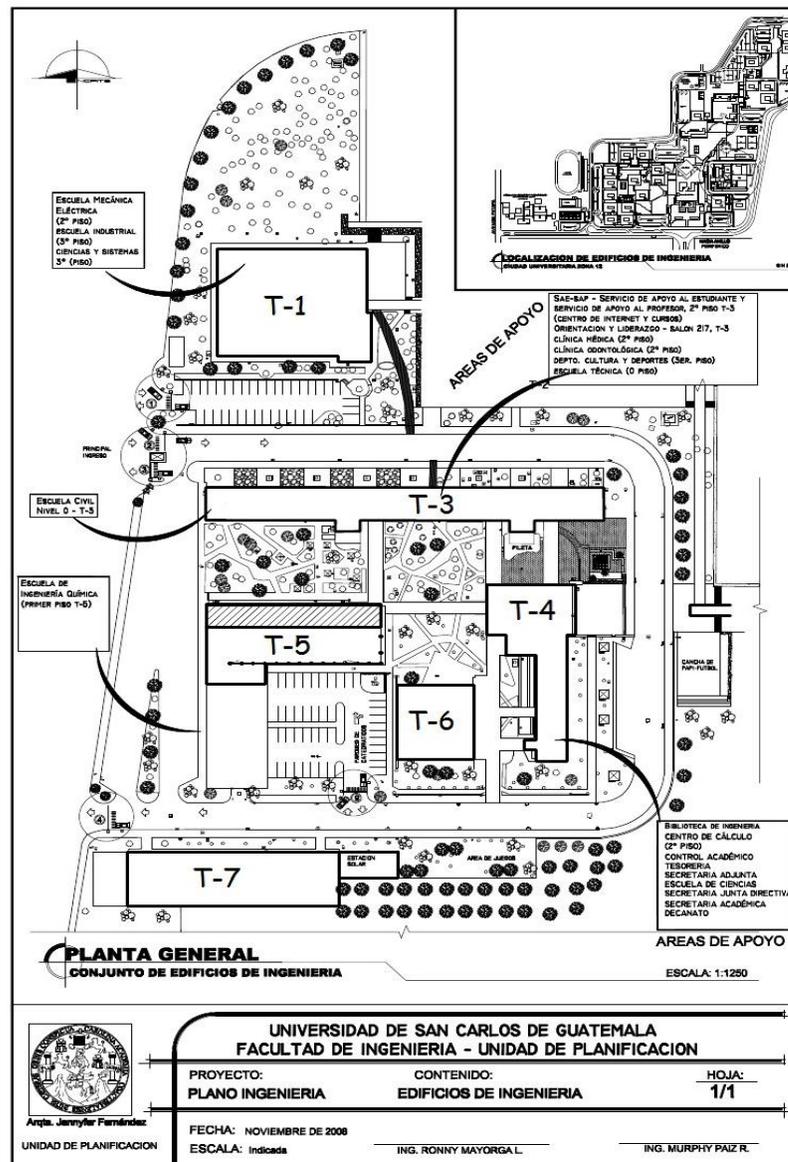
A continuación se describe la ubicación, historia, visión y misión de la Facultad de Ingeniería.

1.2.1. Ubicación

Las instalaciones de la Facultad de Ingeniería están ubicadas en el sector norponiente de la Ciudad Universitaria, zona 12 capitalina, constituida por los siguientes edificios: T-3: edificio principal de aulas, Escuela de Ingeniería Civil, Unidades de Apoyo y laboratorios de cómputo; T-4: área Administrativa y Decanato, Departamentos de Química y Matemática, Biblioteca y Banco Banrural; T-5: Centro de Investigaciones de Ingeniería y Escuela de

Ingeniería Química; T-6: Auditorium “Francisco Vela”; T-7: Escuela de Ingeniería Mecánica y laboratorios; T-1: este es compartido con la Facultad de Arquitectura, donde hay laboratorios, aulas y otras dependencias.

Figura 3. Ubicación Facultad de Ingeniería, Usac



Fuente: Google. http://usac.edu.gt/organigrama_usac.pdf. Consulta: enero de 2015.

1.2.2. Misión

“Formar profesionales en las distintas áreas de la Ingeniería que, a través de la aplicación de la ciencia y la tecnología, conscientes de la realidad nacional y regional, y comprometidos con nuestras sociedades, sean capaces de generar soluciones que se adapten a los desafíos del desarrollo sostenible y los retos del contexto global”.³

1.2.3. Visión

“Somos una Institución académica con incidencia en la solución de la problemática nacional, formando profesionales en las distintas áreas de la Ingeniería, con sólidos conceptos científicos, tecnológicos, éticos y sociales, fundamentados en la investigación y promoción de procesos innovadores orientados hacia la excelencia profesional”.⁴

1.2.4. Escuelas

La Facultad de Ingeniería de la USAC está integrada por Escuelas Facultativas, las cuales son:

- Escuela de Estudios de Postgrado (EEP)
- Escuela de Ciencias
- Escuela de Ingeniería Civil
- Escuela de Ingeniería Química

³ Facultad de Ingeniería.- *Misión*.- <https://portal.ingenieria.usac.edu.gt/index.php/antecedentes>. Consulta: enero de 2015.

⁴ *Ibíd.*

- Escuela de Ingeniería Mecánica
- Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica
- Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
- Escuela de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales
- Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas
- Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS)

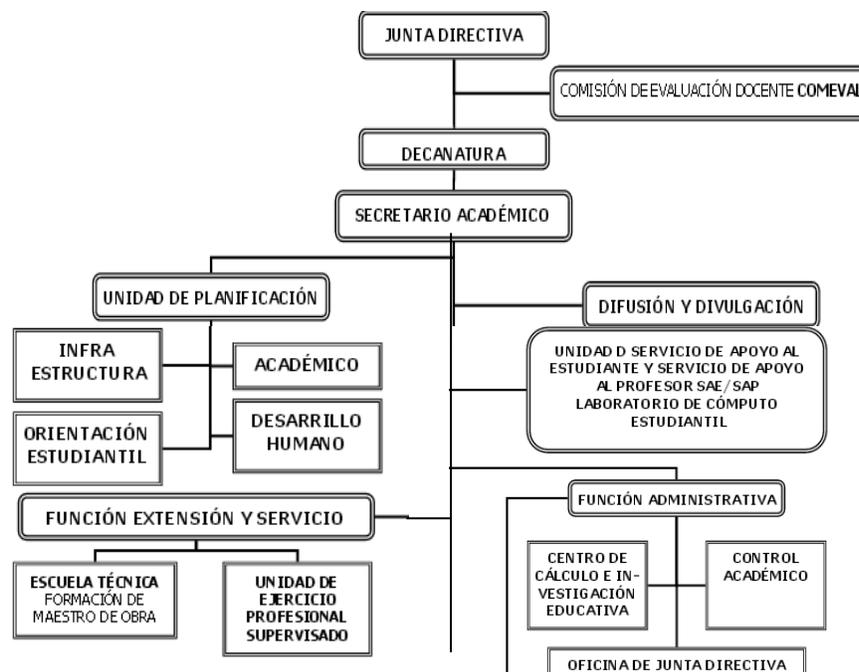
1.2.5. Organización

A continuación se presenta la organización de la Facultad de Ingeniería.

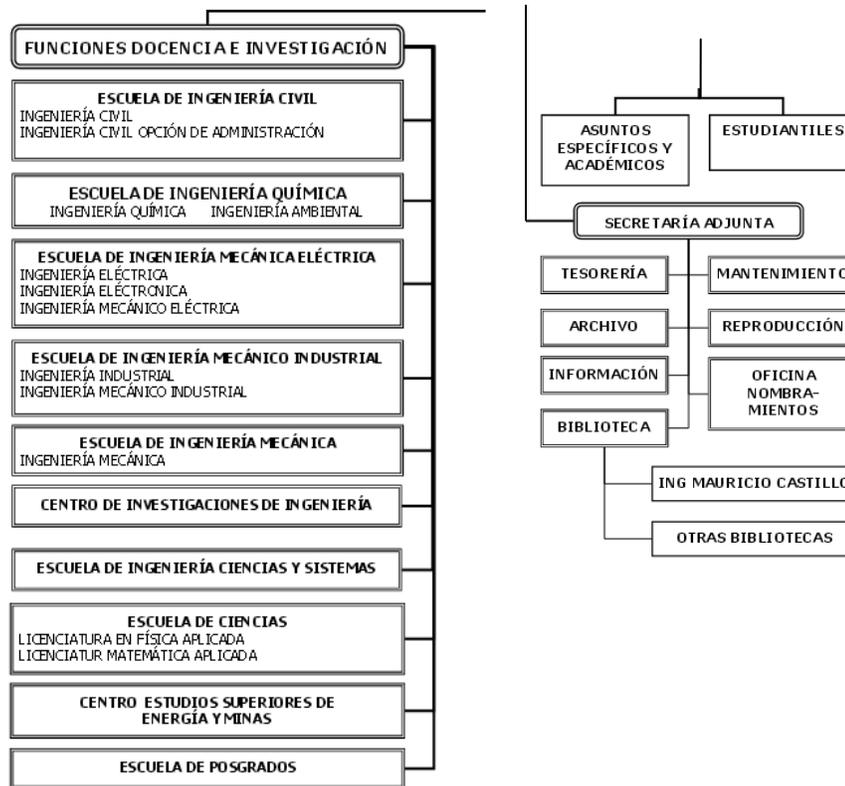
1.2.5.1. Organigrama

A continuación se presenta el organigrama de la Facultad.

Figura 4. Organigrama de la Facultad de Ingeniería de la Usac



Continuación de la figura 4.



Fuente: Facultad de Ingeniería. *Organigrama*.

<https://portal.ingenieria.usac.edu.gt/index.php/antedecentes>. Consulta: enero de 2015.

1.3. Escuela de Estudios de Postgrado (EEP)

A continuación se describe la ubicación, misión, visión y organigrama de la escuela.

1.3.1. Ubicación

La Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería está ubicada en la Ciudad Universitaria, zona 12. Las oficinas administrativas y aulas se encuentran en el edificio S-11.

Figura 5. **Ubicación de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac**



Fuente: Google. www.google.com.gt/maps. Consulta: enero de 2015.

1.3.2. Misión

“Formar maestros de la Ingeniería para que sean competitivos y que fomenten el desarrollo del país a través de su emprendimiento de forma ética y responsable con la realidad nacional”.⁵

⁵ Escuela de Estudios de Postgrado.- *Misión y Visión*.- <https://epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt/>. Consulta: 15 de enero de 2015.

1.3.3. Visión

“Ser innovador en la formación profesional, con liderazgo y sólidos conocimientos de la ciencia y la tecnología, sin olvidar a la sociedad que demanda la excelencia académica”.⁶

1.3.4. Organización

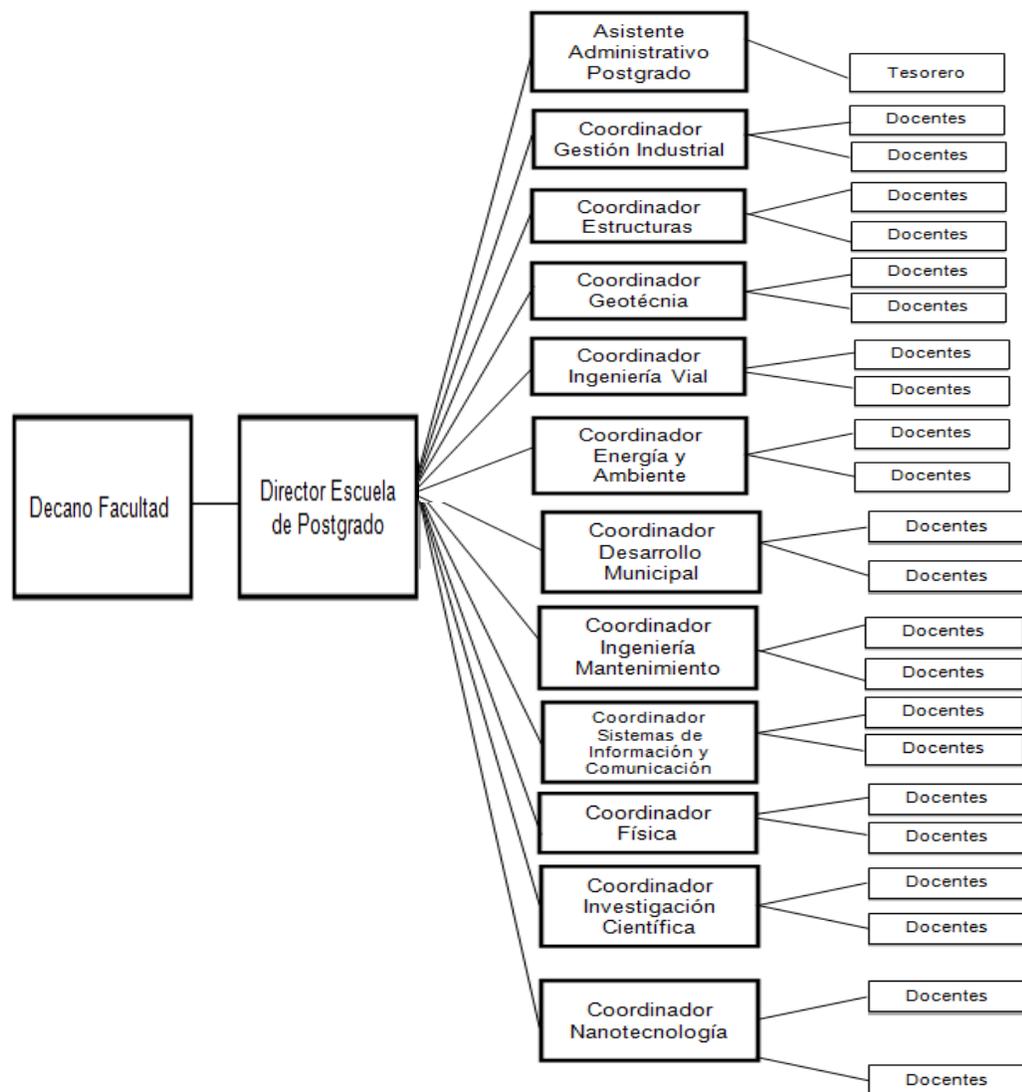
La Escuela de Estudios de Postgrado se encuentra constituida por: el decano de la Facultad de Ingeniería, director de Escuela de Postgrado, coordinadores y personal docente.

⁶ Escuela de Estudios de Postgrado.- *Misión y Visión*.- <https://epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt/>. Consulta: 15 de enero de 2015.

1.3.4.1. Organigrama

Es la representación grafica de la estructura de una empresa o institución.

Figura 6. **Organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac**



Fuente: Escuela de Estudios de Postgrado. <https://epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt>.

Consulta: enero de 2015.

1.3.5. Programas

La Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ingeniería, cuenta con el desarrollo de los siguientes programas:

1.3.5.1. Doctorado

La Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería cuenta con el Doctorado en Cambio Climático y Sostenibilidad, cuyo objetivo es formar y educar profesionales, capacitándolos para minimizar y controlar los efectos dañinos del cambio climático, investigando y desarrollando soluciones que se adapten al entorno geográfico.

1.3.5.2. Maestrías

Los programas de maestrías con los que cuenta la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería son:

- Maestría en Geomática
- Maestría en Sistemas, Mención Construcción
- Maestría en Energía y Ambiente
- Maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Maestría en Estructuras
- Maestría en Geotecnia
- Maestría en Gestión Industrial
- Maestría en Ingeniería de Mantenimiento
- Maestría en Ingeniería Vial
- Maestría en Ingeniería para el Desarrollo Municipal
- Maestría en Física

1.3.5.3. Especializaciones

Especializaciones impartidas en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

- Especialización en Investigación Científica
- Especialización en Gestión del Talento Humano
- Especialización en Seguros y Ciencias Actuariales
- Especialización en Enseñanza Matemática Nivel Superior
- Especialización en Explotación Minera
- Especialización en Estadística Aplicada
- Especialización en Educación Virtual para el Nivel Superior
- Especialización en Neuropsicología-Neurociencias
- Especialización en Sistemas de Gestión de la Calidad
- Especialización en Catastro
- Especialización en Administración y Mantenimiento Hospitalario
- Especialización en Sistemas de Información Geográfica
- Especialización en Mercados Eléctricos

1.4. Estudio

Práctica que se emplea para adquirir conocimientos o desarrollar habilidades, que permitan el entendimiento para aprender, comprender y analizar alguna situación en específico.

1.4.1. Definición

Es una situación en la que se investiga, discute y dilucida una cuestión de interés; esto se puede hacer mediante un proceso de investigación científica

siguiendo el patrón de una hipótesis ya establecida o de forma exploratoria, si el objeto del estudio no se ha tratado antes.

El objeto de un estudio es el brindar conclusiones referentes al objeto o situación que se está analizando.

1.4.2. Tipos de estudio

- Estudio exploratorio: este se lleva a cabo cuando el objeto en estudio no ha sido explorado, se da una vista en general del mismo. Se realiza a grandes detalles sin presentar hipótesis, ya que no se cuenta con los datos necesarios y pertinentes para poder realizarse. Usualmente se utiliza para interrogantes grandes que pueden ser subdivididas en problemas menores para su futuro estudio.
- Estudio explicativo: trata de explicar el porqué de un problema y las variables de esto en una relación causa y efecto. Para lograr esto se aíslan todos los factores se crean sean causa de un resultado particular, dejándolos fuera del estudio y tomando solo los que se quieran medir directamente.
- Estudio descriptivo: este es un estudio de pocas holguras, que recaba características, clasificándolas o encajándolas en situaciones similares, mediante la exploración y descripción de situaciones de la vida real. Se apoya en una hipótesis establecida, donde se conocen variables referentes al problema. Todo esto para clasificar información, identificar patrones o descubrir nuevos significados.

- Estudio cuantitativo: es un proceso sistemático en el que se usan datos numéricos para obtener información referente al objeto en estudio. Surge de una rama de la filosofía que establece las reglas de la verdad y la lógica. Dentro de este tipo de estudios se encuentran el estudio descriptivo, de correlación, cuasi experimentales y experimentales.
- Estudio cualitativo: este es un proceso más subjetivo que se utiliza para describir situaciones o experiencias de la vida mediante cualidades. Surge como un método para entender la naturaleza dinámica holística de los seres humanos. Dentro de los estudios cualitativos están el estudio fenomenológico, etnográfico, histórico y de teoría fundamentada.
- Estudio correlacional: este es un estudio comparativo entre dos o más variables pertenecientes al objeto de estudio. Se miden las variables, tomándolas de una muestra y se utiliza la estadística correlacional para determinar tendencias o relaciones en los datos, para así poder fundamentar una hipótesis.
- Estudio cuasi experimental: estudio que, tomando dos o más variables que afectan al objeto en estudio, determina las relaciones causales y los efectos que tengan una variable sobre otra.
- Estudio experimental: tal como lo dice su nombre, en este estudio se realiza un experimento en que se trata de rectificar o contradecir una hipótesis, referente al origen o alguna cuestión del objeto en estudio.

1.5. Clima organizacional

Proceso que proporciona una retroalimentación de los funciones organizacionales que se desarrollan en una institución. Permite introducir ciertos cambios anteriormente planificados, sobre las conductas y comportamientos de los miembros que conforman la estructura organizacional.

1.5.1. Definición

Es un filtro por el cual pasan ciertos fenómenos objetivos como liderazgo, toma de decisiones, entre otros; por lo tanto con su evaluación se puede medir la forma como las personas perciben la organización de un grupo con el que interactúan. Las características del sistema organizacional generan un determinado clima organizacional. Este repercute sobre la motivación de los miembros de la organización; dicho comportamiento tiene una gran influencia o consecuencia para la organización, como cambios en productividad, adaptación, satisfacción, entre otros.

El clima organizacional puede ser definido como todas las percepciones que tiene un trabajador en su ámbito laboral, siendo estas determinantes para medir la importancia de sus labores dentro de la empresa para el trabajador y ser la causa de motivación y productividad del mismo. Todas estas percepciones giran en torno a su labor diaria, pueden ser intrínsecos o extrínsecos.

El objeto del estudio del clima organizacional es reconocer todas estas percepciones que inciden en la motivación del trabajador al momento de realizar sus actividades y poderlas definir como variables para poder ser manipuladas.

1.5.2. Características

Existen ciertos puntos que ayudan a entender y clasificar el clima organizacional dentro de una institución o grupo, entre las cuales se pueden mencionar:

- Tarea: esta es uno de los elementos principales, ya que debe permitir el uso de las capacidades del individuo y una autonomía que implique una retroalimentación, además que dé la percepción de poderse identificar con el producto o fin de la empresa para brindar la sensación de importancia dentro de la misma.
- Contexto físico: este debe tomar en cuenta la luz, temperatura, espacio disponible, comodidad, en sí, el “hábitat” que ocupa el trabajador dentro de la empresa para desempeñar sus funciones.
- Contexto social: el empleado debe encontrar dentro de la empresa el apoyo social, técnico y emotivo para desempeñar sus funciones sin ningún problema. Por ello se define que una empresa debe operar de una forma multicultural, para que el empleado se adapte y no sea objeto de toma de decisiones.
- Entorno intraorganizacional: la infraestructura de la empresa debe tener métodos y redes de comunicación adecuada, para que el trabajador pueda obtener información sin ningún problema y tomar decisiones. Esto debe ocurrir sin importar la línea o rango de mando.

1.5.3. Efectos

El clima organizacional tiene consecuencias en la motivación y satisfacción del empleado dentro de la organización. Al tener un clima organizacional hostil, usualmente el empleado no cuenta con la motivación adecuada para desempeñar sus funciones de una manera productiva, esto debido a las percepciones de la importancia que según el empleado tiene para la organización a la que pertenece.

De igual forma afecta a la satisfacción del empleado, ya que de esta forma puede llegar a sentirse incómodo en su ámbito laboral, dejando como consecuencia el mal desempeño de sus funciones, ocasionando problemas internos de la organización, o en casos de realce, problemas con clientes o proveedores de la organización.

Es en este punto donde entra la psicología, ya que tomando como base la pirámide de Maslow, (1943), se abarcan las necesidades sociales, en el que la persona tiene la necesidad de aceptación social y función de relación. De modo que al sentirse parte de un grupo, en este caso una empresa, se cumple parte de las necesidades de la persona, dándole la motivación para que se desenvuelva de manera correcta, viéndolo desde un punto social.

Entonces los efectos de un buen clima organizacional, van de la mano de la motivación y satisfacción, o percepción de las mismas, que tenga una perteneciente a una organización, ya que de esta forma tendrá un mejor desenvolvimiento de sus funciones, convirtiéndolo en un empleado productivo.

1.6. Estudio del clima organizacional

Desarrollando conceptos, podemos definir el estudio del clima organizacional como la indagación o análisis de las características o percepciones que tiene un individuo respecto de su ámbito laboral. Todas estas características son englobadas en el clima organizacional.

1.6.1. Objetivos

Al igual que todo estudio, el análisis del clima organizacional tiene ciertos objetivos ya establecidos para que se pueda lograr el fin de dicho estudio, el cual es brindar soluciones o cursos de acción a deficiencias que sean encontradas.

Entre estos objetivos se pueden mencionar la medición de factores específicos que tengan relación con el ámbito laboral. Entre dichos factores están:

- Organización de trabajo
- Flujo de comunicación e información
- Participación en decisiones
- Influencia en control y organización
- Interés en el recurso humano
- Coordinación e integración organizacional
- Instalaciones y condiciones ambientales
- Presencia de burocracia
- Reconocimiento y recompensa de trabajo
- Carga laboral
- Especificaciones y claridad del trabajo

- Integración de equipos de trabajo
- Efectividad de los grupos de trabajo
- Satisfacción del personal

Existen otros objetivos del estudio del clima organizacional, de los cuales se pueden mencionar: la identificación de orígenes de conflictos que puedan entorpecer el desarrollo de las funciones laborales, evalúa el comportamiento de la toma de decisiones y las correcciones que se proponen a puntos de mejora, lograr tomar medidas correctivas en relación con los planes puestos en práctica, determinando nuevas acciones o consolidando las existentes.

Determinar y analizar el estado de la satisfacción laboral de los empleados para identificar puntos de mejora, corregir comportamientos de directivos, supervisores, coordinadores, entre otros, que incidan en el ambiente laboral de la empresa.

1.6.2. Metodología

Se puede definir metodología como el conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar los objetivos de un estudio o investigación científica. Dicho de otra manera, es la secuencia de pasos, previamente establecidos, utilizados para llevar a cabo un estudio. La metodología depende del estudio, tarea o investigación que se lleve a cabo.

El estudio del clima organizacional cuenta con una metodología para su puesta en marcha, siempre con el objetivo del análisis de los factores que afectan el clima organizacional. Dicha metodología se puede dividir en cinco fases, las cuales se describen a continuación:

- Fase de alineamiento: en esta fase se realiza el compromiso con los directivos de la empresa o institución a estudiar, se realiza investigación para conocer a profundidad la organización y se construye el instrumento de medición.
- Fase de sensibilización: abarca la definición del concepto de la medición, publicidad y comunicación con el personal interno respecto del estudio, integración y organización del recurso humano con el estudio del clima organizacional.
- Fase de medición: se realiza la convocatoria del recurso humano, sensibilización hacia el personal, previo a tomar el cuestionario de medición del clima organizacional, explicación de instrucciones, recopilación de información.
- Fase de análisis y entrega de resultados: entrega de informes con la información obtenida, análisis a profundidad de la información recopilada, entrega de recomendaciones y cursos de acción posterior a la medición del clima organizacional, entrega de informes a dirección y divulgación de los resultados en general.
- Fase de mejora: desarrollar planes de acción y mejoramiento continuo al clima organizacional en la organización, específicamente a puntos de mejora o amenazas identificados con la medición y realizar base de datos de los mejoramientos del clima organizacional alcanzados.

1.6.3. Herramientas de medición

Las herramientas de medición son instrumentos utilizados para recabar información respecto de un tema en específico que está siendo analizado. Para la medición del clima organizacional se identifican 3 tipos de instrumentos para la recolección de información pertinente. Estos son:

- **Entrevista personal:** este instrumento es utilizado para obtener información del personal perteneciente a una organización de manera presencial. Consta de una serie de preguntas realizadas en forma de una plática, dejando que el entrevistado brinde respuestas abiertas y comentarios generales respecto de lo cuestionado. De esta manera el investigador puede conocer de mejor forma al personal que está siendo sujeto de estudio.
- **Observación directa:** el investigador se convierte en un agente externo y solamente observa el desarrollo de las funciones laborales del personal, sin la necesidad de interactuar con estos. Sirve para obtener datos de comportamientos, resolución de problemas y muchos más factores que intervienen en el clima organizacional, en tiempo real.
- **Cuestionario:** trata de una serie de preguntas en relación con variables o ítems relacionados con el clima organizacional, para luego de su recopilación, analizar la información y determinar puntos de mejora. Estos cuestionarios deben ser claros, con instrucciones para su realización y mantener el anonimato del personal para no sesgar la información obtenida.

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1. Escuela de Estudios de Postgrado (EEP)

Se encarga de la formación de maestros profesionales de la Ingeniería, competitivos y capaces para fomentar el desarrollo del país, mediante sus sólidos conocimientos de la ciencia y la tecnología.

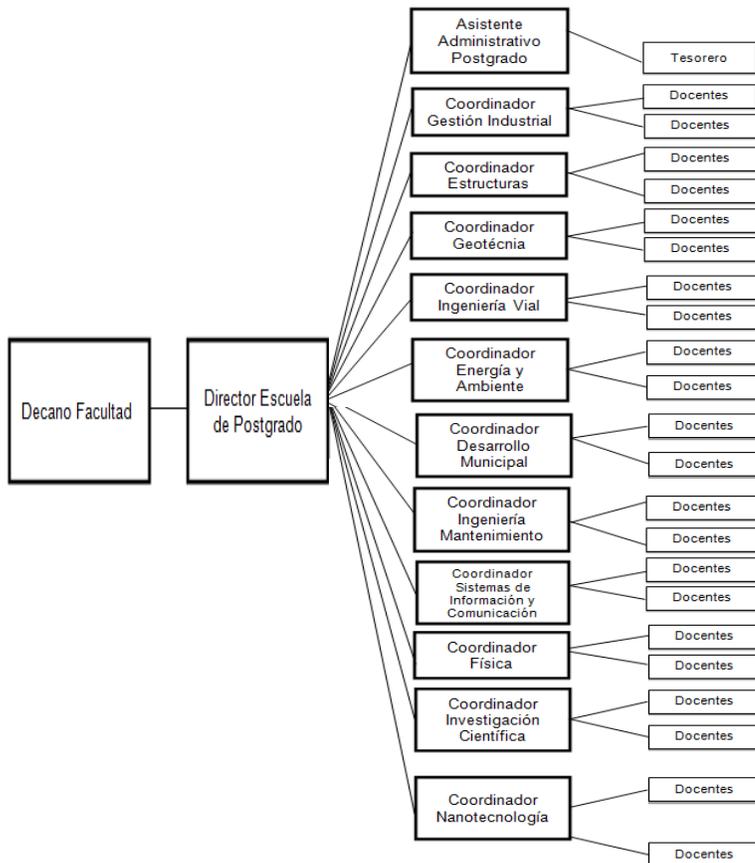
La Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería cuenta con una amplia cartera de programas de estudio a nivel postgrado que son impartidos por profesionales del área, de forma trimestral. Para cada área de maestría se cuenta con un coordinador que es el vínculo entre los catedráticos de dichos programas y la dirección de la Escuela. En total, cuenta con 6 coordinadores de áreas.

El número de catedráticos contratados para impartir cursos en la Escuela oscila entre 45 y 60. Esto depende de la cantidad de cursos que se imparten de forma trimestral, correspondientes a los programas pertenecientes a la Escuela. El cambio constante de los profesionales docentes contratados por la Escuela, ocasiona que existan debilidades en la comunicación dentro la misma área de los programas impartidos al inicio de cada ciclo de estudio.

2.1.1. Organigrama

La estructura organizacional de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería obedece al siguiente organigrama.

Figura 7. **Organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac**



Fuente: Escuela de Estudios de Postgrado. <https://epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt>.

Consulta: enero de 2015.

2.1.2. Puestos y funciones

Los puestos y funciones del personal administrativo y docente de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería se presentan en la siguiente tabla.

Tabla I. **Puestos y funciones del personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac**

Puesto	Función
Director de Escuela	Dirigir la EEP según la misión a la que obedece, teniendo como superior al Decano de la Facultad de Ingeniería.
Coordinador Administrativo	Encargado de coordinar las funciones administrativas que se desenvuelvan en la EEP; así como realizar planificaciones para los trimestres y años de estudio.
Asistente Administrativo	Brindar apoyo en las funciones administrativas que detalle el coordinador.
Encargada de Especialización	Dirigir y coordinar las funciones que se llevan a cabo en las especializaciones que ofrece en su catálogo de programas la EEP. Resolución de problemas estudiantiles.
Auxiliar de Tesorería	Llevar un control detallado de los ingresos y egresos que se efectúan en la EEP; así como nóminas de los docentes y personal administrativo.
Secretaria y Responsable de Control Académico (2 personas)	Tienen a su cargo el control administrativo de los estudiantes; esto incluye los procesos de inscripción y recibimiento de papelería, así como atención al estudiante en resolución de problemas o incógnitas. Generación de informes
Auxiliar de Control Académico	Apoyo en las funciones de las secretarias de control académico, así como la verificación y aceptación de informes para entrega a la directiva.
Técnico de Redes Informáticas y Virtuales	Encargado del soporte técnico a los equipos de computo, audio y video.

Continuación de la tabla I.

Bibliotecaria	Encargada de los textos y bibliografías pertenecientes a la EEP.
Coordinadora de Doctorado	Dirigir el programa de Doctorado que ofrece la EEP, así como la resolución de conflictos e interrogantes que estén a su alcance. Planificación de las actividades a realizar.
Coordinadores de Áreas de Maestrías (4 personas)	Coordinar las distintas maestrías que ofrece la EEP, realizar informes de avance durante el trimestre en curso, así como la resolución de problemas que estén a su alcance. Planificación de las actividades a realizar.

Fuente: elaboración propia.

2.1.3. Líneas de comunicación dentro de la institución

Actualmente las líneas de comunicación dentro del cuerpo docente están regidas por los coordinadores de cada uno de los programas que imparte la Escuela de Estudios de Postgrado; esto debido a que los docentes de cada cátedra no son catedráticos titulares, sino que se realiza una contratación al término de cada periodo de estudio.

Un catedrático o profesor titular es el puesto que un graduado en el grado académico mínimo de licenciado, que es legalmente reconocido en el país, ingresa en la docencia universitaria por selección, a través de un concurso de oposición.

Los coordinadores tienen la obligación de realizar reportes dirigidos a Control Académico quienes son los encargados de realizar todas las gestiones de índole estudiantil.

Todo informe o papelería es entregada a las secretarías de control académico, quienes se encargan de la divulgación dentro del personal administrativo de la papelería o información que es enviada a la Escuela de Estudios de Postgrado. Este personal debe reportar al asistente administrativo, quien es el encargado de depurar la información y presentar informes al Coordinador Administrativo o directamente a la Directora de Escuela.

Asimismo, debido a los avances tecnológicos y la facilidad de la utilización de estos, la Escuela de Estudios de Postgrado da la opción de la comunicación por medio de correo electrónico, puesto que en su sitio web (www.epostgrado.ingenieria.usac.edu.gt), se encuentran las direcciones de correo electrónico de cada integrante del personal administrativo y coordinadores docentes para su localización y comunicación.

El estudiante tiene la opción de presentar sus solicitudes o interrogantes al personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado, por medio de las secretarías y coordinador de control académico.

2.2. Análisis previos del clima organizacional

A continuación se describe el objetivo, las herramientas utilizadas y los resultados obtenidos, previo a realizar el estudio del clima organizacional en la escuela.

2.2.1. Objetivos

El análisis se realizó con la intención de monitorear la situación en la que se encuentra en la actualidad la Escuela, en relación con el clima organizacional que la rodea. Para esto se definieron 4 variables involucradas en dicho tema, tomando como referencia las distintas teorías de motivación y comportamiento que existen, las cuales son: motivación, comunicación, condiciones de trabajo y desarrollo de funciones.

Entonces con este estudio se obtuvo una evaluación de las funciones desarrolladas por catedráticos, coordinadores de áreas de maestría y personal administrativo pertenecientes a la escuela.

2.2.2. Herramientas utilizadas

Para la recopilación de información del presente análisis se realizó un cuestionario de pregunta directa y respuesta cerrada (sí o no) con opción de realizar un comentario o explicación de respuesta, en algunas preguntas.

Se diseñan dos tipos de cuestionarios (véase en apéndice), con base en quiénes son los receptores. El primero va dirigido a los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y el segundo al personal administrativo perteneciente a la misma escuela.

En este cuestionario se desglosa cada uno de las variables definidas con anterioridad, orientando a la información que se quiere recabar. Cada uno con 32 preguntas de acuerdo con las funciones que desempeña el destinatario.

2.2.3. Resultados obtenidos

A continuación se presentan la recopilación y digitalización de los datos obtenidos, junto con la gráfica e interpretación de los resultados. La recopilación de datos se llevó a cabo en 2 fases: la primera se desarrolló para obtener la información de los catedráticos. Se les aplicó el cuestionario a los catedráticos asistentes al IV Encuentro de Profesores de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería que se llevó a cabo en el Hotel Conquistador, zona 4 capitalina. En la segunda fase se le aplicó el cuestionario al personal administrativo de la EEP de la Facultad de Ingeniería, en las oficinas de dicha escuela ubicada en el edificio S-11 del campus central.

A continuación se presenta la digitalización de las respuestas a los cuestionarios previamente establecidos (ver apéndices). Se clasifican de acuerdo a la maestría a la que pertenecen los catedráticos encuestados, especializaciones en conjunto y personal administrativo.

Tabla II. **Respuestas maestría en Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	1
b)	Sí	0
	No	4
c)	Sí	4
	No	0
Opciones:	Apoyo	3

Continuación de la tabla II.

	Premio	2
	Otro	0
d)	Sí	2
	No	2
e)	Sí	2
	No	2
f)	Sí	2
	No	2
Comunicación		
a)	Sí	1
	No	3
b)	Siempre	0
	Algunas veces	3
	Nunca	1
c)	Sí	4
	No	0
d)	Sí	0
	No	4
e)	Sí	4
	No	0
f)	Escrita	2
	e-mail	4
	Telefónica	3
	Reuniones programadas	1
	Otro	1
g)	Sí	4
	No	0
h)	Sí	0
	No	4

Continuación de la tabla II.

Condiciones de trabajo		
a)	Sí	1
	No	3
b)	Sí	2
	No	2
c)	Sí	3
	No	1
d)	Sí	1
	No	3
e)	Sí	4
	No	0
f)	De acuerdo	4
	En desacuerdo	0
g)	Sí	1
	No	3
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	4
	No	0
b)	Prioritaria	4
	Media	0
	Baja	0
c)	Sí	3
	No	1
d)	Sí	4
	No	0
e)	Sí	4
	No	0

Continuación de la tabla II.

f)	Sí	2
	No	2
g)	Sí	4
	No	0
h)	Sí	4
	No	0
i)	Sí	3
	No	1
j)	Sí	4
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla III. **Respuesta Maestría Geotecnia**

Motivación		
a)	Sí	0
	No	3
b)	Sí	1
	No	2
c)	Sí	3
	No	0
Opciones:	Apoyo	3
	Premio	0
	Otro	1
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3
	No	0
f)	Sí	2
	No	1

Continuación de la tabla III.

Comunicación		
a)	Sí	1
	No	2
b)	Siempre	1
	Algunas veces	2
	Nunca	0
c)	Sí	2
	No	1
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3
	No	0
f)	Escrita	1
	e-mail	3
	Telefónica	0
	Reuniones programadas	0
	Otro	0
g)	Sí	3
	No	0
h)	Sí	3
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	1
	No	2
b)	Sí	1
	No	2
c)	Sí	2
	No	1
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3

Continuación de la tabla III.

	No	0
f)	De acuerdo	0
	En desacuerdo	3
g)	Sí	1
	No	2
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Prioritaria	3
	Media	0
	Baja	0
c)	Sí	3
	No	0
d)	Sí	2
	No	1
e)	Sí	3
	No	0
f)	Sí	1
	No	2
g)	Sí	3
	No	0
h)	Sí	3
	No	0
i)	Sí	0
	No	3
j)	Sí	3
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla IV. **Respuesta Maestría en Ingeniería para el Desarrollo Municipal**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	3
b)	Sí	4
	No	2
c)	Sí	6
	No	0
Opciones:	Apoyo	6
	Material	1
	Permisos	1
	Premio	0
	Otro	2
d)	Sí	6
	No	0
e)	Sí	2
	No	4
f)	Sí	5
	No	1
Comunicación		
a)	Sí	2
	No	4
b)	Siempre	3
	Algunas veces	3
	Nunca	0
c)	Sí	6
	No	0
d)	Sí	5
	No	1
e)	Sí	6
	No	0
f)	Escrita	2

Continuación de la tabla IV.

	e-mail	4
	Telefónica	5
	Reuniones programadas	1
	Otro	3
g)	Sí	5
	No	1
h)	Sí	6
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	5
	No	1
b)	Sí	4
	No	2
c)	Sí	5
	No	1
d)	Sí	6
	No	0
e)	Sí	6
	No	0
f)	De acuerdo	6
	En desacuerdo	0
g)	Sí	1
	No	5
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	6
	No	0
b)	Prioritaria	6
	Media	0
	Baja	0
c)	Sí	6
	No	0
d)	Si	4

Continuación de la tabla IV.

	No	2
e)	Sí	6
	No	0
f)	Sí	3
	No	3
g)	Sí	6
	No	0
h)	Sí	6
	No	0
i)	Sí	6
	No	0
j)	Sí	6
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla V. **Respuestas Maestría en Ingeniería Vial**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	3
b)	Sí	2
	No	4
c)	Sí	6
	No	0
Opciones:	Apoyo	6
	Material	3
	Permisos	0
	Premio	0
	Otro	1
d)	Sí	6
	No	3
e)	Sí	0

Continuación de la tabla V.

	No	6
f)	Sí	5
	No	1
Comunicación		
a)	Sí	1
	No	5
b)	Siempre	1
	Algunas veces	5
	Nunca	0
c)	Sí	5
	No	1
d)	Sí	5
	No	1
e)	Sí	6
	No	0
f)	Escrita	6
	e-mail	6
	Telefónica	5
	Reuniones programadas	1
	Otro	1
g)	Sí	6
	No	0
h)	Sí	4
	No	2
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	2
	No	4
b)	Sí	2
	No	4
c)	Sí	2
	No	4

Continuación de la tabla V.

d)	Sí	5
	No	1
e)	De acuerdo	5
	En desacuerdo	3
g)	Sí	3
	No	3
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	6
	No	0
b)	Prioritaria	5
	Media	1
	Baja	0
c)	Sí	6
	No	0
d)	Sí	2
	No	4
e)	Sí	6
	No	0
f)	Sí	5
	No	1
g)	Sí	6
	No	0
h)	Sí	6
	No	0
i)	Sí	1
	No	5
j)	Sí	6
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla VI. **Respuestas Maestría en Energía y Ambiente**

Motivación		
a)	Sí	7
	No	8
b)	Sí	1
	No	9
c)	Sí	10
	No	0
Opciones:	Apoyo	9
	Material	6
	Permisos	1
	Premio	2
	Otro	1
d)	Sí	6
	No	4
e)	Sí	3
	No	7
f)	Sí	5
	No	5
Comunicación		
a)	Sí	1
	No	9
b)	Siempre	7
	Algunas veces	3
	Nunca	0
c)	Sí	10
	No	0
d)	Sí	10
	No	0
e)	Sí	10

Continuación de la tabla VI.

	No	0
f)	Escrita	3
	e-mail	10
	Telefónica	8
	Reuniones programadas	3
	Otro	1
g)	Sí	9
	No	1
h)	Sí	10
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	8
	No	2
b)	Sí	8
	No	2
c)	Sí	7
	No	3
d)	Sí	9
	No	1
e)	Sí	9
	No	1
f)	De acuerdo	9
	En desacuerdo	1
g)	Sí	5
	No	5
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	9
	No	1
b)	Prioritaria	9
	Media	1

Continuación de la tabla VI.

	Baja	0
c)	Sí	8
	No	2
d)	Sí	7
	No	3
e)	Sí	10
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla VII. **Respuestas Maestría en Gestión Industrial**

Motivación		
a)	Sí	7
	No	3
b)	Sí	0
	No	10
c)	Sí	10
	No	0
Opciones:	Apoyo	8
	Material	6
	Permisos	2
	Premio	2
	Otro	3
d)	Sí	7
	No	3
e)	Sí	4
	No	6
f)	Sí	4
	No	7

Continuación de la tabla VII.

Comunicación		
a)	Sí	1
	No	9
b)	Siempre	2
	Algunas veces	7
	Nunca	1
c)	Sí	10
	No	0
d)	Sí	5
	No	5
e)	Sí	9
	No	1
f)	escrita	3
	e-mail	10
	Telefónica	10
	Reuniones programadas	3
	Otro	1
g)	Sí	9
	No	1
h)	Sí	7
	No	3
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	5
	No	5
b)	Sí	6
	No	4
c)	Sí	6
	No	4
d)	Sí	8
	No	2
e)	Sí	10

Continuación de la tabla VII.

	No	0
f)	De acuerdo	5
	En desacuerdo	5
g)	Sí	5
	No	5
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	8
	No	2
b)	Prioritaria	7
	Media	2
	Baja	1
c)	Sí	8
	No	2
d)	Sí	7
	No	3
e)	Sí	8
	No	2
f)	Sí	5
	No	5
g)	Sí	10
	No	0
h)	Sí	10
	No	0
i)	Sí	2
	No	8
j)	Sí	10
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla VIII. **Respuestas Maestría en Estructuras**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Sí	0
	No	3
c)	Sí	3
	No	0
Opciones:	Apoyo	3
	Material	1
	Otro	0
d)	Sí	0
	No	3
e)	Sí	0
	No	3
f)	Sí	1
	No	2
Comunicación		
a)	Sí	0
	No	3
b)	Siempre	1
	Algunas veces	2
	Nunca	0
c)	Sí	3
	No	0
d)	Sí	2
	No	1
e)	Sí	3
	No	0
f)	Escrita	0
	e-mail	3

Continuación de la tabla VIII.

	Telefónica	1
	Reuniones programadas	0
	Otro	0
g)	Sí	2
	No	1
h)	Sí	3
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Sí	2
	No	1
c)	Sí	3
	No	0
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3
	No	0
f)	De acuerdo	2
	En desacuerdo	1
g)	Sí	2
	No	1
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Prioritaria	2
	Media	1
	Baja	0
c)	Sí	3
	No	0
d)	Sí	1
	No	2

Continuación de la tabla VIII.

e)	Sí	3
	No	0
f)	Sí	0
	No	3
g)	Sí	3
	No	0
h)	Sí	3
	No	0
i)	Sí	0
	No	3
j)	Sí	3
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla IX. **Respuestas Maestría en Mantenimiento**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Sí	1
	No	2
c)	Sí	3
	No	0
Opciones:	Apoyo	2
	Material	2
	Permisos	1
	Premio	2
	Otro	0
d)	Sí	2
	No	1
e)	Sí	1

Continuación de la tabla IX.

	No	1
f)	Sí	2
	No	1
Comunicación		
a)	Sí	1
	No	2
b)	Siempre	2
	Algunas veces	1
	Nunca	0
c)	Sí	3
	No	0
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3
	No	0
f)	Escrita	2
	e-mail	3
	Telefónica	3
	Reuniones programadas	1
	Otro	0
g)	Sí	2
	No	1
h)	Sí	3
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	2
	No	1
b)	Sí	3
	No	0
c)	Sí	3

Continuación de la tabla IX.

	No	0
d)	Sí	3
	No	0
e)	Sí	3
	No	0
f)	De acuerdo	2
	En desacuerdo	1
g)	Sí	2
	No	2
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	3
	No	0
b)	Prioritaria	2
	Media	1
	Baja	0
c)	Sí	2
	No	1
d)	Sí	2
	No	1
e)	Sí	2
	No	1
f)	Sí	2
	No	1
g)	Sí	3
	No	0
h)	Sí	3
	No	0
i)	Sí	0
	No	3
j)	Sí	2
	No	1

Fuente: elaboración propia.

Tabla X. **Respuestas Maestría en Infraestructuras**

Motivación		
a)	Sí	2
	No	0
b)	Sí	0
	No	2
c)	Sí	2
	No	0
Opciones:	Apoyo	2
	Material	1
	Permisos	0
	Premio	0
	Otro	1
d)	Sí	0
	No	2
e)	Sí	0
	No	2
f)	Sí	2
	No	0
Comunicación		
a)	Sí	0
	No	2
b)	Siempre	1
	Algunas veces	1
	Nunca	0
c)	Sí	2
	No	0
d)	Sí	1
	No	1
e)	Sí	2
	No	0

Continuación de la tabla X.

f)	Escrita	0
	e-mail	2
	Telefónica	1
	Reuniones programadas	1
	Otros	0
g)	Sí	2
	No	0
h)	Sí	2
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	1
	No	1
b)	Sí	1
	No	1
c)	Sí	0
	No	2
d)	Sí	2
	No	0
e)	Sí	2
	No	0
f)	De acuerdo	1
	En desacuerdo	1
g)	Sí	1
	No	1
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	2
	No	0
b)	Prioritaria	1
	Media	1
	Baja	0

Continuación de la tabla X.

c)	Sí	2
	No	0
d)	Sí	0
	No	2
e)	Sí	2
	No	0
f)	Sí	2
	No	0
g)	Sí	2
	No	0
h)	Sí	2
	No	0
i)	Sí	0
	No	2
j)	Sí	2
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla XI. **Respuestas especializaciones**

Motivación		
a)	Sí	3
	No	3
b)	Sí	1
	No	5
c)	Sí	6
	No	0
Opciones:	Apoyo	6
	Material	3
	Permisos	1
	Permiso	1

Continuación de la tabla XI.

	Otro	0
d)	Sí	2
	No	4
e)	Sí	2
	No	4
f)	Sí	4
	No	2
Comunicación		
a)	Sí	0
	No	6
b)	Siempre	3
	Algunas veces	3
	Nunca	0
c)	Sí	6
	No	0
d)	Sí	3
	No	3
e)	Sí	6
	No	0
f)	Escrita	1
	e-mail	6
	Telefónica	4
	Reuniones programadas	2
	Otro	1
g)	Sí	6
	No	0
h)	Sí	6
	No	0
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	2

Continuación de la tabla XI.

	No	4
b)	Sí	2
	No	4
c)	Sí	4
	No	2
d)	Sí	5
	No	1
e)	Sí	6
	No	0
f)	De acuerdo	6
	En desacuerdo	0
g)	Sí	3
	No	3
Desarrollo de funciones		
a)	Sí	6
	No	0
b)	Prioritaria	6
	Media	0
	Baja	0
c)	Sí	6
	No	0
d)	Sí	6
	No	0
e)	Sí	6
	No	0
f)	Sí	5
	No	1
g)	Sí	6
	No	0
h)	Sí	6
	No	0
i)	Sí	2
	No	4

Continuación de la tabla XI.

j)	Sí	6
	No	0

Fuente: elaboración propia.

Tabla XII. **Respuestas personal administrativo**

Motivación		
a)	Sí	7
	No	0
b)	Sí	0
	No	7
c)	Sí	4
	No	3
Opciones:	Bonificación	2
	Permisos	2
	Reconocimientos	1
	Otro	2
d)	Sí	2
	No	5
e)	Sí	3
	No	4
f)	Sí	5
	No	2
Comunicación		
a)	Sí	1
	No	6
b)	Siempre	3
	Algunas veces	4
	Nunca	0

Continuación de la tabla XII.

c)	Sí	6
	No	1
d)	Sí	4
	No	3
e)	Sí	6
	No	1
f)	Sí	4
	No	3
g)	Escrita	2
	e-mail	6
	Telefónica	6
	Reuniones programadas	1
	Otro	1
h)	Sí	5
	No	2
i)	Sí	5
	No	2
Condiciones de trabajo		
a)	Sí	6
	No	1
b)	Sí	5
	No	2
c)	Sí	4
	No	3
d)	Sí	2
	No	5
e)	Sí	5
	No	2
f)	De acuerdo	4
	En desacuerdo	3
g)	Sí	2
	No	5

Continuación de la tabla XII.

Desarrollo de funciones		
a)	Sí	5
	No	2
b)	Prioritaria	5
	Media	2
	Baja	0
c)	Sí	4
	No	3
d)	Sí	3
	No	4
e)	Sí	4
	No	3
f)	Sí	2
	No	5
g)	Sí	6
	No	1
h)	Sí	5
	No	2
i)	Sí	1
	No	6
j)	Sí	6
	No	1

Fuente: elaboración propia.

2.2.3.1. Gráfica de resultados

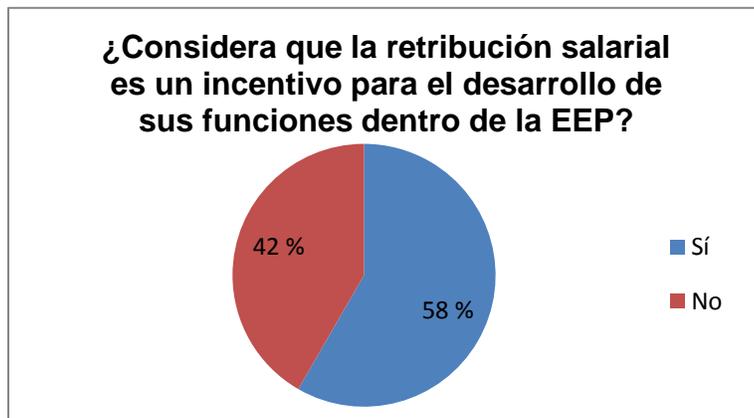
Para lograr un mejor entendimiento de los resultados obtenidos se realizan gráficas de los mismos, siempre dividiéndolos por sujetos de estudio; en este caso, en catedráticos y personal administrativo.

Catedráticos:

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los catedráticos, mediante representaciones gráficas, divididas en cada uno de los cuatro aspectos evaluados.

Motivación:

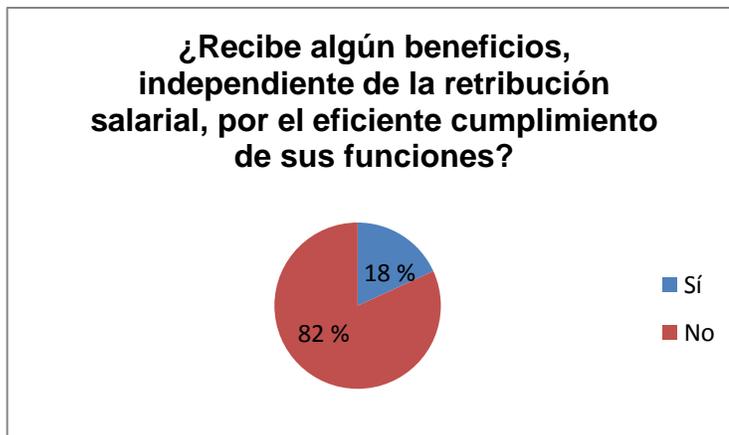
Figura 8. **Retribución salarial catedráticos**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica (figura 8), el 58 % de los catedráticos de la Escuela de Estudios de Postgrado percibe el salario como una motivación para el cumplimiento de sus funciones, mientras que el 42 % restante no lo hace.

Figura 9. **Satisfacción por beneficios, catedráticos**



Fuente: elaboración propia.

Acorde a la gráfica (figura 9) se puede decir que el 82 % de los catedráticos pertenecientes a la Escuela no reciben ningún beneficio independiente a su salario, por el eficiente cumplimiento de sus funciones.

Figura 10. **Motivación hacia el catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica (figura 10) al total de los catedráticos agradecería recibir algún beneficio extra a su salario.

Figura 11. **Oportunidades de progreso, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica (figura 12) el 60 % de los catedráticos creen que tienen oportunidad de desarrollo dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado, al contrario del 40 % restante.

Figura 12. **Influencia por oportunidad catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica anterior se constató que el 67 % de los catedráticos piensa que la falta de oportunidad de desarrollo dentro de la Escuela no influye en el desarrollo de sus funciones de docencia.

Figura 13. **Seguridad del puesto, catedrático**

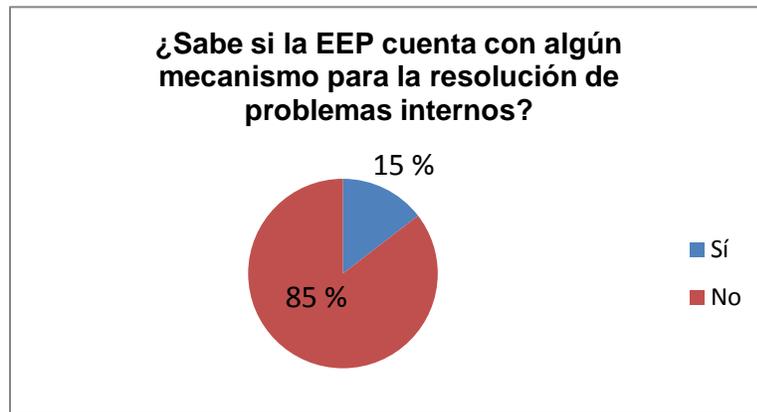


Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica anterior (figura 13) el 60 % de los catedráticos tienen confianza en su continuidad en la Escuela, mientras que el otro 40 % no tienen dicha confianza.

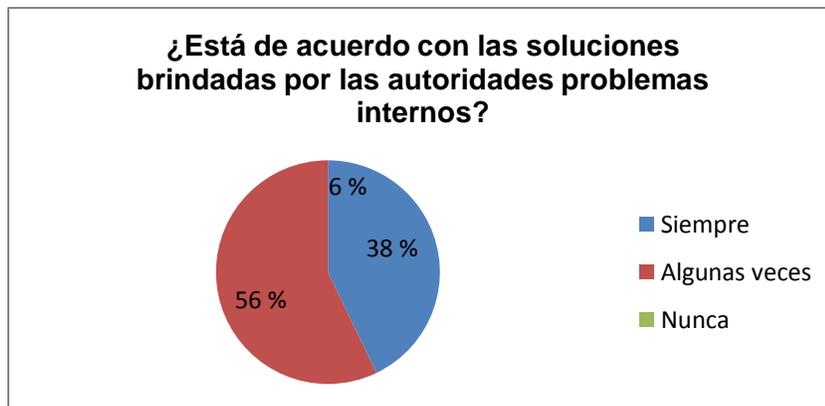
Comunicación:

Figura 14. Resolución de problemas, catedráticos



Fuente: elaboración propia.

Figura 15. Resolución de problemas, catedráticos 2



Fuente: elaboración propia.

Con base en las 2 gráficas anteriores se pudo constatar que solo el 15 % de los catedráticos conocen los mecanismos de resolución de problemas dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado; que el 56 % de estos mismos algunas veces están de acuerdo con las soluciones brindadas, mientras que el 6 % se opone a estas soluciones.

Figura 16. **Canales de comunicación, catedráticos**



Fuente: elaboración propia.

Figura 17. **Canales de comunicación, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las gráficas anteriores (figuras 16 y 17) el 95 % de los catedráticos tienen facilidad de comunicación con los coordinadores de sus respectivos programas, sin embargo, baja a un 67 % la facilidad de la comunicación directa con la dirección de la escuela.

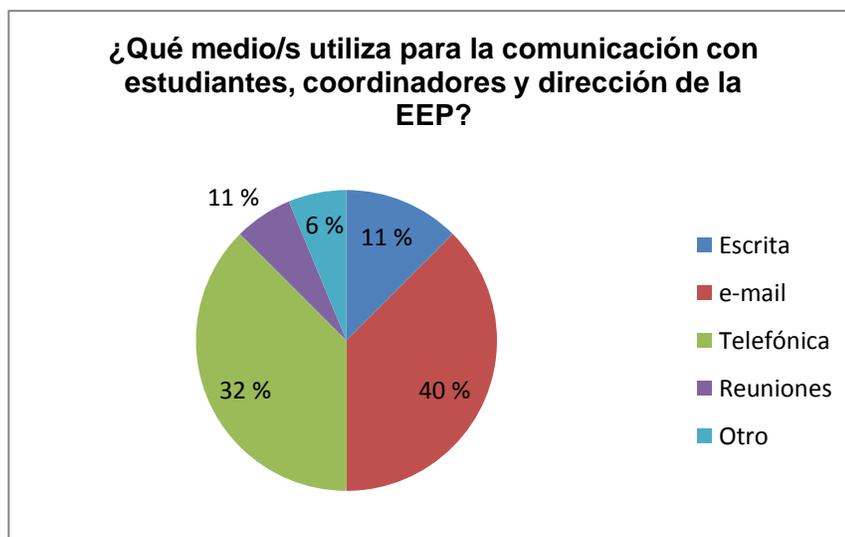
Figura 18. **Canales de comunicación, catedráticos 3**



Fuente: elaboración propia.

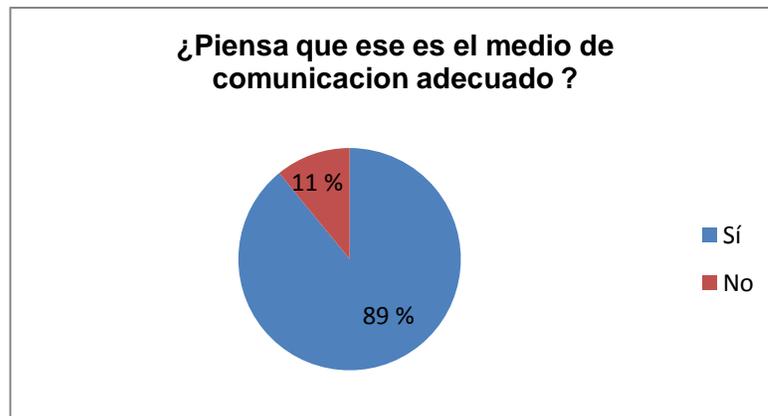
Con base en la gráfica anterior, puede asegurarse que existe facilidad de comunicación entre catedrático y alumno de los cursos de los diferentes programas que ofrece la EEP de la Facultad de Ingeniería.

Figura 19. **Canales de comunicación, catedrático 4**



Fuente: elaboración propia.

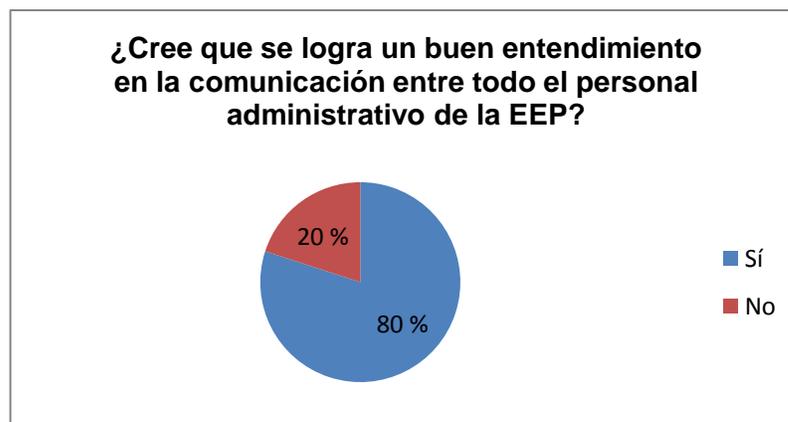
Figura 20. **Canales de comunicación, catedrático 5**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las graficas anteriores se puede determinar que el e-mail (40 %) es la forma de comunicación más utilizada por los catedráticos con sus alumnos, seguida de la vía telefónica (32 %). Y a su vez el 89 % de dichos catedráticos opina que esa es la mejor manera de comunicarse.

Figura 21. **Comunicación asertiva, catedrático**



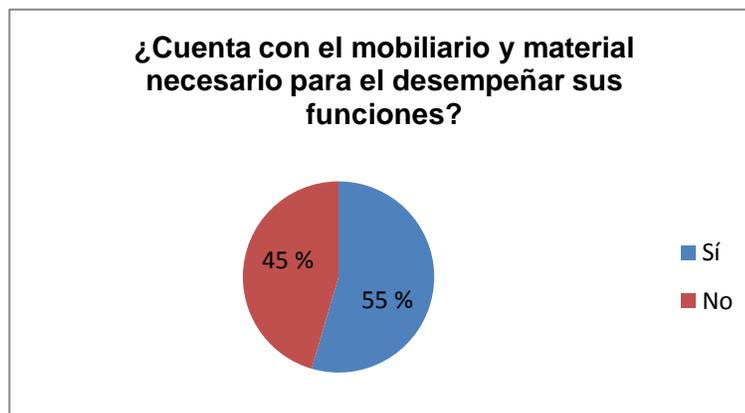
Fuente: elaboración propia.

Observando la gráfica, se puede constatar que el 80 % de los catedráticos piensa que se logra un buen entendimiento en la comunicación de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en conjunto.

Condiciones de trabajo:

A continuación se presentan las gráficas correspondientes a la variable condiciones de trabajo.

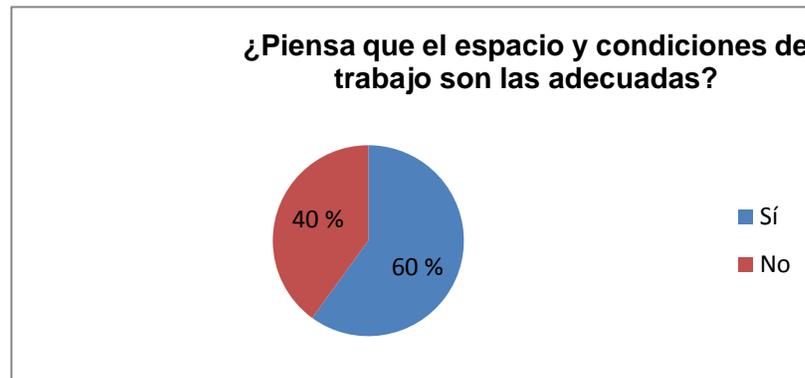
Figura 22. **Condiciones del área de trabajo, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica solo el 55 % de los catedráticos piensa que sí cuentan con el mobiliario y material para desempeñar sus docencias.

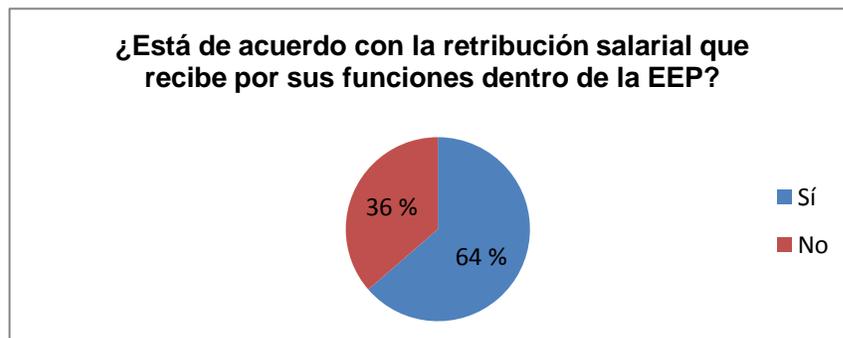
Figura 23. **Condiciones del área de trabajo, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 23, el 60 % de los catedráticos de la Escuela piensa que cuentan con el espacio y condiciones adecuadas para desarrollar su docencia; a diferencia del 40 % restante que piensan que la Escuela no brinda el espacio ni condiciones adecuadas para cumplir sus funciones.

Figura 24. **Retribución salarial, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

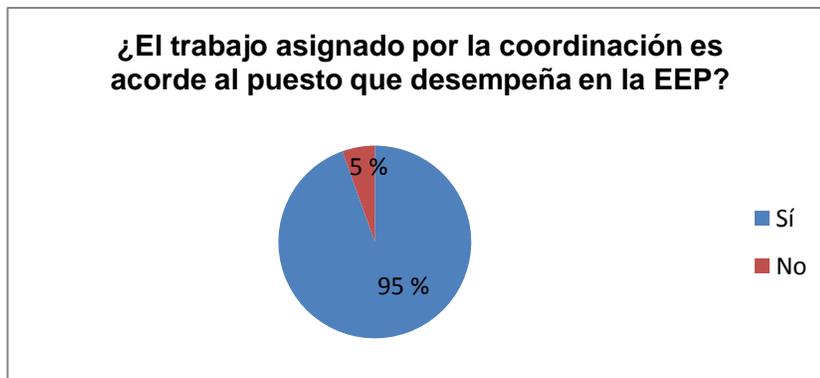
De acuerdo con la gráfica el 36 % de los catedráticos no está de acuerdo con el salario que reciben por su docencia en la Escuela, mientras que el restante 64 % sí está de acuerdo con el salario devengado.

Figura 25. **Carga laboral catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Figura 26. **Carga laboral, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

Con base en las 2 gráficas anteriores se puede establecer que el 85 % de los catedráticos de la Escuela piensa que la carga de trabajo es coherente

asociada con el tiempo que son contratados. De igual forma el 95 % piensa que el trabajo asignado es acorde al puesto que desempeñan dentro de la misma.

Figura 27. **Seguridad catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Figura 28. **Seguridad catedrático 2**

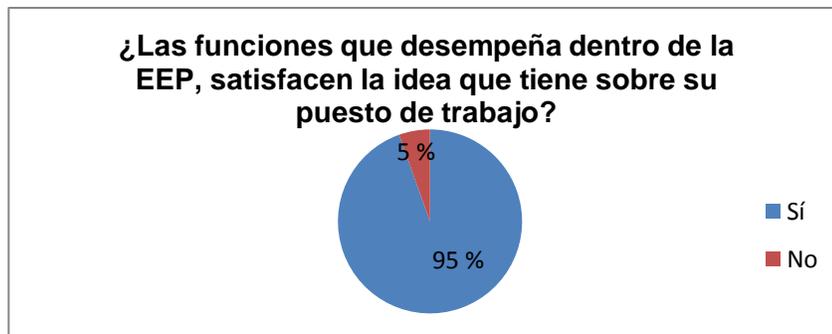


Fuente: elaboración propia.

Con base en las gráficas se constata que el 25 % no está de acuerdo con la forma en la que se guarda su seguridad en la Escuela, por lo que el 56 % cree que esto repercute en sus funciones diarias.

Desarrollo de funciones:

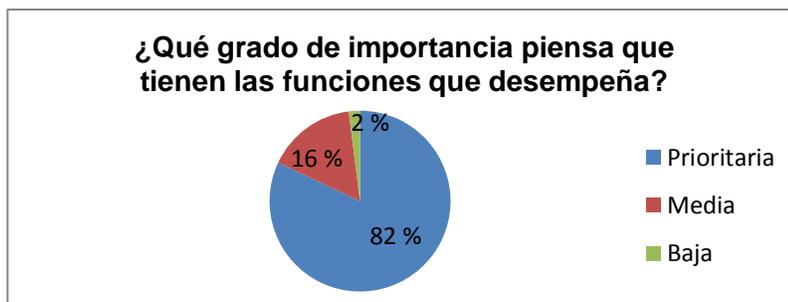
Figura 29. **Compromiso con el trabajo, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica anterior, el 95 % de los catedráticos opina que están satisfechos con el puesto que desarrollan.

Figura 30. **Compromiso con el trabajo, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

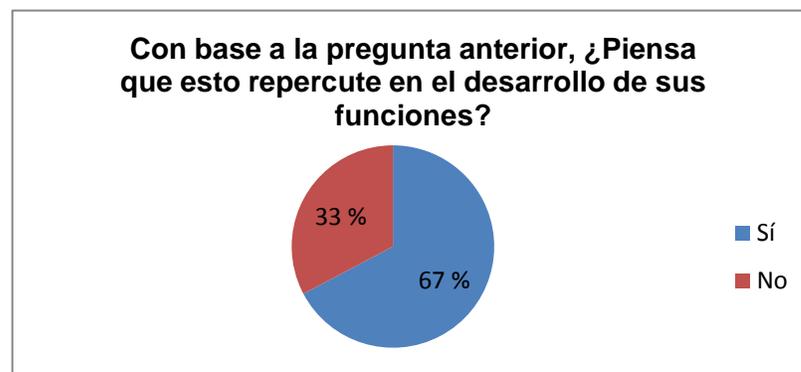
De acuerdo con la gráfica anterior, el 82 % de los catedráticos piensan que sus funciones son de nivel prioritario para la Escuela de Estudios de Postgrado, mientras que solo un 2 % piensa que son de prioridad baja.

Figura 31. **Afiliación catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Figura 32. **Afiliación catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

En relación con las gráficas anteriores, se constata que el 87 % de los catedráticos logra identificarse con las autoridades y demás docentes de la

Escuela, por lo cual el 67 % piensa que en efecto, el lograr esta afiliación repercute en sus actividades de docencia.

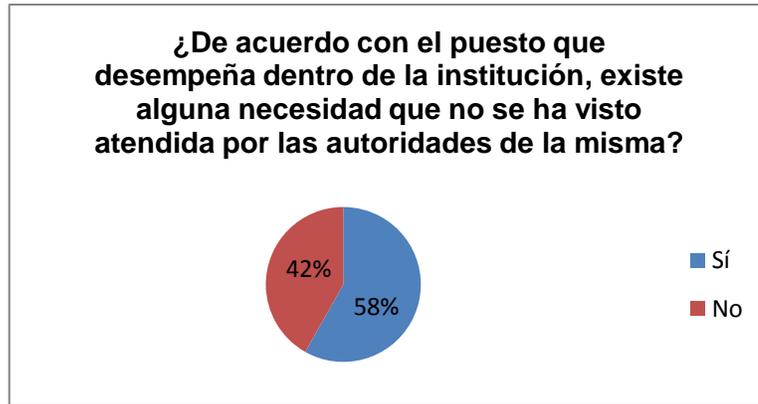
Figura 33. **Satisfacción laboral catedrático**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica anterior, se puede decir que el 95 % de los catedrático de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería obtienen satisfacción personal por el desarrollo de sus funciones de docencia, esto, muy por encima del apenas 5 % que asegura no lograr satisfacción personal por sus funciones

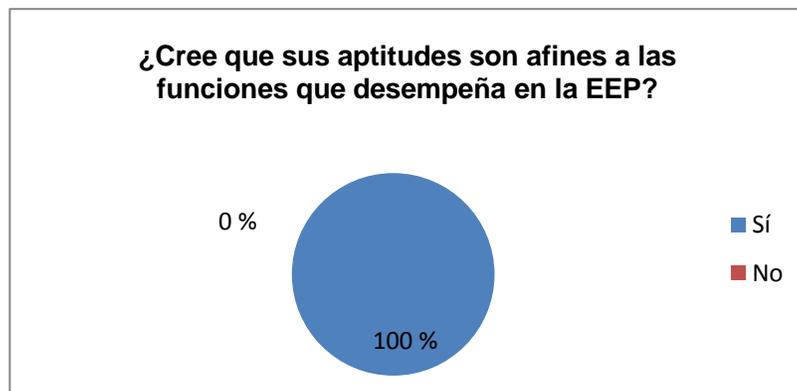
Figura 34. **Características del puesto de trabajo y entorno catedrático**



Fuente: elaboración propia.

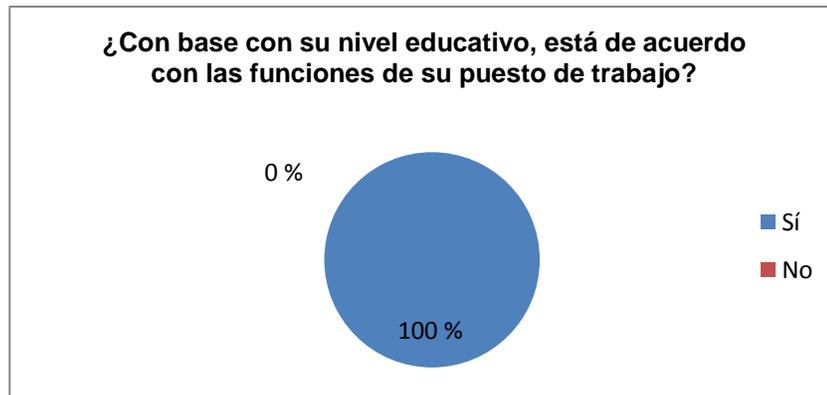
De acuerdo con la figura 34 el 58 % de los catedráticos indica que hay necesidades no suplidas por la dirección de la Escuela.

Figura 35. **Compatibilidad con puesto de trabajo, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

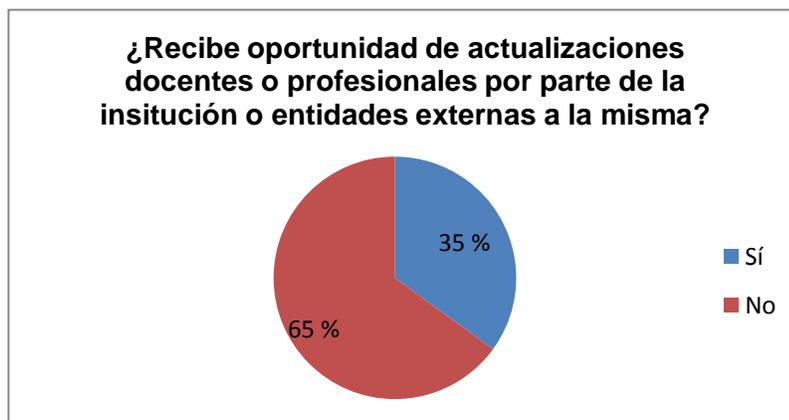
Figura 36. **Compatibilidad con puesto de trabajo, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las gráficas anteriores, se determina que el 100 % de los catedráticos piensa que sus características y aptitudes son afines al puesto que desempeñan, al igual están de acuerdo con las funciones que desarrolla, con base en su nivel educativo y preparación.

Figura 37. **Asesoramientos y capacitaciones, catedrático**



Fuente: elaboración propia.

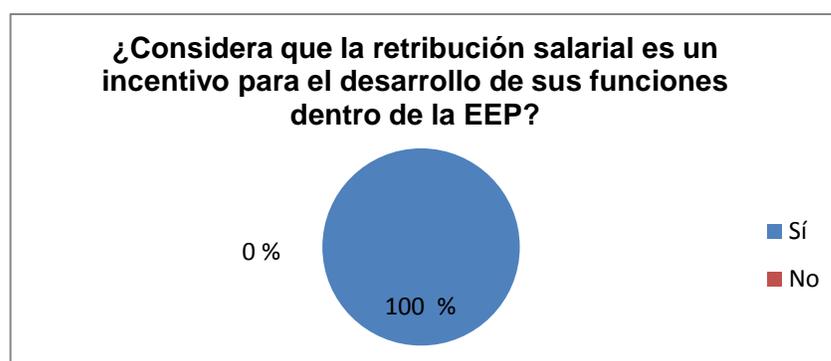
Figura 38. **Asesoramientos y capacitaciones, catedrático 2**



Fuente: elaboración propia.

Con base en las gráficas anteriores, se constata que solo el 35 % de catedráticos de la Escuela obtienen oportunidades de actualizaciones o capacitaciones, a pesar de que el 98 % tiene interés en conseguir dichas oportunidades de actualización.

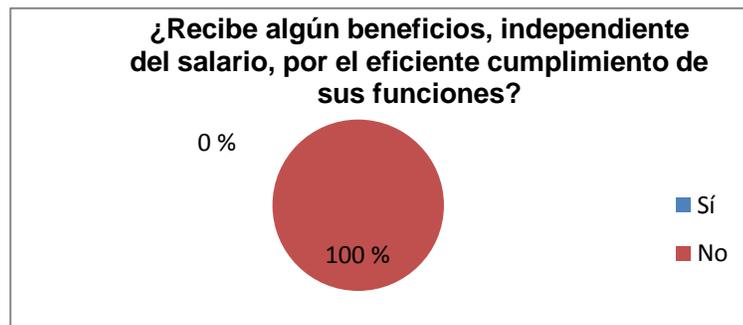
Figura 39. **Retribución salarial personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica se puede constatar, que para el 100 % del personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP), el salario es un incentivo para el desarrollo de sus funciones.

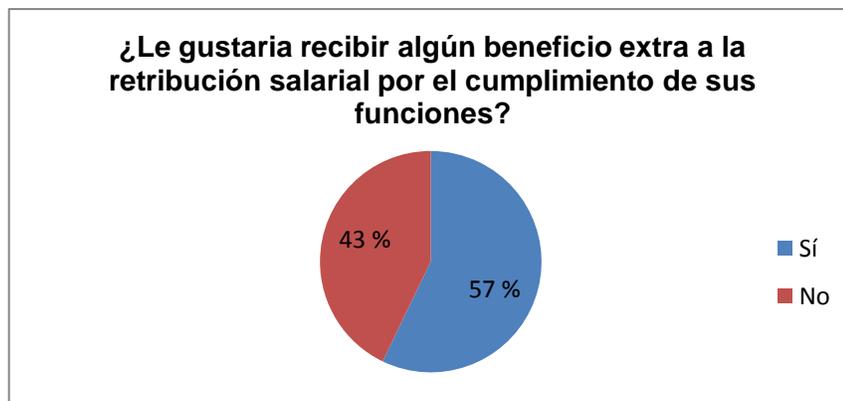
Figura 40. **Satisfacción por beneficios personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica presentada, ninguno del personal administrativo recibe algún beneficio independiente a su salario devengado por el cumplimiento de sus funciones en la EEP de la Facultad de Ingeniería.

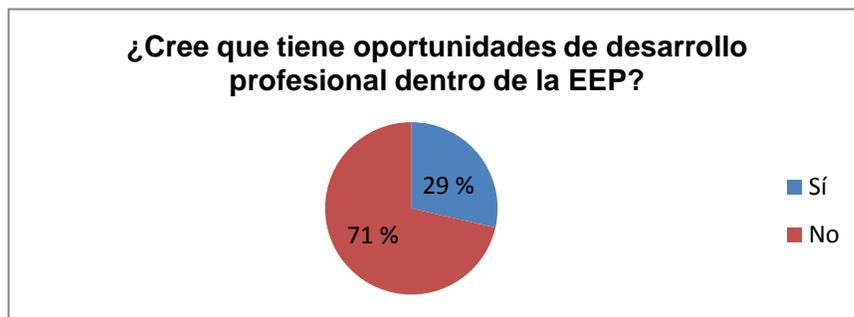
Figura 41. **Motivación hacia el personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 41, al 57 % de los trabajadores de la Escuela les gustaría recibir algún beneficio extra por parte de la dirección y autoridades.

Figura 42. **Oportunidades de progreso, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Analizando la gráfica anterior, solo el 71 % de los trabajadores de la Escuela piensa que tienen oportunidad de desarrollo dentro de la misma.

Figura 43. **Influencia por oportunidad, personal administrativo**

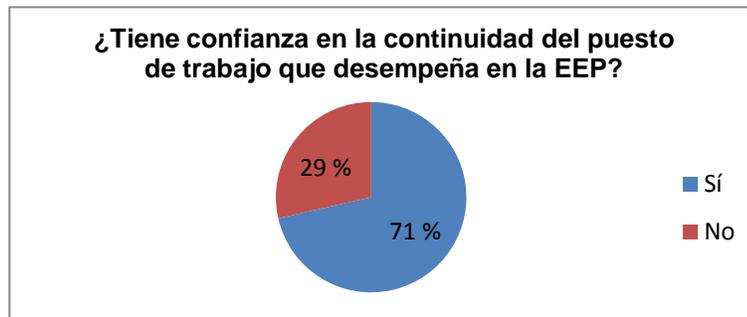


Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica anterior, se determina que el 57 % del personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado indica que la falta de

oportunidad de desarrollo dentro de la misma no tiene influencia alguna para el cumplimiento de sus funciones laborales.

Figura 44. **Seguridad del puesto, personal administrativo**

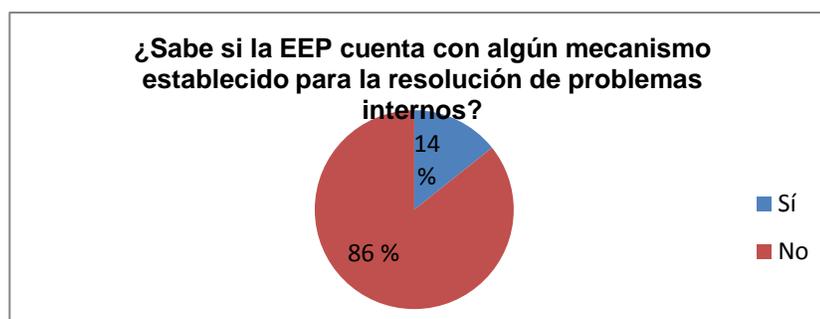


Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 44, se constató que el 71 % del personal administrativo de la EEP de la Facultad de Ingeniería tiene confianza en la continuidad de su puesto de trabajo.

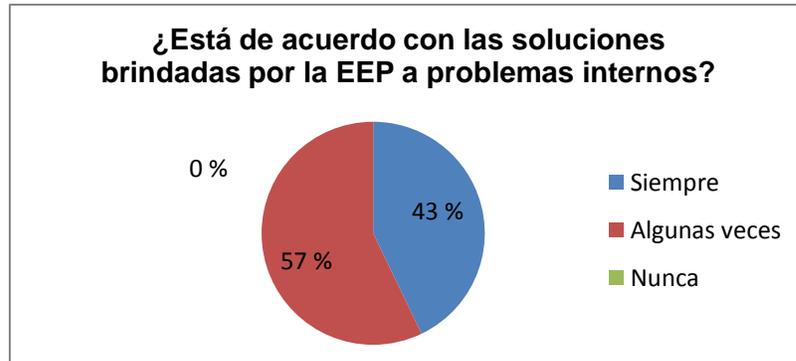
Comunicación:

Figura 45. **Resolución de problemas, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

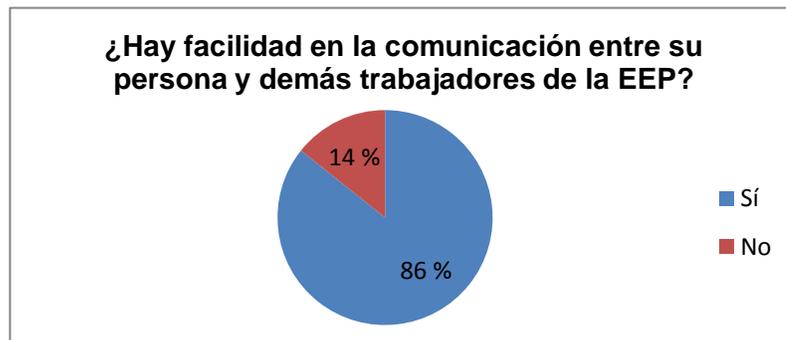
Figura 46. Resolución de problemas, personal administrativo 2



Fuente: elaboración propia.

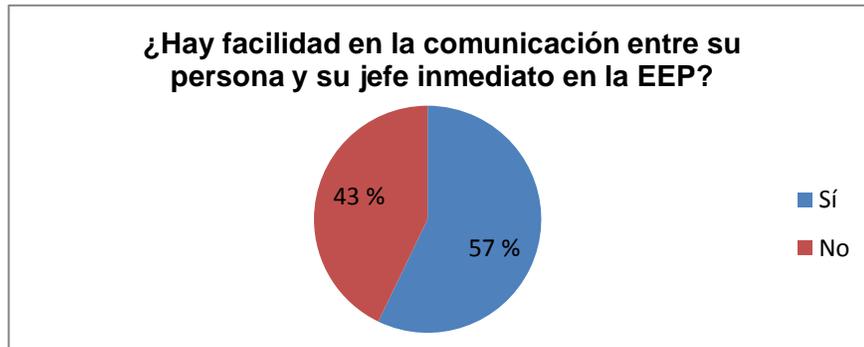
De acuerdo con la información de las gráficas anteriores el 86 % del personal administrativo no conoce si existen mecanismos establecidos para la resolución de problemas internos en la Escuela. Asimismo, solo el 43 % de los trabajadores están de acuerdo con las soluciones brindadas por la dirección de la escuela a dichos problemas.

Figura 47. Canales de comunicación, personal administrativo



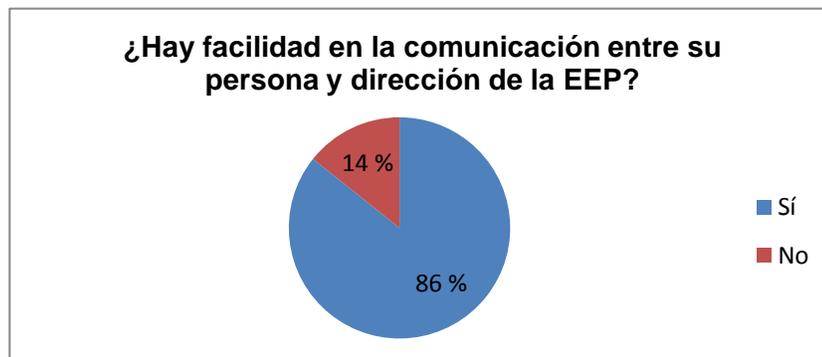
Fuente: elaboración propia.

Figura 48. **Canales de comunicación, personal administrativo 2**



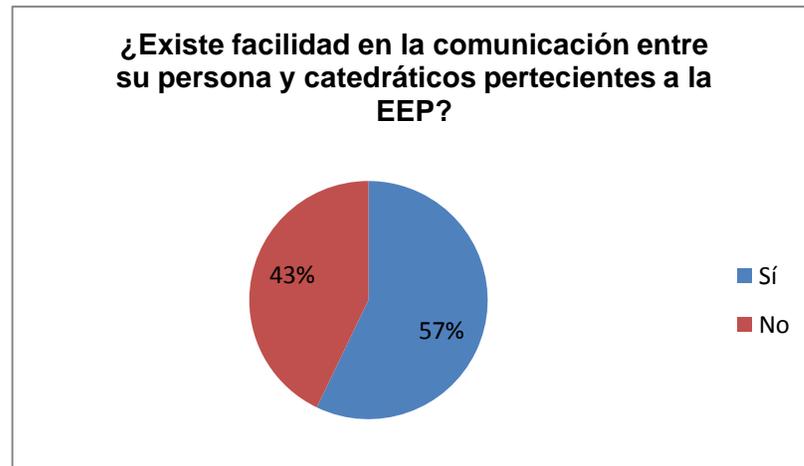
Fuente: elaboración propia.

Figura 49. **Canales de comunicación, personal administrativo 3**



Fuente: elaboración propia.

Figura 50. **Canales de comunicación, personal administrativo 4**

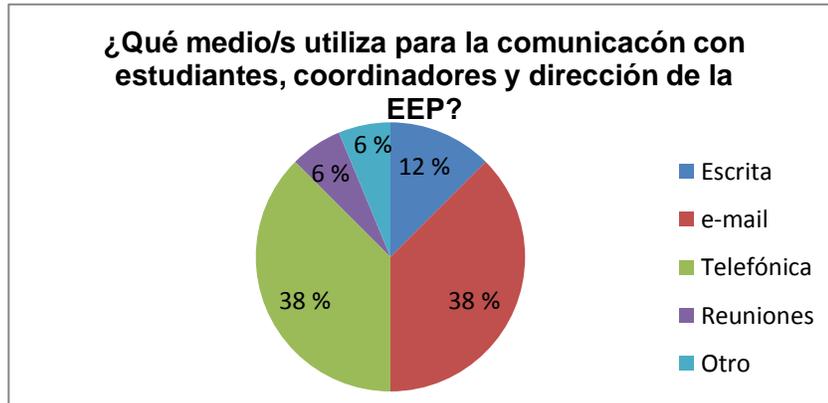


Fuente: elaboración propia.

Con base en las gráficas anteriores (figuras 48, 49 y 50) puede verse que existe facilidad en la comunicación entre colaboradores y dirección en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, debido a que el 86 % de los empleados lo aseguran.

Por otro lado, se nota una carencia en la comunicación con los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela, puesto que solo el 57 % del personal administrativo indica lo contrario.

Figura 51. **Canales de comunicación, personal administrativo 5**



Fuente: elaboración propia.

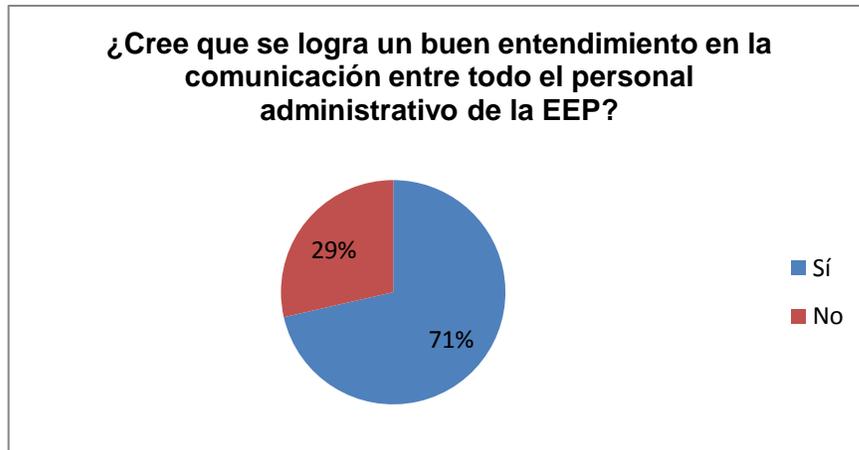
Figura 52. **Canales de comunicación, personal administrativo 6**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las gráficas 51 y 52 los medios más utilizados para la comunicación según el personal administrativo son: por teléfono y vía e-mail, con un 38 % cada uno. Además, el 71 % de los trabajadores de la Escuela están de acuerdo con que esas vías de comunicación son las adecuadas en el cumplimiento de sus funciones.

Figura 53. **Comunicación asertiva, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 53, se logra un buen entendimiento entre todo el personal administrativo de la Escuela de Estudios de Postgrado.

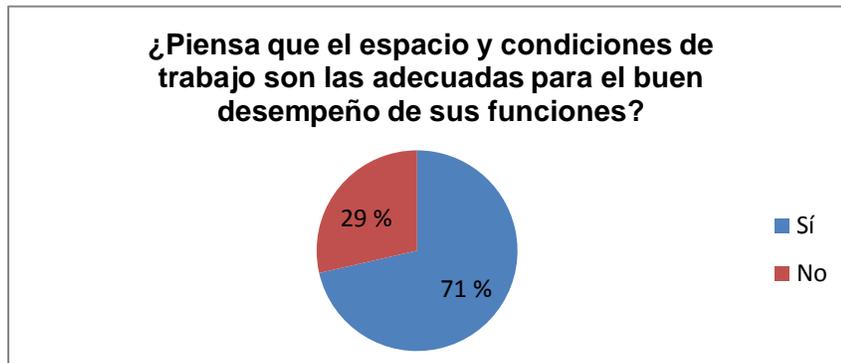
Condiciones de trabajo:

Figura 54. **Condiciones de trabajo, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

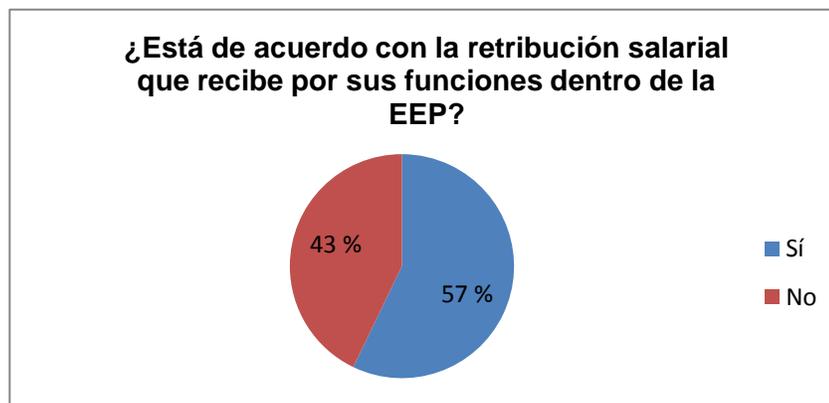
Figura 55. **Condiciones de trabajo, personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con las gráficas anteriores, más del 71 % del personal administrativo, están de acuerdo con las condiciones de trabajo que poseen en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

Figura 56. **Retribución salarial personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 56, se puede notar un desacuerdo del 43 % respecto del salario devengado por los trabajadores de la Escuela de Estudios

de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, contrario al 57 % que está de acuerdo con dicho salario.

Figura 57. **Carga laboral personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

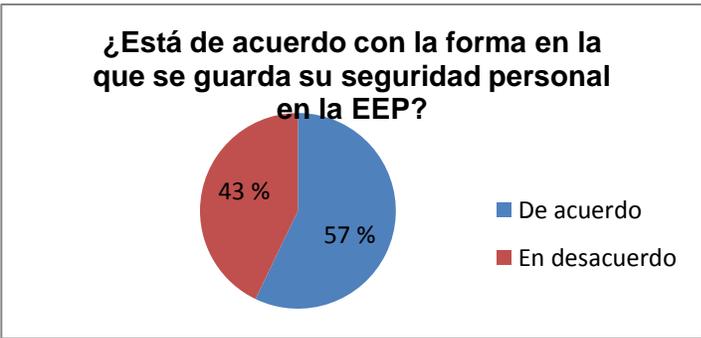
Figura 58. **Carga laboral personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

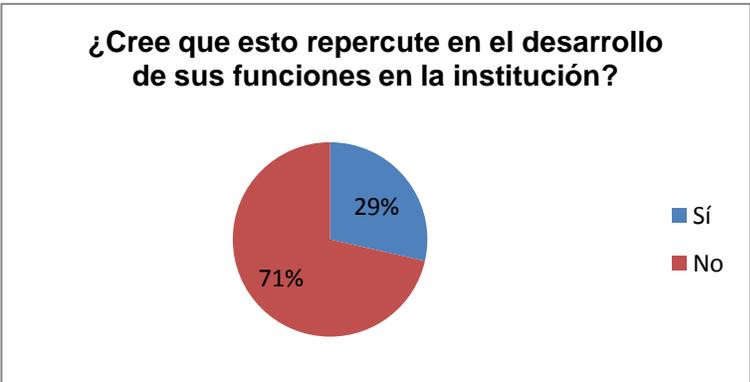
Analizando las gráficas anteriores el 71 % del personal administrativo piensa que la carga de trabajo asignada no es coherente al horario de labores para el cual fueron contratados en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería; sin embargo, en el mismo porcentaje, piensan que lo asignado si es acorde al puesto que desempeñan dentro de la misma.

Figura 59. **Seguridad personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Figura 60. **Seguridad personal administrativo 2**

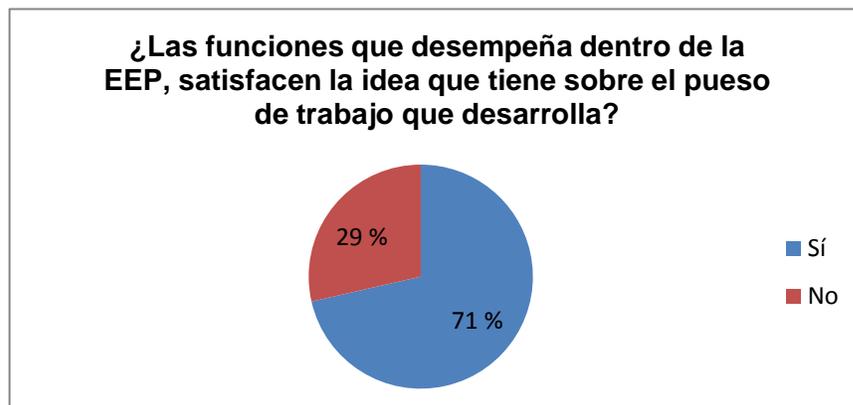


Fuente: elaboración propia.

Con base en las gráficas anteriores, se constata que el 43 % de los trabajadores de la Escuela está en desacuerdo en la forma como se da su seguridad personal dentro de las instalaciones de la institución, sin embargo, solo el 29 % asegura que eso repercute en el desarrollo de sus funciones.

Desarrollo de funciones:

Figura 61. **Compromiso con el trabajo personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica anterior, el 71 % del personal administrativo de la EEP de la Facultad de Ingeniería está satisfecho con la idea que tienen del puesto que desarrollan, mientras que el 29 % no lo está.

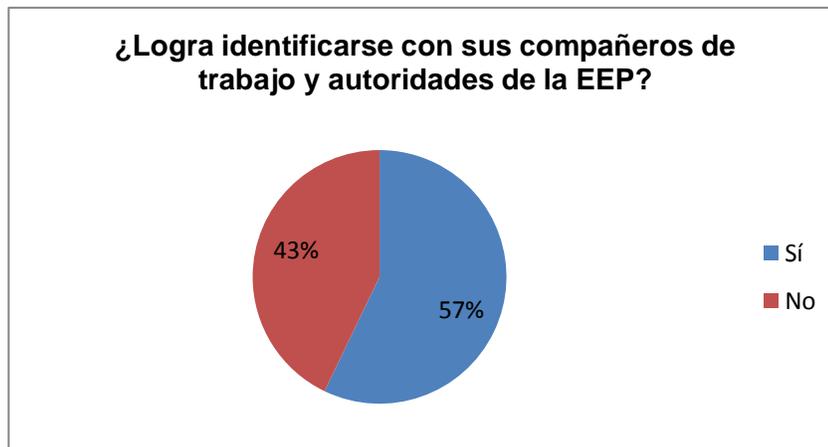
Figura 62. **Compromiso con el trabajo personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica anterior, el 71 % de los empleados administrativos, pertenecientes a la Escuela, piensa que el desarrollo de sus funciones tiene un grado prioritario para la dirección.

Figura 63. **Afiliación personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

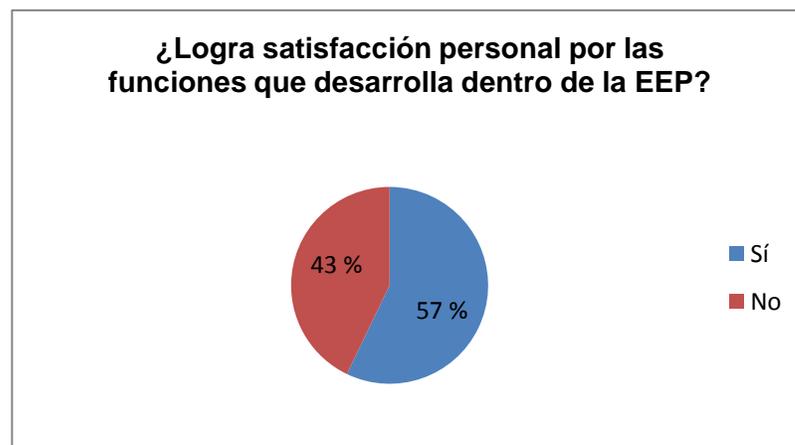
Figura 64. **Afiliación personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información de la figura 63, el 57 % de los trabajadores de la Escuela logra identificarse con el resto de sus colaboradores. Debido a ello, el 43 % de los trabajadores piensa que esto repercute en el desarrollo de sus funciones, tal como lo muestra la figura 64.

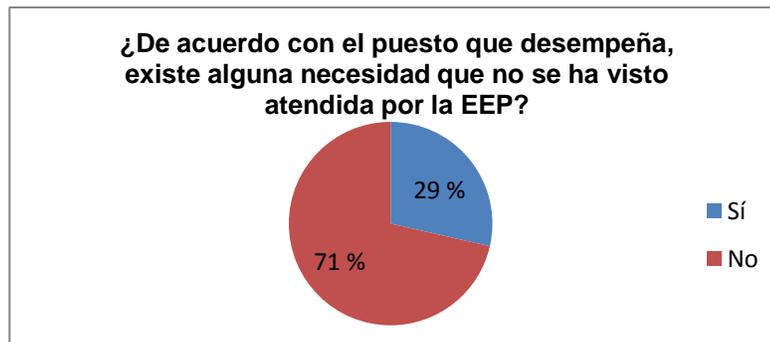
Figura 65. **Satisfacción laboral personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la figura 65, el 57 % de los trabajadores de la escuela logra una satisfacción laboral por las funciones que desarrollan.

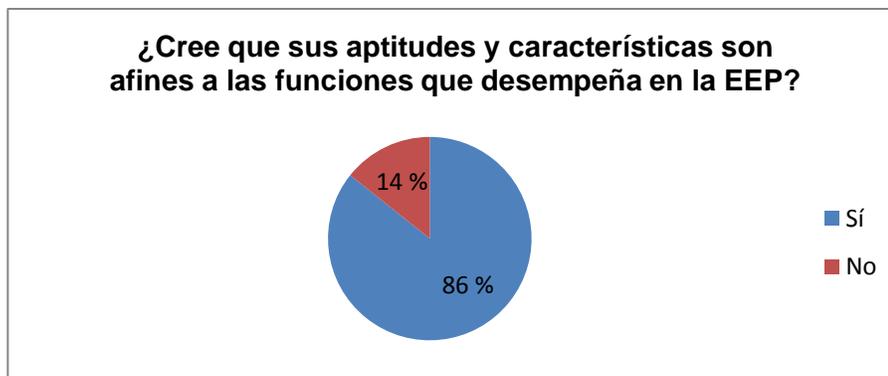
Figura 66. **Características del puesto de trabajo y entorno de personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

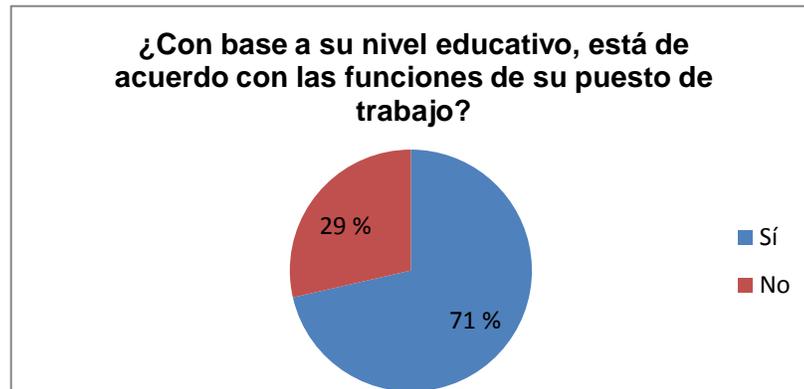
De acuerdo con la figura 66, no existe alguna necesidad que no sea atendida por la dirección de la EEP.

Figura 67. **Compatibilidad con puesto de trabajo, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

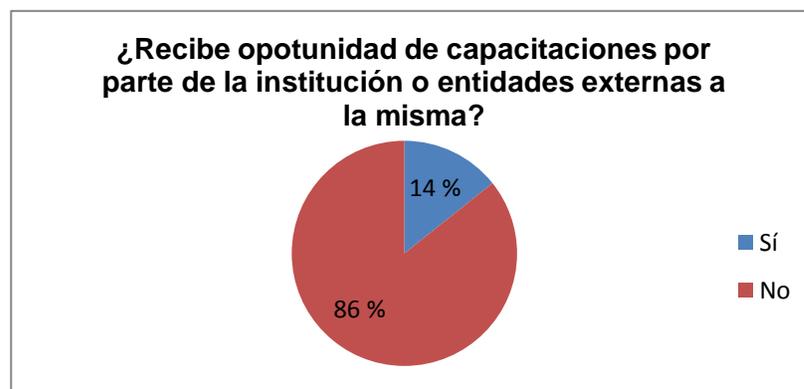
Figura 68. **Compatibilidad con puesto de trabajo, personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

Analizando las gráficas (figuras 67 y 68) los trabajadores piensan que son compatibles con las funciones que desarrollan dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, esto con base en sus aptitudes y nivel educativo.

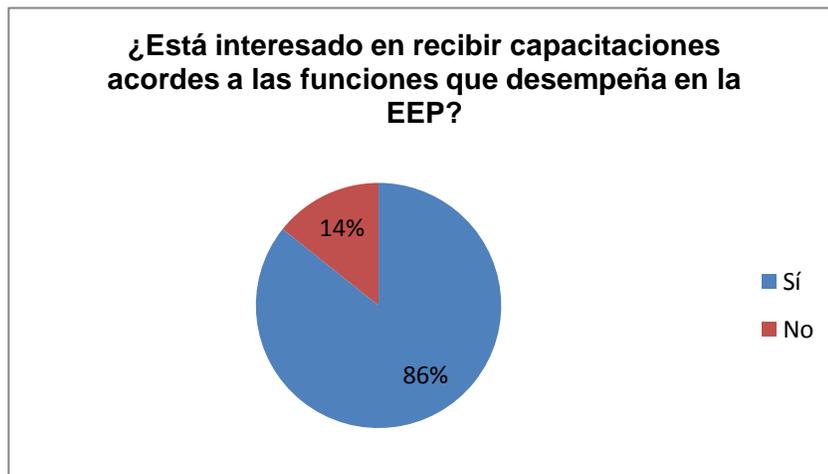
Figura 69. **Asesoramientos y capacitaciones, personal administrativo**



Fuente: elaboración propia.

Con base en la gráfica anterior, se constata que el 86 % del personal administrativo de la Escuela no tiene oportunidades de capacitaciones, ya sea por la dirección de la misma o por instituciones externas a ella.

Figura 70. **Asesoramientos y capacitaciones, personal administrativo 2**



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la figura 70, el 86 % del personal de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería está interesado en recibir capacitaciones con base en las funciones que desempeñan dentro de la misma.

Para realizar un análisis pertinente de la información recopilada y graficada con anterioridad, es importante primero separar a cada sujeto de estudio, en este caso, empleados administrativos y catedráticos de los distintos programas de estudio. Se analizarán con base en las variables definidas con anterioridad en este estudio.

Iniciando con el personal administrativo, referente a la motivación, se puede constatar que el personal no recibe ningún tipo de incentivo o beneficio extra a lo estipulado por la ley por el cumplimiento eficiente de sus funciones, situación que da lugar a un cambio en ese aspecto, dado que sí poseen deseos de esa oportunidad.

Debido a que la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería no es una institución grande, el personal está consciente de que no hay posibilidad de crecimiento profesional dentro de ella; sin embargo, esto no repercute en el desarrollo de sus funciones, puesto que tienen confianza en la pertenencia a la Escuela.

Respecto de la comunicación, queda claro que existe una comunicación asertiva entre el mismo personal administrativo perteneciente a la Escuela y propiamente con la dirección de la misma; sin embargo con base en la información recopilada se hace la observación que se podría mejorar esto con sesiones programadas y aumentar la comunicación personal, pues esto da oportunidad a mejores explicaciones. Se identifica un deterioro en la comunicación entre el personal administrativo y coordinadores de programas de estudio, lo que conlleva a falta de comunicación con los catedráticos.

Analizando la variable de condiciones de trabajo, se identifican ciertos puntos para mejora. Uno de ellos es la asignación de carga de trabajo al personal administrativo, esto en relación con el tiempo u horario para el cual son contratados en la institución, dando margen a que con la continuidad, puedan afectar la salud ocupacional de dichos empleados. Otro de los puntos a mejorar es respecto del salario devengado, pero analizando la información en conjunto, se puede notar como en efecto fue señalado previamente, el salario es un ente de motivación para los empleados administrativos de la Escuela.

Por otro lado, cabe mencionar que los trabajadores están conformes con las instalaciones, mobiliario y herramientas que se les brinda para cumplir con sus funciones diarias, dando la salvedad que se requiere una mejora en el aseguramiento de la seguridad propia de los trabajadores; a pesar de esto, en su opinión, no tiene mayor repercusión en el desarrollo de sus funciones.

Por último, analizando la variable desarrollo de funciones, es importante mencionar que los empleados están de acuerdo con las actividades que realizan, dado que sí van enfocadas al puesto de desempeñan y a las capacidades que ellos poseen.

Al momento de analizar al siguiente sujeto de estudio, los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, pueden verse aspectos que deben mejorarse, y de igual forma, aspectos en orden.

Iniciando con la variable motivación, se constató que los catedráticos no reciben incentivos por el eficiente cumplimiento de sus funciones, sin embargo, argumentan que les motivaría recibir beneficios extra, siempre que los ayuden en sus funciones de docencia, tales como material didáctico y oportunidades de asistir a seminarios y congresos. Debido a los fundamentos de su labor de docencia, no ven el salario como una motivación para el cumplimiento del mismo. Parte de los inconvenientes que notan, es la falta de desarrollo dentro de la Escuela y la falta de confianza en la continuidad de su puesto de docencia, ya que se sabe que la dirección contrata catedráticos solo para un trimestre y muchos no son recontratados.

Analizando la comunicación en este sujeto de estudio, se puede apreciar que existe una buena relación entre los catedráticos y coordinadores de

programas de estudio, lo que da como resultado una comunicación asertiva entre los mismos. Es de resaltar, que uno de los puntos de mejora con base en la comunicación, es el canal de catedráticos-dirección de Escuela, ya que tiene ciertas deficiencias. Se sabe que la vía de comunicación entre estos dos últimos son los coordinadores de cada maestría, por lo cual sería prudente iniciar por allí el análisis.

En relación con la variable condición de trabajo, se puede resaltar que los catedráticos de la Escuela opinan que puede haber una mejora en el mobiliario y equipo que se les brinda para el desarrollo de sus funciones; esto siempre orientado a brindar una mejor educación en su labor de docencia. Por otro lado, la cantidad de trabajo asignado y el tipo de trabajo van acordes con el horario y puesto de contratación de los catedráticos, permitiéndoles cubrir los programas de docencia en el trimestre que laboran.

Para el desarrollo de funciones a analizar de los catedráticos de la Escuela, lo positivo es la satisfacción que logran con base en las funciones que desarrollan; de igual forma, en un gran porcentaje se logran identificar con sus compañeros de trabajo y de programas de estudio, lo que da como resultado una buena comunicación y enfoque en los objetivos que tienen cada programa, brindando educación de mejor calidad. Debido al análisis de currículos que realiza la institución, previo a la contratación de catedráticos, todos están de acuerdo en que tienen compatibilidad con las aptitudes y características que necesitan para la docencia de sus cátedras.

Uno de los puntos a mejorar respecto de esta variable en particular, es la oportunidad de actualizaciones y asesoramientos a los catedráticos, pues en su mayoría no disponen de la oportunidad de recibirlas.

Dado que es importante para el mejoramiento de la escuela, sería conveniente analizar la posibilidad de brindar esas oportunidades a los catedráticos.

2.3. Análisis FODA de la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP)

A continuación se presenta el análisis FODA de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

Tabla XIII. **Matriz FODA**

	Fortalezas	Debilidades
Análisis FODA de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio académico. • Catedráticos expertos en áreas de docencia. • Infraestructura requerida. • Coordinadores de áreas para facilidad de comunicación. • La Escuela cuenta con mecanismos para resolución de problemas. • Cantidad reducida de personal administrativo. • Oportunidad de ayuda becaria. • Modalidad de estudio pregrado-postgrado. • Fechas extraordinarias para pago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios sabatinos únicamente. • Alta rotación de personal docente. • No cuenta con mecanismo estandarizado de contratación de docentes. • Falta de comunicación entre docentes, administración y dirección. • Cita previa para resolución de problemas. • Falta de delegación en toma de decisiones. • No hay oportunidad de actualización y/o capacitación. • Contratación de docentes sin estudios de metodologías de enseñanza.

Continuación de la tabla XIII.

		<ul style="list-style-type: none"> • Falta de motivación por parte de la dirección a empleados. • Sobrecarga laboral.
<p>Análisis FODA de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala</p>	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de interés por programas de postgrado. • Presencia en centros regionales. • Alta cartera de programas de estudio. • Constante investigación para la actualización de la cartera de programas de estudio. • Convenios con instituciones para el desarrollo. • Costos bajos en comparación a universidades privadas. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia por existencia de otras escuelas de postgrado. • Falta de implementación de tecnología en la docencia. • Becas para estudios en el extranjero. • Falta de poder adquisitivo por parte de la población. • Ausentismo y deserción por parte de estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

Fortalezas (internas):

- Prestigio académico a nivel regional y territorio nacional.
- Los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela son profesionales expertos en sus áreas de docencia.
- La EEP cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de sus funciones.

- Designación de coordinadores de área de los distintos programas de maestría que ofrece la Escuela, con la finalidad de agilizar la comunicación entre la dirección de la misma y los catedráticos docentes.
- La Escuela cuenta con mecanismos internos para la resolución de problemas, de índoles académicos y administrativos.
- La cantidad de personal administrativo en la Escuela es reducido, lo que ayuda a que haya una mejor comunicación entre ellos mismos.
- Oportunidad de ayudas becarias para el desarrollo de estudios a nivel maestría.
- Oportunidad de estudiantes a nivel pregrado de finalizar sus estudios de licenciatura con la modalidad de estudios de posgrado, cumpliendo con los requisitos que pide la dirección de la Escuela.
- Fechas extraordinarias para el pago de matrícula y cursos, correspondientes al trimestre en curso.

Oportunidades (externas):

- Crecimiento de interés, por parte de la comunidad estudiantil, en cursar programas de especialización y maestrías, como complemento de su preparación de estudios profesionales.
- Instalaciones en los distintos centros regionales pertenecientes a la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Amplia cartera de posibles programas académicos a impartir, tanto de maestrías y especializaciones.
- La constante investigación para la actualización de cartera de los distintos programas ofrecidos en la EEP.
- Convenios con distintas instituciones para el desarrollo de los estudiantes y egresados de la Escuela de Estudios de Postgrado.

- Por ser una universidad pública, el costo de los distintos programas, es menor en comparación a las cuotas designadas por universidades privadas.

Debilidades (internas):

- Lo programas de maestría son impartidos en fin de semana únicamente, limitando a los interesados que por razones laborales u otras no pueden utilizar esos días para estudio.
- Existe una alta rotación de personal docente en la EEP, ya que los mismos son contratados de forma trimestral.
- No se cuenta con un mecanismo estandarizado para la revisión de currículos y contratación de catedráticos de los distintos programas educativos que ofrece la Escuela.
- Falta de comunicación entre coordinadores de las áreas de maestría, personal administrativo y la dirección de la escuela.
- La necesidad de cita previa para resolución de problemas de índole administrativo.
- La falta de delegación en toma de decisiones por parte de la dirección de la Escuela.
- No existe oportunidad de actualizaciones y/o capacitaciones para personal administrativo y docentes.
- Contratación de personal docente sin estudios previos de metodologías de enseñanza.
- Carencia de biblioteca general especializada en temas relacionados con los programas impartidos en la escuela.
- Baja motivación por parte de la Escuela a sus empleados.
- Carga laboral no adecuada al tiempo de contratación y puesto que desempeña el personal administrativo.

- Medios de comunicación no adecuados para mejor entendimiento entre dirección y catedráticos de los programas de estudio.
- Falta en el aseguramiento de la seguridad personal de los trabajadores de la Escuela.
- Falta de oportunidad de desarrollo profesional dentro de la EEP.

Amenazas (externas):

- Alta competencia por la existencia de otras escuelas de estudios a nivel postgrado.
- La falta de implementación de tecnología en la docencia, dejando obsoleta la metodología utilizada por la Escuela.
- La oportunidad de ayuda becaria para estudios en países extranjeros, reduciendo la comunidad interesada en pertenecer a la EEP.
- Economía inestable en el país, por lo que la población no cuenta con el poder adquisitivo necesario para optar al estudio de programas de postgrado.
- Ausentismo y deserción por parte de estudiantes por presiones ajenas a la Escuela.

Como conclusión al análisis FODA se deben establecer estrategias con base en los datos obtenidos. Para ese caso se utiliza parte de la metodología CAME, que incluye corregir debilidades y mantener fortalezas.

Analizando las debilidades encontradas previamente con el análisis FODA realizado, se identifica que en su mayoría dichas debilidades tienen relación con la comunicación entre los propios empleados de la Escuela: personal administrativo, catedráticos docentes y dirección; por lo que es prudente realizar investigación para encontrar las causas de dicha deficiencia y cómo contrarrestarla. De igual forma, se encuentran debilidades en relación con el

tipo de motivación que reciben los trabajadores administrativos y docentes pertenecientes a la Escuela, ocasionando una baja productividad en el cumplimiento de funciones de estos mismos.

Se definen puntos de mejora en relación con el desarrollo de funciones por parte de personal administrativo y catedráticos pertenecientes a la Escuela, tomando en cuenta aspectos como carga laboral asignada y recursos destinados al cumplimiento de sus funciones.

Como estrategia para mejora de las debilidades y mantenimiento de las fortalezas identificadas para la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, se establece la necesidad de un estudio en relación con el clima organizacional que habita en dicha Escuela, poniendo énfasis en variables de motivación, comunicación y condiciones de trabajo, para poder detallar qué es lo que perjudica el desarrollo de funciones. Lograr en qué nivel de significancia tienen efecto estas debilidades en el desarrollo diario de funciones dentro de la Escuela y poder realizar las correcciones adecuadas para que trabajen de acuerdo con la misión y objetivos que tiene como institución de enseñanza a nivel postgrado.

Posterior a dichas correcciones, se brindarán las directrices adecuadas para dar continuidad a un programa de mejora administrativa de la Escuela, en relación con el estudio del clima organizacional.

3. PROPUESTA PARA REALIZAR EL ESTUDIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL

Existen distintos métodos que pueden ser utilizados para el estudio del clima organizacional, como las entrevistas, cuestionarios, observaciones directas y análisis de indicadores de la organización a evaluar. Lo importante es aplicar un modelo para la interpretación de los resultados obtenidos.

Entre dichos modelos se puede mencionar la escala de Thurstone que brinda un valor numérico al estar a favor o en contra a un cuestionamiento con el que se realiza una matriz de puntuación estándar para determinar hacia dónde se desvían las respuestas. La escala de Guttman es otra forma de interpretación de resultados y formulación de herramientas, en la que el encuestado decide si está de acuerdo con los ítems analizados. Dichos ítems deben ser de respuestas dicotómicas.

El diamante de contrarios, es un tipo análisis con un gráfico bidimensional, que indica la presencia de contradicciones en los procesos analizados, comparando respuestas positivas y negativas en una declaración. La escala de Likert o método de evaluaciones sumarias, en la que se especifica un nivel de acuerdo o desacuerdo a una declaración, definiendo un valor numérico y escala aditiva para su posterior clasificación en un porcentaje de grado de satisfacción o acuerdo.

Con base en la información recopilada en el capítulo 2 del presente estudio, se propone utilizar la escala de Likert para la construcción de un instrumento de medición y análisis de información, ya que se desea establecer

niveles en las deficiencias encontradas y poder brindar directrices para dichas deficiencias, acorde al nivel de satisfacción en el que se encuentren. De esta forma se podrá hacer énfasis en donde se encuentren mayores debilidades.

3.1. Escala de Likert

Este trabajo presenta un estudio exploratorio; esto significa que este se lleva a cabo cuando el objeto en estudio no ha sido explorado; se da una vista en general del mismo. Se realiza a grandes detalles sin presentar hipótesis, a consecuencia que no se cuenta con los datos necesarios y pertinentes para poder realizarse. Usualmente se utiliza para interrogantes grandes que pueden ser subdivididas en problemas menores para su futuro estudio.

La escala de Likert, que también es denominada como método de evaluaciones sumarias, es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación, principalmente en ciencias sociales. Al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración; estos pueden ser ítems, enunciados o preguntas.

La especificación del nivel de acuerdo o desacuerdo respecto de una declaración se puede especificar como totalmente de acuerdo o totalmente en desacuerdo; de igual forma existe un punto medio denotado por la expresión “ni de acuerdo, ni en desacuerdo” que se incluye entre las posibles respuestas al cuestionario realizado.

A cada una de las respuestas utilizadas en esta escala, se le asigna un valor numérico, siendo mayor la total aceptación o acuerdo con el ítem, para

luego determinar una escala aditiva y lograr una ponderación, para evaluar si esta está dentro de un límite de tolerancia previamente establecido.

Se propone el análisis del clima organizacional en la escuela mediante un cuestionario de Likert, desarrollando enunciados de acuerdo con dimensiones de interés pertenecientes al clima organizacional. Esto con la finalidad de encajar dichas dimensiones en límites de satisfacción con base en el resultado que obtengan con la escala aditiva, para luego corregir los puntos que tengan problemas, priorizando los menos atendidos y dar continuidad a los que se encuentren en orden.

3.1.1. Escala aditiva

El presente estudio presenta una escala aditiva basada en las siguientes proposiciones:

- TA: Totalmente de acuerdo
- A: De acuerdo
- D: Desacuerdo
- TD: Totalmente en desacuerdo

A cada proposición antes descrita se le asigna un valor numérico, esto con la finalidad de que ayude a definir cada enunciado como favorable o desfavorable.

Los puntajes para cada proposición dentro de la escala de Likert son detallados en la siguiente tabla.

Tabla XIV. **Puntaje a proposiciones en la escala de Likert**

Proposición	TA	A	D	TD
Puntaje	5	4	2	1

Fuente: elaboración propia.

Para la obtención de puntajes de la escala de Likert se suman los valores obtenidos para cada dimensión. Una puntuación se cataloga como alta o baja en relación con la puntuación total. Esta puntuación total se determina mediante el número total de enunciados multiplicados por 5.

Con el puntaje total de la escala de Likert se puede determinar en qué nivel de satisfacción se encuentra la dimensión, obteniendo un porcentaje del puntaje y catalogándolo en los límites a establecer.

3.1.2. Límites de satisfacción

Los límites de tolerancia, o en este caso, límites de satisfacción, es la determinación de un rango de valores en los que se encuentran los datos obtenidos en un estudio, esto para poder clasificarlos y determinar si están en orden, lo que significa que están dentro de los límites o si se encuentran fuera de dichos límites. A partir de esa clasificación se brindan directrices para mejorar los puntos que estén fuera de los límites y mantener los que estén en orden.

Para efectos del presente estudio se determinan tres grados de satisfacción para clasificar las dimensiones a evaluar, esto con la intención de brindar planes de corrección a variables que se encuentren fuera del nivel de

satisfacción apropiado. Dichos grados de satisfacción tienen como límites porcentajes que representan el porcentaje que obtendrán las dimensiones en la escala de Likert.

A continuación se presentan los límites de satisfacción.

Tabla XV. **Grado de satisfacción en la escala de Likert**

Grado de satisfacción	Porcentaje de satisfacción
Alta	100 – 80
Media	79 – 60
Baja	≤ 59

Fuente: elaboración propia.

3.1.3. Elaboración de cuestionario

Para la obtención de datos se propone como instrumento un cuestionario de Likert, el cual es elaborado con enunciados referentes a las dimensiones a evaluar.

A cada una de las dimensiones se le asigna un número de enunciados, teniendo en total 25. A continuación se presenta su clasificación con base en la dimensión a la cual pertenecen.

Tabla XVI. **Enunciados cuestionario de Likert**

Motivación
El salario es un incentivo para el desarrollo de mis funciones
Recibo algún beneficio extra por el cumplimiento de mis funciones
Existe oportunidad de desarrollo profesional en la institución
Tengo confianza en la continuidad de mi puesto de trabajo
Existe reconocimiento al buen desempeño laboral
Comunicación
La escuela cuenta con mecanismos para resolución de problemas
Hay facilidad de comunicación con mi jefe inmediato
Existe buena comunicación con dirección
Estoy de acuerdo con los medios de comunicación usados en la Escuela
Existe facilidad de comunicación con coordinadores de maestrías
Se hace presente la retroinformación
Condiciones de trabajo
El espacio físico es el adecuado para desarrollar mis funciones
La limpieza de los ambientes es la adecuada
La cantidad de trabajo asignada es acorde al puesto que desempeño
El mobiliario y equipo que poseo me permite desarrollar mis funciones
Desarrollo de funciones
Estoy de acuerdo con las funciones que desempeño en la Escuela
Logro identificarme con mis compañeros de trabajo
Existen en la Escuela necesidades desatendidas por la dirección
Recibo oportunidades de capacitación y/o actualización
Deseo recibir capacitaciones en temas de interés
Trabajo en equipo
El personal de la Escuela trabaja en equipo
Se intercambian ideas en el equipo de trabajo
El apoyo y escucha ocurre en el equipo de trabajo
El equipo de trabajo actúa según la misión de la Escuela
La dirección fomenta el trabajo en equipo

Fuente: elaboración propia.

Adicional a los enunciados, se solicita a los encuestados su clasificación de género, y se indican las instrucciones generales, donde se explican las proposiciones que tienen como respuesta y la forma de contestar dicho cuestionario.

El formato del cuestionario se encuentra en el apéndice del presente estudio.

3.2. Definición de dimensiones

Se definen dimensiones o variables que serán estudiadas para el análisis del clima organizacional dentro de la Escuela. Cada una de estas dimensiones tiene importancia en la medición del clima organizacional, ya que dan una idea de la percepción que tiene el empleado respecto de su trabajo,

3.2.1. Motivación

La motivación puede ser definida como el énfasis que le da un sujeto a la manera de satisfacer una necesidad en particular, creando impulsos necesarios para lograr o no esa acción.

Sabiendo esto, se dice que la motivación en el trabajo es importante a causa de que da paso a que los compañeros o trabajadores de un área en específico o de una empresa completa trabajen en pro de un objetivo en particular; este objetivo es definido por la empresa. Es importante comprender que no todos los trabajadores deben recibir un tipo de motivación por igual, puesto que estos no tendrán interés en los mismos incentivos, así que se debe analizar previamente cuál es la motivación adecuada que se debe dar al

trabajador, ya sea por el área de la empresa a la cual pertenece o con base en intereses personales.

En el caso del presente trabajo, se hace énfasis en los incentivos que se le puede dar o actualmente se le brinda al trabajador de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería por parte de la dirección de la institución, determinando si estos son los adecuados o si se tiene una idea distinta por parte de los trabajadores. Determinar si los trabajadores logran satisfacción con los incentivos y de igual forma, si logran una idea de confianza por la continuidad de su puesto de trabajo en la institución.

3.2.2. Comunicación

Se puede definir comunicación como la acción realizada entre dos o más personas en la que se transmite información con la finalidad de transmitir o recibir significados. Esta transmisión de información puede llevarse a cabo de distintas formas: verbal, no verbal o por escrito.

La comunicación en el ámbito laboral cumple una función primordial en el desarrollo de las actividades a diario, mediante el envío y recepción de información entre los colaboradores de una misma área o de distintos departamentos. Con el envío efectivo de información se logra un mejor entendimiento y agiliza los mecanismos de trabajo dentro de la empresa.

Para efectos del presente estudio, se hará énfasis en conocer los canales de comunicación entre los trabajadores, catedráticos, estudiantes y dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, si esta es asertiva, así como los mecanismos de resolución de problemas internos y si

estos son los adecuados. Determinando si existe una retroalimentación en la información que se maneja en la Escuela.

3.2.3. Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo en un área específica de una empresa es el hábitat de un trabajador. Estas deben cumplir con las reglas de ergonomía para que el trabajador pueda realizar sus funciones de la forma más adecuada, y esto no interrumpa o afecte el desarrollo de las mismas.

De igual forma se enfoca no solo a los aspectos físicos del puesto de trabajo, sino que también a la percepción del mismo; tales como el resguardo de su seguridad dentro de la empresa, la carga laboral asignada y la retribución salarial que se le da al empleado.

En este caso, el enfoque se dará en las condiciones de trabajo con las que cuentan los catedráticos y personal administrativo, tomando en cuenta lo antes mencionado con su definición y si esto tiene repercusión en el desarrollo de sus funciones, sin importar que esta sea negativa o positiva.

3.2.4. Desarrollo de funciones

Un análisis en el desarrollo de las funciones que cumple un trabajador dentro de la empresa está orientado a conocer la percepción que tiene este sujeto respecto de su labor diario. De igual forma, determinar si los trabajadores tienen los elementos necesarios para desarrollar sus funciones.

Sabiendo esto, el interés de esta variable es determinar o conocer si los empleados, catedráticos y personal administrativo se sienten comprometidos

y/o identificados con la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería. De igual forma determinar la percepción que tienen de sus puestos y si realmente existe compatibilidad para el cumplimiento del mismo. El interés por parte de la dirección es tener trabajadores capacitados y actualizados, debido a que todo esto repercute en el clima organizacional.

3.2.5. Trabajo en equipo

Es el trabajo hecho por un grupo de personas, donde cada uno hace una parte de una tarea, pero todos con un objetivo en común. Es una de las condiciones de trabajo de tipo psicológico que más influye en los trabajadores de forma positiva porque permite que haya un compañerismo e identificación entre los miembros del mismo grupo de trabajo. Puede dar muy buenos resultados, ya que normalmente genera entusiasmo y produce satisfacción en las tareas recomendadas, que fomentan entre los trabajadores un ambiente de armonía y obtienen resultados beneficiosos. De igual forma, se logra un complemento en el talento de cada uno de los integrantes de dichos grupos de trabajo.

En los equipos de trabajo se elaboran unas reglas que se deben respetar por todos los miembros del equipo. Son reglas de comportamiento establecidas por los miembros del mismo y algunas veces por la dirección de la organización. Estas reglas proporcionan a cada individuo una base para predecir el comportamiento de los demás y preparar una respuesta apropiada. Incluyen los procedimientos utilizados para interactuar con los demás. La función de las normas en un equipo es regular su situación como unidad organizada, así como las funciones de los miembros individuales.

Dicho esto, es importante analizar si el personal de la Escuela se comporta como un grupo de trabajo, ya que esto facilitaría el manejo de información y el cumplimiento de tareas, enfocadas a un mismo objetivo. Determinar si la dirección fomenta el desarrollo de dichos grupos de trabajo.

3.3. Muestreo de la evaluación

Muestreo puede ser definido como la acción de elegir a un grupo de individuos o cosas considerados como representativos de un grupo de mayor cantidad, llamado “población”, para su posterior análisis o estudio con base en ciertas características definidas.

3.3.1. Determinación de la muestra

Existen distintas formas para poder determinar una muestra de una población: el muestreo no aleatorio o de juicio y el muestreo aleatorio.

- Muestreo aleatorio: para el muestreo aleatorio forman parte todos aquellos métodos para los que se puede calcular la probabilidad de toma de cualquiera de las posibles muestras. Este conjunto de técnicas de muestreo es el más aconsejable, aunque en ocasiones no es posible optar por él, ya que no todos los individuos poseen una misma probabilidad de selección como muestra.
- Muestreo no aleatorio: el muestreo no aleatorio es aquel para el que no se puede calcular la probabilidad de toma de una determinada muestra. Es por esto que se busca seleccionar a individuos que tienen un conocimiento profundo del tema bajo estudio y se considera que la

información brindada por dichas personas es vital para la toma de decisiones.

Para efectos de este estudio, se determinará la muestra con base en la fórmula, siendo esta:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z_{\alpha}^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2 Z_{\alpha}^2}$$

Donde:

n = es el tamaño de muestra a tomar.

N = es el tamaño de la población a estudiar.

σ = es la desviación estándar de la población, la cual, cuando no se conoce su valor, toma la constante de 0,5.

Z_{α} = es una constante que depende del nivel de confianza que se le asigne.

El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de este estudio sean ciertos: un 95 % de confianza es lo mismo que decir que puede haber equivocación pero con una probabilidad del 5%. Los valores de Z_{α} se obtienen de la tabla de la distribución normal estándar.

Los valores de Z_{α} más utilizados son:

Tabla XVII. **Valores de constante Z_{α} y nivel de confianza**

Valor de Z_{α}	Nivel de confianza
1,15	75 %
1,28	80 %

Continuación de la tabla XVII.

1,44	85%
1,65	90%
1,96	95%
2,24	97,5%
2,58	99%

Fuente: elaboración propia.

e = límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1 % (0,01) y 9 % (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

3.4. Canales de comunicación

Un canal de comunicación es el medio por el cual viaja la información de emisor a receptor; dicho de otra forma es la forma por la cual se comunican los individuos.

3.4.1. Comunicación estudiante-catedrático

Los distintos programas a nivel maestría que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado son impartidos los días sábado en las instalaciones del campus central universitario zona 12; esta es la sesión presencial programada que tiene los estudiantes con sus catedráticos, por lo tanto es la primera línea de comunicación.

Otro medio por el cual se comunican los catedráticos con sus estudiantes es por medio de blogs, correo e inclusive por medio de redes sociales, en donde postean y dan información referente al curso.

De igual forma, la EEP cuenta con una plataforma virtual, por medio de la cual los estudiantes tienen acceso a información y documentos referentes a sus cursos, previamente cargados por los catedráticos de la escuela.

3.4.2. Comunicación catedrático-área administrativa

Cada programa de maestría que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería se subdivide en cursos que son impartidos de forma trimestral, con 1, 2 y hasta 3 secciones del mismo curso. Por lo tanto la Escuela designa a un profesional encargado o coordinador para cada uno de los programas. Estos coordinadores son la primera línea de comunicación entre los catedráticos y la dirección de la Escuela.

La comunicación de forma presencial se realiza en las oficinas de la Escuela, ubicada en el edificio S-11 del campus central de la USAC, en horario previamente establecido, dependiendo del día en el que se aboquen a las mismas. De igual forma, para dialogar específicamente con la dirección de la Escuela se debe realizar una cita previa.

Hoy en día, para agilizar la comunicación entre catedráticos y la Escuela, cada uno de sus trabajadores poseen correos electrónicos para uso específico de gestiones de la misma, así como una planta telefónica en las oficinas para obtener comunicación vía este medio.

Como parte del estudio se propone la reestructuración del organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado, esto para obtener resultados positivos respecto de la dimensión de comunicación entre personal integrante de la Escuela.

En esta reestructuración se planea integrar a la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería, para que esta sea el primer nivel de autoridad de la Escuela y vía de comunicación directa con el Consejo Superior Universitario, seguido por Decanatura, Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería y la Dirección de dicha Escuela de Postgrado.

4. IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

4.1. Aplicación de cuestionario

Junto con la Dirección de la Escuela se determinó el día para la aplicación del cuestionario de Likert, teniendo como lugar para la evaluación las instalaciones de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, ubicada en el edificio S-11 del campus central universitario.

4.1.1. Determinación de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de los catedráticos a los cuales se les aplicaría el cuestionario, se utilizó la fórmula presentada con anterioridad en este trabajo. La población de catedráticos para el trimestre en curso es de 45.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z_\alpha^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z_\alpha^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra a tomar

N = 45 catedráticos

σ = debido a que no se cuenta con la desviación estándar, se utilizó el valor 0,5.

Z_α = se estableció un nivel de confianza de 90 %, según la tabla XVII nuestra constante es 1,65.

e = se estableció un límite de error de 5,5 %.

Sustituyendo valores, la fórmula queda de la siguiente manera:

$$n = \frac{(45) 0,5^2 (1,65^2_{\alpha})}{0,055^2 (45 - 1) + 0,5^2 (1,65^2_{\alpha})}$$

$$n = \frac{30,628125}{0,813725}$$

$$n = 37,6394$$

Por lo tanto, la muestra debe ser 38 catedráticos contratados para el trimestre en curso, por la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la USAC.

Debido a que la cantidad de personal administrativo perteneciente a la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería es reducida, junto con la dirección de dicha Escuela, se acuerda tomar como muestra el número total de personal que labora en ella. Entonces, la muestra de personal administrativo a la cual se le aplicará la encuesta es igual a la población total, o sea, 12 personas.

4.2. Análisis de resultados

Para el análisis de resultados, se obtienen las puntuaciones de la escala de Likert, donde se suman los valores de los enunciados. Con estos se determina el grado de satisfacción para poder catalogarlos en los límites, previamente establecidos y tomar decisiones.

4.2.1. Grado de satisfacción con la escala de Likert

A continuación se presentan las puntuaciones en la escala de Likert y el porcentaje para clasificación de grado de satisfacción para cada dimensión analizada.

Catedráticos

Tabla XVIII. **Puntuaciones y porcentajes de satisfacción de la escala de Likert para catedráticos**

Enunciados	Respuestas				Puntuación
	TA	A	D	TD	
Motivación					
1)	27	11			179
2)		3	6	29	53
3)	21		17		139
4)	6	8	4	20	90
5)		8	12	18	74
		Sumatoria			535
	Porcentaje de satisfacción				56,32 %
Comunicación					
6)		5	19	14	72
7)	12	22	4		156
8)	19	11	6	2	153
9)	13	16	8	1	146
10)	25	12	1		175
11)		15	18	5	101
		Sumatoria			803
	Porcentaje de satisfacción				70,43 %
Condiciones de trabajo					
12)	8	17	10	3	131
13)	19	8	9	2	147

Continuación de la tabla XVIII.

	14)	29	5		4	169
	15)	7	15	7	9	118
			Sumatoria			565
	Porcentaje de satisfacción					74,34 %
Desarrollo de funciones						
	16)	27	6	5		169
	17)	20	8	7	3	149
	18)	16	8	10	4	136
	19)	5	8	16	9	98
	20)	38				190
			Sumatoria			742
	Porcentaje de satisfacción					78,10 %
Trabajo en equipo						
	21)	5	14	16	3	116
	22)		6	21	11	77
	23)	2	8	21	7	91
	24)	3	25	6	4	131
	25)	26	5	6	1	163
			Sumatoria			578
	Porcentaje de satisfacción					60,84 %

Fuente: elaboración propia.

Personal administrativo

Tabla XIX. **Puntuaciones y porcentaje de satisfacción de la escala de Likert para personal administrativo**

Enunciados	Respuestas				Puntuación
	TA	A	D	TD	
Motivación					
1)	10				50
2)				10	10

Continuación de la tabla XIX.

	3)	3			7	22
	4)	6	1		3	
	5)			2	8	12
			Sumatoria			131
	Porcentaje de satisfacción					52,40 %
Comunicación						
	6)	2		3	5	21
	7)	6		2	2	36
	8)	8		2		44
	9)	5	2	2	1	34
	10)	4	1	3	3	33
	11)		6	3	1	31
			Sumatoria			199
	Porcentaje de satisfacción					66,33 %
Condiciones de trabajo						
	12)	7		3		41
	13)	9		1		47
	14)	1	2	2	5	22
	15)	9	1			49
			Sumatoria			159
	Porcentaje de satisfacción					79,50 %
Desarrollo de funciones						
	16)	7		3		41
	17)	5	1	4		37
	18)		3	3	4	22
	19)	1		2	7	16
	20)	9		1		47
			Sumatoria			163
	Porcentaje de satisfacción					65,20 %
Trabajo en equipo						
	21)	4	2	3	1	35
	22)		5	4	1	29

Continuación de la tabla XIX.

	23)		6	3	1	31
	24)	8		1	1	43
	25)	9	1			49
			Sumatoria			187
	Porcentaje de satisfacción					74,80 %

Fuente: elaboración propia.

4.2.2. Impresión de resultados

Posterior a la digitalización y gráfica de los resultados obtenidos mediante la aplicación de los cuestionarios, se procede a la impresión de estos mismos para tener evidencia física al momento de analizar dichos resultados.

De igual forma se imprimen copias para presentar a la dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería y así dejar constancia física del estudio realizado.

4.2.3. Análisis de la información obtenida

Para realizar un análisis pertinente de la información recopilada, es importante primero separar a cada sujeto de estudio; en este caso, personal administrativo y catedráticos de los distintos programas de estudio. Se analizarán con base en las dimensiones definidas previamente, comparándolas con el porcentaje de satisfacción que obtuvieron en la escala de Likert y clasificándolas en el grado de satisfacción respectivo. Siendo estos grados de satisfacción alta, media y baja, tal como se definió en el inciso 3.1.2. del presente estudio.

Iniciando con el personal administrativo, en referencia a la dimensión motivación, se obtuvo un porcentaje de satisfacción de 52,40 %, lo que la clasifica en un nivel bajo de grado de satisfacción. Con esto se puede constatar que el personal no recibe ningún tipo de incentivo o beneficio extra a lo estipulado por la ley por el cumplimiento eficiente de sus funciones, situación que da lugar a un cambio en ese aspecto, dado que sí poseen deseos de esa oportunidad.

Debido a que la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería no es una institución grande, el personal está consciente de que no hay posibilidad de crecimiento profesional dentro de ella; sin embargo esto no repercute en el desarrollo de sus funciones puesto que tienen confianza en su permanencia en Escuela.

Respecto de la comunicación, se obtuvo un porcentaje de satisfacción de 66,33 %, lo que sitúa esta variable en un grado medio de satisfacción. Analizando las respuestas de la encuesta, queda claro que existe una comunicación asertiva entre el mismo personal administrativo perteneciente a la Escuela y propiamente con la dirección de la misma; sin embargo con base en la información recopilada, se hace la observación que se podría mejorar esto con sesiones programadas y aumentar la comunicación personal, ya que da oportunidad a mejores explicaciones. Se identifica un deterioro en la comunicación entre el personal administrativo y coordinadores de programas de estudio, lo que conlleva a falta de comunicación con los catedráticos.

Analizando la dimensión de condiciones de trabajo, se clasifica en un grado alto de satisfacción, ya que obtuvo un porcentaje de 79,50 %. Tal como lo indica su grado de satisfacción, se identifican ciertos puntos para mejora. Uno de ellos es la asignación de carga de trabajo al personal administrativo; esto en

relación con el tiempo u horario por el cual son contratados en la institución, dando margen a que con la continuidad, puedan afectar la salud ocupacional de dichos empleados. Otro de los puntos a mejorar es respecto del salario devengado, pero analizando la información en conjunto, se puede notar como en efecto fue señalado previamente, el salario es un ente de motivación para los empleados administrativos de la Escuela.

Por otro lado, cabe mencionar que los trabajadores están conformes con las instalaciones, mobiliario y herramientas que se les brinda para cumplir con sus funciones diarias, manifestado la salvedad de que se requiere una mejora en el aseguramiento de la seguridad propia de los trabajadores; a pesar de esto, en su opinión, no repercute en el desarrollo de sus funciones.

Analizando la dimensión desarrollo de funciones, se obtuvo un porcentaje de satisfacción de 65,20 %, clasificándola con un grado medio. En relación con la información recopilada, es importante mencionar que los empleados están de acuerdo con las actividades que realizan, dado que sí van enfocadas al puesto de desempeñan y a las capacidades que ellos poseen.

Por último, la dimensión de trabajo en equipo obtuvo un porcentaje de satisfacción de 74,80 %, lo que la clasifica con un grado medio. Con base en la información obtenida se puede constatar que la dirección fomenta el trabajo en equipo dentro del personal administrativo de la Escuela, sin embargo se nota una carencia en el trato entre los mismos trabajadores de la Escuela, y las carencias en la comunicación dificultan la formación de grupos de trabajo.

Al momento de analizar al siguiente sujeto de estudio, los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la

Facultad de Ingeniería, se determinaron aspectos que deben mejorarse , y de igual forma, aspectos en orden.

Iniciando con la dimensión motivación, esta fue clasificada en un grado bajo con base en el porcentaje de satisfacción que obtuvo, el cual fue 56,32 %. Con esto se constató que los catedráticos no reciben incentivos por el eficiente cumplimiento de sus funciones; sin embargo, argumentan que les motivaría recibir beneficios extra, siempre que los ayuden en sus funciones de docencia, tales como material didáctico y oportunidades de asistir a seminarios y congresos.

Debido a los fundamentos de su labor de docencia, no ven el salario como un ente de motivación para el cumplimiento del mismo. Parte de los inconvenientes que notan es la falta de desarrollo dentro de la Escuela y la falta de confianza en la continuidad de su puesto de docencia, ya que se sabe que la dirección contrata catedráticos por la duración del trimestre y muchos no son recontratados.

Analizando la comunicación en este sujeto de estudio se obtuvo un porcentaje de satisfacción de 70,43 %, por lo que se clasifica como grado medio. Interpretando la información recopilada se puede apreciar que existe una buena relación entre los catedráticos y coordinadores de programas de estudio, lo que da como resultado una comunicación asertiva entre los mismos. Es de resaltar que uno de los puntos de mejora con base en la comunicación, es el canal de catedráticos-dirección de Escuela, ya que tiene ciertas deficiencias. Se sabe que la vía de comunicación entre estos dos últimos son los coordinadores de cada maestría, por lo cual sería prudente iniciar por allí el análisis.

En relación con la dimensión condición de trabajo, esta obtuvo una clasificación de grado medio, con base en el porcentaje de satisfacción asignado, el cual fue 74,34 %. Para esta variable se puede resaltar que los catedráticos de la Escuela opinan que puede haber una mejora en el mobiliario y equipo que se les brinda para el desarrollo de sus funciones, esto siempre orientado a brindar una mejor educación en su labor de docencia. Por otro lado, la cantidad de trabajo asignado y el tipo de trabajo van acordes al horario y puesto de contratación de los catedráticos, permitiéndoles cubrir los programas de docencia en el trimestre que laboran.

Este aspecto debe ser analizado por parte de la dirección de la Escuela y Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería, para evaluar la asignación de parte del presupuesto y lograr mejoras en relación con los recursos para elevar el nivel de enseñanza tomando en cuenta las mejoras tecnológicas posibles.

Para el desarrollo de funciones a analizar, de los catedráticos de la Escuela, se clasificó en grado medio de satisfacción, debido al porcentaje que obtuvo: 78,10 %, siendo esta dimensión de las que mayor porcentaje de grado de satisfacción obtuvo. Lo positivo es la satisfacción que logran con base en las funciones que desarrollan; de igual forma, en un gran porcentaje se logran identificar con sus compañeros de trabajo y compañeros de programas de estudio, lo que da como resultado una buena comunicación y enfoque en los objetivos que tiene cada programa, brindando educación de mejor calidad.

Debido al análisis de currículos que realiza la institución, previo a la contratación de catedráticos, todos están de acuerdo con que tienen compatibilidad con las aptitudes y características que necesitan para la docencia de sus cátedras.

Por último, la dimensión trabajo en equipo, obtuvo un porcentaje de 74,80 %, lo que la clasifica en grado medio de satisfacción, con base a la escala de Likert. Analizando los resultados obtenidos, se destaca que existe una motivación para el trabajo en equipo por parte de la dirección de la Escuela, esto por medio de los coordinadores asignados a cada área de maestrías.

4.3. Actividades para mejora del clima organizacional

Parte de la estrategia para el estudio y mejora del clima organizacional en la Escuela incluye actividades y directrices para contrarrestar los puntos medios y bajos que se encontraron mediante el análisis a través del cuestionario y escala de Likert. A continuación se presentan las actividades y directrices, enfocadas hacia catedráticos y personal administrativo.

Catedráticos:

Referente a la motivación, se proponen concursos de postulados o estudios realizados por los catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela, siempre que sean relacionados con las cátedras que tienen a cargo. Esto con la intención de motivarlos a seguir con la investigación educativa y proponer premios a las mejores postulaciones.

Estos premios a las actividades antes descritas, tal como predomina la opinión de los mismos catedráticos, pueden ser oportunidades de asistir a seminarios y congresos con temas de interés, así como de recibir actualizaciones de acuerdo con su campo de estudio. También analizar la posibilidad de recontractación de los catedráticos destacados, quienes con un previo análisis de su perfil académico-profesional, llenen las especificaciones del puesto.

Se encontraron puntos para mejora en la comunicación, por lo cual se brinda la solución de crear mesas de trabajo programadas para cada trimestre, donde formen parte de la dirección, personal administrativo y coordinadores de los programas de estudio de la Escuela, para brindar soluciones a problemas internos e incentivar la comunicación constante y asertiva entre estas partes.

Debido a que cada trimestre se incorporan nuevos catedráticos a la Escuela, se debe desarrollar un plan de inducción en la que se incluya una convivencia con el personal perteneciente a ella, para que ayude al desarrollo de la comunicación entre ambas partes.

Uno de los puntos a mejorar respecto del desarrollo de funciones, es la oportunidad de actualizaciones y asesoramientos a los catedráticos, pues en su mayoría no disponen de la oportunidad de recibirlas. Esto puede ser conectado con el análisis realizado a la motivación por parte de la dirección de la Escuela. Dado que es importante para el mejoramiento de la misma, sería conveniente analizar la posibilidad de brindar esas oportunidades a los catedráticos. Dichas actualizaciones se pueden manejar con instituciones con las que la Facultad de Ingeniería posee convenios.

Personal administrativo:

Para contrarrestar las deficiencias en la comunicación se recomienda analizar la posibilidad de brindar capacitaciones de acuerdo con las actividades que desempeñan los trabajadores dentro de la Escuela, con la finalidad de estimular la productividad de sus funciones. También fomentar que pueda delegarse la toma de decisiones por parte de la dirección en temas específicos, para que el personal asimile un mayor grado de importancia en sus funciones diarias.

El curso de acción para mejorar las debilidades en las condiciones de trabajo incluye un análisis de las atribuciones asignadas a cada trabajador, para constatar que estas sean elocuentes a la cantidad de tiempo para la cual son contratados. De igual forma, realizar un análisis de ergonomía de los puestos de trabajo del personal, para constatar que cuentan con lo necesario para desempeñar sus funciones laborales.

La mejora que se puede realizar respecto de la información obtenida en el desarrollo de funciones, es brindarles la oportunidad de capacitaciones y/o actualizaciones, ya que es de interés de todos los empleados el mejorar sus habilidades respecto de las funciones que desarrollan. Esto va de la mano con la mejora recomendada en relación con la dimensión de motivación.

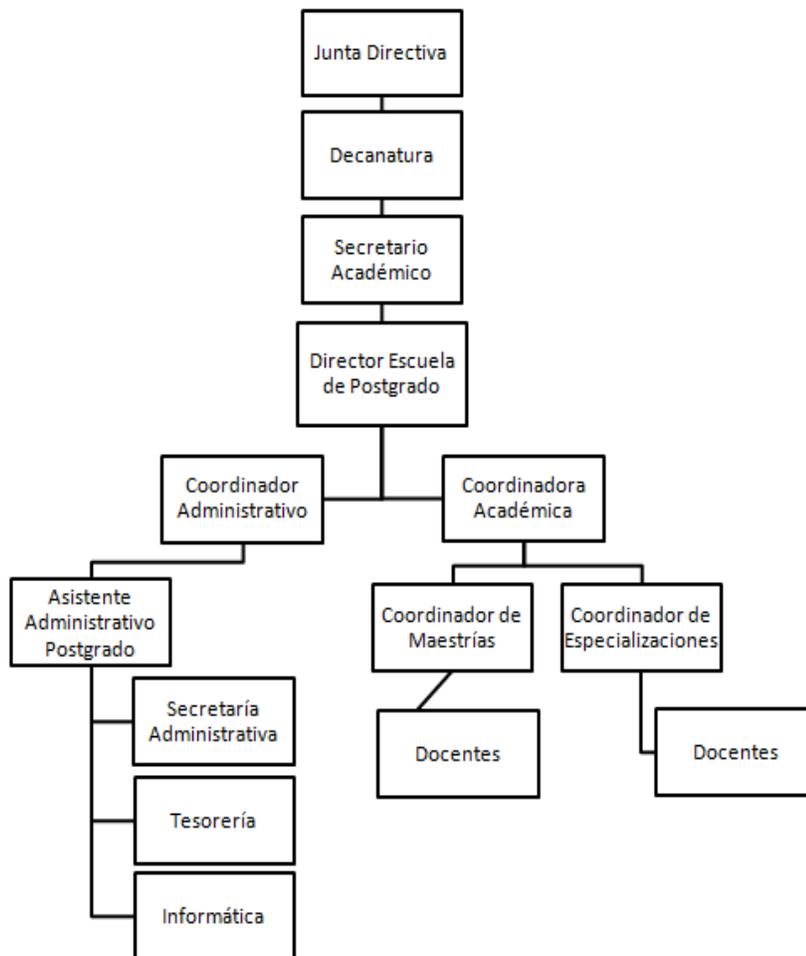
La dirección debe seguir con el incentivo del trabajo en equipo, ya que de esa forma se logra que todo el personal de la Escuela trabaje por el cumplimiento de la misión que la rige.

Con base en el organigrama de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Junta Directiva es el medio de comunicación directo que posee una Facultad con el Consejo Superior Universitario. Por lo cual se diseña una reestructuración del organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado, donde se incluya la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería.

De acuerdo con el Art. 29, Título VI del Decreto número 325 “Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala”, la Junta Directiva debe estar integrada por Decano que la preside, cinco vocales, de los cuales 2 serán catedráticos, 1 profesional no catedrático, 2 estudiantes pertenecientes a la Facultad y un Secretario.

A continuación se presenta el diseño de reestructuración de organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería

Figura 71. **Diseño de organigrama propuesto para Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Usac**



Fuente: elaboración propia.

4.4. Formato de informes

Se realizan informes para la divulgación de las conclusiones a las que se llegaron con la realización del estudio del clima organizacional y su posterior seguimiento.

4.4.1. Informe trimestral

Se realiza un informe trimestral debido a que este es el tiempo de duración de cada ciclo en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

Dicho informe (ver formato en apéndice) debe contener los objetivos trazados para el trimestre en curso, las variables a analizar durante ese tiempo, las actividades que se propusieron y los resultados a los que se llegó.

De igual forma una sección de comentarios para observaciones puntuales que se realizan durante el estudio, así como anomalías observadas. Este tipo de informe va orientado a dar seguimiento al estudio realizado, enfocado en los catedráticos como sujeto principal de estudio. Esto debido a que con cada cambio de ciclo, se genera la contratación de distintos catedráticos para los programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, por lo que es en ese tiempo en el cual se deben tomar acciones, dejando recomendaciones para el ciclo siguiente y así de esa manera, sucesivamente.

4.4.2. Informe anual

El informe anual va orientado a brindar una vista general de lo implementado y los resultados obtenidos a lo largo de un año en funciones de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

Dicho informe debe incluir al personal administrativo como sujeto de estudio, junto con los catedráticos. Al igual que el formato de informe trimestral, este debe incluir los objetivos trazados, el diagnóstico de la situación actual con base en informes anteriores o en este caso en particular, a lo obtenido en este estudio del clima organizacional, variables a estudiar, así como los instrumentos a utilizar para la recopilación de información, las actividades que se propusieron como parte de la mejora y los resultados obtenidos.

De igual forma, una sección de comentarios u observaciones que sean de importancia a considerar, y recomendaciones en los cursos de acción.

5. MEJORA CONTINUA

5.1. Informe de resultados

El presente trabajo describe las bases y procedimientos a seguir para realizar un estudio del clima organizacional en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la USAC; esto debido a que no se tienen registros de estudios posteriores de esa índole. Por lo tanto el primer informe se presenta con base en los datos obtenidos, para que luego del análisis respectivo, se hagan recomendaciones para la mejora respecto de las macrovariables en donde se encontraron deficiencias.

A partir de ese punto, con intención de darle seguimiento al tema de clima organizacional dentro de la Escuela, se proponen 2 tipos de informes, trimestral y anual, donde se brinden resultados y cursos de acción para contrarrestar las deficiencias encontradas.

Se debe realizar la divulgación de los resultados obtenidos por parte de la dirección de la Escuela.

5.2. Estadísticas

Se propone la realización y divulgación de estadísticas, junto con los informes, para llevar un control de los datos y resultados obtenidos, con base en las acciones propuestas en el seguimiento del estudio.

Con el presente estudio se puede constatar que al realizar gráficos estadísticos se facilita el análisis de la información recopilada.

5.2.1. Anual

Estas estadísticas ayudarán en el análisis de los datos obtenidos durante un ciclo completo de clases impartidas en la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, la cual debe contar con una recopilación de propuestas y resultados obtenidos a lo largo del año.

Deben ser orientadas mayormente al personal administrativo y las actividades que estos mismos realizan, ya que en un año completo, algunos de los catedráticos serán removidos y sustituidos, por lo que pueden variar los resultados al analizarlos por un periodo de tiempo tan largo.

5.2.2. Trimestral

La elaboración de estadísticos de forma trimestral es para dar un análisis de los resultados obtenidos en la duración de un periodo, ya que el ciclo lectivo en la Escuela está dividido por trimestres de clases.

Estos estadísticos ayudarán en el análisis de los avances logrados, enfocado en los catedráticos de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, pudiendo realizar variables entre cada duración de los trimestres.

5.3. Auditorías por maestría

Se puede definir una auditoría como la supervisión o exanimación que se efectúa en una empresa, negocio o ente jurídico ya establecido, con la finalidad de medir sus niveles de desempeño, resultados y oportunidades de mejora, según el ámbito al cual sea enfocado.

Existen diversos tipos de auditorías, diferenciándose del objetivo para el cual se utiliza dicho instrumento, entre los que se pueden mencionar: auditorías de control, de aprendizaje, de calidad, de servicio, de productividad, de toma de decisiones, entre otras. Todas enfocadas en la mejora de la empresa.

Para realizar una auditoría es necesario seguir una serie de pasos ya establecidos, los cuales son: discutir el estado actual de los planes y objetivos de la empresa, verificar la organización de la misma y si se cumple, realizar un estudio de las prácticas y políticas de la empresa y si es necesario, realizar los cambios pertinentes, determinar si la empresa se preocupa por cumplir con los reglamentos por los cuales se rige, los sistemas y procedimientos que utiliza la empresa en sus funciones e implementar métodos de mejora; luego verificar si los métodos de control son eficaces, estudiar las necesidades del personal, determinar la disposición de los equipos utilizados y por último realizar un informe donde se identifiquen deficiencias encontradas y las acciones de corrección a las mismas.

Sabiendo esto, para darle seguimiento al estudio realizado, se propone realizar 2 tipos de auditorías, que a continuación se describen:

5.3.1. Interna

Este tipo de auditoría debe ser realizado por personas pertenecientes a la institución, en este caso, la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería. Esto con la intención de que la persona a cargo de la misma ya tenga conocimiento de los procesos y gestiones que tiene a cargo cada uno de los trabajadores de la Escuela.

Con dicha auditoría se pretende encontrar distintas fallas o problemas que puedan incurrir en el desarrollo de las funciones diarias de los trabajadores y catedráticos, y que por consiguiente, afecten el clima organizacional de la Escuela.

Luego de eso, que puedan determinar cursos de acción para la mitigación de dichas situaciones, evaluando las mejores opciones, dependiendo de las actividades que realicen los involucrados, ya sea docencia o funciones administrativas.

5.3.2. Externa

Una auditoría externa se da cuando la empresa con interés de realizar el estudio en su personal, contrata una entidad especializada que ofrece esos servicios en específico.

En este caso, la Escuela de Estudios de Postgrado contrataría a una empresa en particular, para que realice un diagnóstico del clima organizacional dentro de la institución, con la finalidad de tener un punto de vista ajeno a lo implementado en el presente trabajo; esto debido a que la empresa a contratar debe realizar un diagnóstico completo, desde el análisis de los sujetos y

variables a evaluar y la identificación de fallas o puntos a mejorar, hasta brindar cursos de acción para la mejor de dichas fallas y presentar resultados logrados a la dirección.

Existen empresas en Guatemala que se dedican a realizar este tipo de estudio, coordinando con la dirección de la institución solicitante las fechas en las cuales el auditor realice los análisis, de forma que se trabaja de forma externa a la institución. Un ejemplo de empresa puede ser la de estrategias de capital humano, cuyos servicios incluye el diagnóstico de recursos humanos, entre los cuales está el estudio de clima organizacional.

5.4. Programa para mejora del clima organizacional

Cuando han sido identificados los puntos de mejora dentro de las actividades de la institución para ayuda del clima organizacional y sus correcciones, es importante brindar las directrices para su continuidad.

5.4.1. Continuidad de actividades de mejora

Detalladas las actividades para la mejora del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la USAC, es importante brindar directrices para su seguimiento, con base en las deficiencias encontradas mediante este estudio.

Como primer punto, ya que se identificaron los puntos de mejora dentro del funcionamiento de la Escuela, se propone la elaboración de círculos de calidad, donde junto con el personal administrativo, catedráticos y dirección de la misma, dispongan analizar dichas mejoras; también la elaboración de diagramas de Ishikawa, para así llegar al origen de dichas fallas y de esa forma

contrarrestarlas de manera eficiente, brindando soluciones, independientes a las propuestas con anterioridad, en conjunto.

Parte de los resultados detectan deficiencias en la comunicación entre personal administrativo, catedráticos y dirección de la Escuela; por lo tanto se propone la continuidad periódica de mesas de trabajo previamente programadas, en las cuales se analicen temas específicos, ya sea notificación de asuntos internos, como resolución de problemas que aquejen a la Escuela con base en su funcionamiento, dando seguimiento a las acciones propuestas y los resultados logrados. Estas pueden ser programadas de forma quincenal y realizar una de forma trimestral para detallar información en general.

En relación con la variable de motivación analizada, se debe partir con base en el sujeto de estudio. En el caso de los catedráticos, se propusieron concursos de postulados o estudios realizados por ellos, teniendo como premio la oportunidad de asistir a seminarios y congresos con temas de interés, así como la oportunidad de recibir actualizaciones en sus campos de estudio. Se sabe que la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente la Facultad de Ingeniería, posee acuerdos con distintas empresas que brindan tales actualizaciones y cursos, por lo que se puede llegar a un acuerdo en donde dicha actualización no tenga costo alguno, librando a la Escuela de depender del presupuesto propio para la realización de dichas actualizaciones y premios.

Continuar con la capacitación constante del personal administrativo con base en temas de interés común, como por ejemplo: informática, sistemas tributarios y atención al cliente. Para poder obtener sin costo alguno, dichos cursos o programas, se puede llegar a acuerdos con las empresas que tienen convenios con la USAC.

Realizar el constante monitoreo de la carga laboral asignada al personal administrativo, para que este no tenga repercusiones en temas de salud ocupacional.

El presente estudio fue realizado como trabajo de graduación de la carrera de Ingeniería Industrial, brindando las bases para la realización de un estudio del clima organizacional, por lo que se propone darle seguimiento, ya sea por el mismo medio de tesis o por la opción de EPS, y de esta forma obtener nuevos análisis y actualizaciones de la situación en la que se encuentra la Escuela, obviamente relacionada con el mismo tema.

Se propone la realización de una auditoría externa por parte de una empresa que se dedique a prestar dichos servicios en el área de recurso humano, con la intención de obtener un punto de vista distinto a lo propuesto por este estudio. Puede ser que de esa manera se definan distintas variables e identificar otras fallas que afecten al clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería. Para dichas auditorías se propone a la empresa “estrategias de capital humano”.

5.5. Análisis de costos

En este análisis se incluyen los costos en los que se incurrirían al momento de poner en marcha las actividades propuestas para el mejoramiento del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la USAC. Al igual que los beneficios que tendría el mejoramiento en el desarrollo de las funciones de personal administrativo y catedráticos de la Escuela, de acuerdo con las actividades previamente propuestas.

5.5.1. Beneficio / costo

A continuación se presentan los beneficios y costos que obtendría la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería al momento de efectuar las actividades propuestas en el presente estudio.

5.5.1.1. Beneficios

Al momento de notar un interés por la mejora de las condiciones de trabajo, los empleados desarrollan una lealtad y deseo de permanencia en el puesto de trabajo, lo cual incurre en una menor rotación de empleados al sentirse parte de la institución. Esto genera empleados con mayor experiencia en sus puestos y evita un gasto en la capacitación de personal de nuevo ingreso.

Se lograría una motivación hacia los sujetos de estudio, personal administrativo y catedráticos de la Escuela, y con esto una mejora en el rendimiento que estos muestran en el desarrollo de sus funciones. Esto está establecido, ya que un trabajador motivado siente deseos extra de cumplir con sus funciones.

Corrigiendo la carga laboral asignada al personal administrativo, se logra una mayor productividad en estos, obteniendo que desarrollen sus funciones de una mejor forma, sin el riesgo de padecer alguna afección por el sobrecargo de labores.

Se obtiene una mejoría en la comunicación entre todo el personal que integra la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, lo

cual conlleva a un mejor funcionamiento de la misma y poder trabajar en conjunto para lograr los objetivos y misión por los cuales está regida la Escuela.

Capacitando y actualizando al personal administrativo y catedráticos de la escuela, se logra mano de obra más capacitada, lo cual beneficia las actividades de la misma, así como la enseñanza hacia los alumnos, obteniendo mejores profesionales egresado de los distintos programas que ofrece.

5.5.1.2. Costos

Para el mejoramiento de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería en la USAC se propusieron actividades que incurren en costos para la dirección de la misma, sin embargo hay maneras para minimizar dichos costos.

Iniciando con la oportunidad de capacitación por parte de los catedráticos y personal administrativo, existen empresas e instituciones que brindan dichos servicios o cursos, los cuales tiene un costo asociado, que deberá ser solventado por la dirección de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería. Sin embargo, está la posibilidad de llegar a un acuerdo con las empresas que tienen convenios con la Facultad de Ingeniería de la USAC, para obtener ciertos cursos y capacitaciones sin ningún costo, reduciendo el mismo para la Escuela únicamente a cursos que no se obtengan de esa forma.

Otra de las actividades que incurre en costos para la Escuela es la elaboración de auditorías externas para el seguimiento y mejora de lo establecido en el presente estudio, para lo cual se propuso a la empresa Estrategias de Capital Humano para la realización de dichas actividades.

De igual forma se pueden reducir los costos dando oportunidad a estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala para realizar trabajos de graduación o EPS, en relación con el tema del clima organizacional, dando el beneficio de culminar sus estudios a nivel superior y obteniendo mejoras para la Escuela.

Con base en los temas de interés para capacitación y actualización recopilados en los cuestionarios elaborados para el presente estudio, contestados por catedráticos y personal administrativo pertenecientes a la Escuela, se presentan propuestas de cursos con su respectivo costo, referentes a dichos temas.

Personal administrativo:

- “Tema: Soporte técnico para informática
Duración: 11 semanas
Costo: Q200,00
- Tema: Gestión de servicio al cliente
Duración: 1 día
Costo: Q150,00
- Tema: Excelencia en el servicio al cliente
Duración: 2 días
Costo: Q50,00

- Tema: Comunicación asertiva

Duración: 1 día

Costo: Q120,00".⁷

Catedráticos:

- "Tema: Introducción a la metodología didáctica

Duración: 1 mes

Costo: Q508,00

- Tema: Introducción a la metodología didáctica superior

Duración: 180 horas

Costo: Q3047,00".⁸

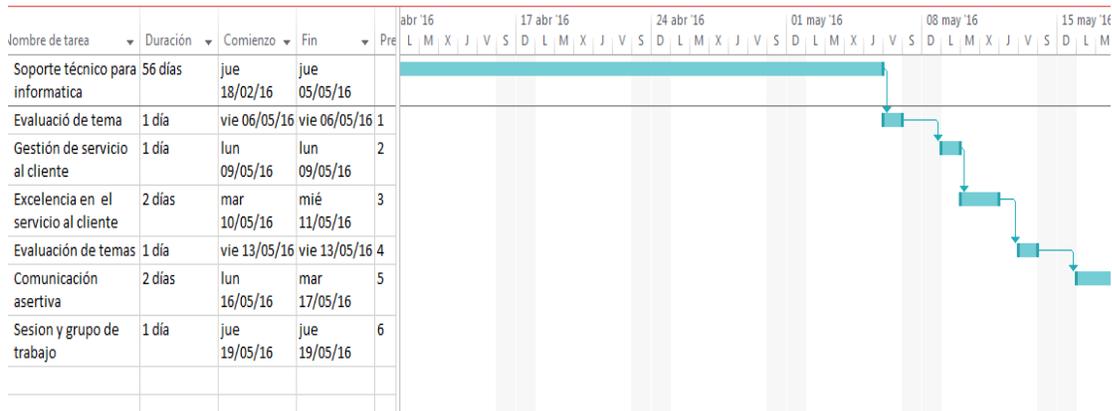
Es importante hacer la aclaración que estos cursos de capacitación se imparten en modalidad de educación a distancia u *online*, lo cual permite que estos no interrumpan en el desarrollo de funciones diarias de los trabajadores y catedráticos.

A continuación se presenta la propuesta de fechas para capacitación de personal administrativo

⁷ *Temas, duración y costo de cursos.* <http://www.intecap.edu.gt/index.php/informacion-de-cursos.html>. Consulta: febrero de 2016.

⁸ *Temas, duración y costo.* <http://www.emagister.com/cursos-metodologia-didactica>. Consulta: febrero de 2016.

Figura 72. Diagrama de Gantt personal administrativo



Fuente: elaboración propia, utilizando Microsoft Project.

De acuerdo con la figura anterior las capacitaciones del personal administrativo dan inicio en febrero de 2016, para concluir las mismas en mayo del mismo año con la sesión y grupo de trabajo para evaluar los conocimientos adquiridos. Esta programación se basa en la duración de los cursos elegidos en relación con los temas de interés que fueron propuestos por el personal administrativo de la Escuela.

La programación de las actualizaciones para los catedráticos dependerá del trimestre en curso y dejando la opción de que dichos cursos sean dados como parte de reconocimientos y premios por actividades propuestas con anterioridad.

De igual forma, se pueden otorgar reconocimientos o premios por trayectoria de pertenencia a la Escuela. “Estas placas de reconocimiento tienen un costo desde Q.179,99 elaborados en lámina y vidrio”.⁹

⁹ <http://irsa.com.gt/>. Consulta: febrero de 2016.

CONCLUSIONES

1. Se definieron variables para la medición, recopilación de datos y posterior análisis del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP) de la Facultad de Ingeniería. Dichas variables fueron definidas con base en teorías de motivación y comportamiento humano pertenecientes a la psicología industrial. Las variables fueron recopiladas en dimensiones para su fácil identificación, las cuales son: motivación, comunicación, condiciones de trabajo, desarrollo de funciones y trabajo en equipo.
2. Para la realización del presente estudio se definieron 2 sujetos de estudio, a quienes se les aplicaron los medios de recopilación de datos y su posterior análisis, de manera individual. Los sujetos en estudio son: catedráticos de los distintos programas que ofrece la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP) de la Facultad de Ingeniería y el personal administrativo.
3. Los procedimientos para la resolución de conflictos dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado (EEP) de la Facultad de Ingeniería, así como las personas adecuadas para la realización de los mismos, están detallados en el Reglamento del Sistema de Estudios de Postgrado. Sin embargo se da la propuesta de crear mesas de trabajo conjuntas para brindar soluciones a problemas internos en la Escuela.

4. Se planifican reuniones programadas de forma trimestral y círculos de calidad, como vía de comunicación para brindar información con respecto de las situaciones que se presenten en la Escuela, dar directrices para solucionar problemas y reportes de avances de las gestiones que realice el personal administrativo.
5. Fueron encontradas deficiencias en vías de comunicación entre dirección y docentes pertenecientes a la Escuela, así como puntos de mejora en condiciones de trabajo, tanto para personal administrativo, como para docentes.
6. Con base en la información recopilada y analizada en el presente estudio, se determina que la comunicación entre catedráticos y coordinadores pertenecientes a la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería es la adecuada y de forma asertiva, por lo que se motiva a los coordinadores que sigan con el fomento del trabajo en equipo de cada maestría.
7. Se definen como “usuarios” a los estudiantes pertenecientes a los programas de estudio impartidos en la Escuela, por lo que el registro de opiniones respecto de las gestiones académicas y demás, queda a cargo de las autoridades de la misma y los resultados obtenidos en sus evaluaciones que realizan de forma trimestral.
8. De acuerdo con la información detallada en el presente estudios, se puede decir que el clima organizacional dentro de la escuela se encuentra en orden; sin embargo, existen puntos de mejora, los cuales, con la escala de Likert, fueron clasificados para accionar y minimizarlos por prioridad.

RECOMENDACIONES

1. Realizar auditorías externas en relación con el estudio del clima organizacional para obtener una visión diferente a lo establecido por el presente estudio; esto se puede realizar con la contratación de una empresa que brinde dicho servicio.
2. Evaluar las funciones del personal administrativo perteneciente a la Escuela, para determinar que tengan una carga laboral similar o ecuánime, de modo que se logren evitar problemas posteriores por la afección a la salud ocupacional del trabajador.
3. Implementar nuevos estudios del clima organizacional, ya sea para dar seguimiento a las variables ya definidas o desarrollar nuevas variables que afecten el desarrollo de las funciones de los trabajadores pertenecientes a la Escuela.
4. Tomar en cuenta las actividades propuestas en el presente estudio, sobre todo las actualizaciones y capacitaciones a catedráticos y personal administrativo perteneciente a la Escuela, con la finalidad de dar motivación en el cumplimiento de sus funciones y logrando también trabajadores más capacitados para su mejora.
5. Fomentar el trabajo en equipo, con sesiones programadas, de modo que los trabajadores y coordinadores sientan inclusión en las actividades de la Escuela.

6. Presentar informes de forma trimestral para darle seguimiento al control del clima organizacional dentro de la Escuela, donde se planteen actividades y detallen los resultados obtenidos, para su posterior divulgación a las autoridades de la misma.

7. Evaluar los requerimientos necesarios para realizar la reestructuración del organigrama de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, con la que se obtendría una mejor comunicación entre personal y ente superior que brinda soluciones a problemáticas y cambios en la escuela.

BIBLIOGRAFÍA

1. BRUNET, Luc. *El clima de trabajo en las organizaciones*. México: Trillas, 1987. 121 p.
2. CONTE, Jeffrey M. *Psicología Industrial: introducción a la psicología industrial y organizacional*. México: McGraw-Hill, 2005. 630 p.
3. GRADOS ESPINOZA, Jaime. *Capacitación y desarrollo de personal*. México: Trillas, 2007. 352 p.
4. GUTIÉRREZ PULIDO, Humberto. *Calidad total y productividad*. 3a ed. México: McGraw-Hill, 2010. 363 p.
5. HELLRIEGEL JACKSON, Susan. SLOCUM, John. *Administración: un enfoque basado en competencias*, 11a ed. México: Cengage Learning, 2009. 667 p.
6. SÁNCHEZ LEYVA, José Luis; AGUIRRE ALEMÁN, María Guadalupe; MARTÍNEZ MORENO, Patricia. *Clima organizacional*. España: EAE, 2012. 52 p.
7. Universidad de San Carlos de Guatemala. *Modificaciones al Reglamento del sistema de estudios de postgrado*. Guatemala: Asamblea general del SEP, 2011. 18 p.

8. URIBE PRADO, Jesús Felipe. *Clima y ambiente organizacional: trabajo, salud y factores psicosociales*. México: El manual moderno, 2014. 429 p.

APÉNDICES

Apéndice 1. Encuesta

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Estudios de Postgrado

Estudio del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería



- Datos personales

Nombres: _____

Apellidos: _____

Género: M F

Nombre del programa a nivel maestría, especialización y/o doctorado al cual pertenece

Continuación del apéndice 1.

Nombre de curso (s) que imparte en la Escuela de Estudios de Postgrado -EEP-

Motivación:

a) ¿Considera que la retribución salarial es un incentivo para el desarrollo de sus funciones dentro de la EEP?

- Sí**
 No, ¿por qué?

b) ¿Recibe algún beneficio, independiente de la retribución salarial, por el eficiente cumplimiento de sus funciones?

- Sí** **No**
▪ Si su respuesta fue **si**, indique qué tipo de beneficio

c) ¿Le gustaría recibir algún beneficio extra a la retribución salarial por el cumplimiento de sus funciones dentro de la EEP?

- Sí** **No**

Continuación del apéndice 1.

a. ¿Cuál?

- Apoyo para participar en cursos, congresos y otros.**
 - Material Didáctico**
 - Permisos especiales**
 - Conmemoración o premio a la excelencia**
 - Otro**
-

d) ¿Cree que tiene oportunidades de desarrollo profesional dentro de la EEP?

- Sí** **No**

e) Con base en su respuesta anterior, ¿esto tiene alguna influencia en el cumplimiento sus funciones laborales?

- Sí** **No**

Explique

f) ¿Tiene confianza en la continuidad del puesto de trabajo que desempeña en la EEP?

- Sí** **No**

Comunicación:

a) ¿Sabe si la EEP cuenta con algún mecanismo establecido para la resolución de problemas internos?

- Sí** **No**

¿Cuál?

Continuación del apéndice 1.

b) ¿Está de acuerdo con las soluciones brindadas por las autoridades a problemas internos?

Siempre **Algunas veces**

Nunca

c) ¿Hay facilidad en la comunicación entre su persona y coordinador del programa académico al cual pertenece?

Sí
 No, ¿Por qué?

d) ¿Hay facilidad en la comunicación entre su persona y dirección de la EEP?

Sí
 No, ¿Por qué?

e) ¿Existe facilidad en la comunicación entre su persona y alumnos de los cursos que imparte en la EEP?

Sí
 No, ¿Por qué?

Continuación del apéndice 1.

f) ¿Qué medio/s utiliza para la comunicación con estudiantes, coordinador y dirección de la EEP?

- Escrita
 - E-mail
 - Telefónica
 - Reuniones programadas
 - Otro
-

g) Con base en la pregunta anterior, ¿Piensa que ese es el medio de comunicación adecuado a utilizar?

- Sí**
 - No, ¿Por qué?**
-
-

h) ¿Cree que se logra un buen entendimiento en la comunicación entre todo el personal administrativo de la EEP?

- Sí**
 - No, ¿Por qué?**
-
-

Condiciones de trabajo:

a) ¿Cuenta con el mobiliario y material necesario para desempeñar sus funciones de docencia?

- Sí**
- No**

Continuación del apéndice 1.

b) ¿Piensa que el espacio y condiciones de trabajo son las adecuadas para el buen desempeño de sus funciones laborales?

- Sí**
 No, ¿Por qué?
-

c) ¿Está de acuerdo con la retribución salarial que recibe por sus funciones dentro de la EEP?

- Sí** **No**

d) ¿La cantidad de trabajo asignada es coherente con el tiempo de su contratación en la EEP?

- Sí** **No**

e) ¿El trabajo asignado por la coordinación es acorde al puesto que desempeña dentro de la EEP?

- Sí** **No**

f) ¿Está de acuerdo con la forma en la que se guarda su seguridad personal en la EEP?

- De acuerdo** **En desacuerdo**

g) Con base en la pregunta anterior, ¿cree que esto repercute en el desarrollo de sus funciones en la institución?

- Sí, ¿por qué?**
 No
-
-

Continuación del apéndice 1.

Desarrollo de funciones:

a) ¿Las funciones que desempeña dentro de la EEP, satisfacen la idea que tiene sobre el puesto de trabajo que desarrolla?

- Sí**
 - No, ¿Por qué?**
-

b) ¿Qué grado de importancia piensa que tienen las funciones que desempeña dentro de la EEP?

- Importancia prioritaria
- Importancia media
- Importancia baja

c) ¿Logra identificarse con sus compañeros de trabajo y autoridades de la EEP?

- Sí**
- No**

d) Con base en la pregunta anterior, ¿Piensa que esto repercute en el desarrollo de sus funciones?

- Sí, ¿Por qué?**
 - No**
-
-

e) ¿Logra usted satisfacción personal por las funciones que desarrolla dentro de la EEP?

- Sí**
- No**

Continuación del apéndice 1.

- f) ¿De acuerdo con el puesto que desempeña dentro de la institución, existe alguna necesidad que no se ha visto atendida por las autoridades de la misma?

Sí **No**

¿Cuál? _____

- g) ¿Cree que sus aptitudes y características son afines a las funciones que desempeña en la EEP?

Sí **No**

- h) ¿Con base en su nivel educativo, está de acuerdo con las funciones de su puesto de trabajo?

Sí
 No, ¿Por qué?

- i) ¿Recibe oportunidad de actualizaciones docentes o profesionales por parte de la institución o entidades externas a la institución?

Sí **No**

- j) Con base en la pregunta anterior ¿Está interesado en recibir actualizaciones acorde a las funciones que desempeña en la EEP?

Sí **No**

- Si su respuesta fue **sí**, indique en que temas

Fuete: elaboración propia.

Apéndice 2. Encuesta personal administrativo

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Estudios de Postgrado



Estudio del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería

Personal administrativo

Género: M F

¿Cuánto tiempo lleva de laborar en la Escuela de Estudios de Postgrado?

Motivación:

a) ¿Considera que la retribución salarial es un incentivo para el desarrollo de sus funciones dentro de la EEP?

- Sí
 No, ¿Por qué?

b) ¿Recibe algún beneficio, independiente de la retribución salarial, por el eficiente cumplimiento de sus funciones?

- Sí No

- Si su respuesta fue **sí**, indique qué tipo de beneficio

Continuación del apéndice 2.

c) ¿Le gustaría recibir algún beneficio extra a la retribución salarial por el cumplimiento de sus funciones dentro de la EEP?

Sí **No**

a. ¿Cuál?

- Bonificación económica**
 - Permisos especiales**
 - Conmemoración o reconocimiento**
 - Otro**
-

d) ¿Cree que tiene oportunidades de desarrollo profesional dentro de la EEP?

Sí **No**

e) Con base en su respuesta anterior, ¿esto tiene alguna influencia en el cumplimiento sus funciones laborales?

Sí **No**

Explique

f) ¿Tiene confianza en la continuidad del puesto de trabajo que desempeña en la EEP?

Sí **No**

Continuación del apéndice 2.

Comunicación:

a) ¿Sabe si la EEP cuenta con algún mecanismo establecido para la resolución de problemas internos?

- Sí** **No**

¿Cuál?

b) ¿Está de acuerdo con las soluciones brindadas por las autoridades a problemas internos?

- Siempre** **Algunas veces**

- Nunca**

c) ¿Hay facilidad en la comunicación entre su persona y demás trabajadores de la EEP?

- Sí**
 No, ¿Por qué?

d) ¿Hay facilidad en la comunicación entre su persona y su jefe inmediato en la EEP?

- Sí**
 No, ¿Por qué?

Continuación del apéndice 2.

e) ¿Hay facilidad en la comunicación entre su persona y dirección de la EEP?

- Sí**
- No, ¿Por qué?**

f) ¿Existe facilidad en la comunicación entre su persona y catedráticos de los distintos programas de estudio ofrecidos en la EEP?

- Sí**
- No, ¿Por qué?**

g) ¿Qué medio/s utiliza para la comunicación con estudiantes, coordinadores y dirección de la EEP?

- Escrita
- E-mail
- Telefónica
- Reuniones programadas
- Otro

h) Con base a la pregunta anterior, ¿Piensa que ése es el medio de comunicación adecuado a utilizar?

- Sí**
- No, ¿Por qué?**

Continuación del apéndice 2.

i) ¿Cree que se logra un buen entendimiento en la comunicación entre todo el personal administrativo de la EEP?

- Sí**
 No, ¿Por qué?
-
-

Condiciones de trabajo:

a) ¿Cuenta con el mobiliario y material necesario para desempeñar sus funciones laborales?

- Sí** **No**

b) ¿Piensa que el espacio y condiciones de trabajo son las adecuadas para el buen desempeño de sus funciones laborales?

- Sí**
 No, ¿Por qué?
-

c) ¿Está de acuerdo con la retribución salarial que recibe por sus funciones dentro de la EEP?

- Sí** **No**

d) ¿La cantidad de trabajo asignada es coherente con el tiempo de su contratación en la EEP?

- Sí** **No**

e) ¿El trabajo asignado por la coordinación es acorde al puesto que desempeña dentro de la EEP?

- Sí** **No**

Continuación del apéndice 2.

f) ¿Está de acuerdo con la forma en la que se guarda su seguridad personal en la EEP?

- De acuerdo** **En desacuerdo**

g) Con base en la pregunta anterior, ¿cree que esto repercute en el desarrollo de sus funciones en la institución?

- Sí, ¿Por qué?**
 No
-
-

Desarrollo de funciones

a) ¿Las funciones que desempeña dentro de la EEP, satisfacen la idea que tiene sobre el puesto de trabajo que desarrolla?

- Sí**
 No, ¿Por qué?
-

b) ¿Qué grado de importancia piensa que tienen las funciones que desempeña dentro de la EEP?

- Importancia prioritaria**
 Importancia media
 Importancia baja

c) ¿Logra identificarse con sus compañeros de trabajo y autoridades de la EEP?

- Sí** **No**

Continuación del apéndice 2.

d) Con base en la pregunta anterior, ¿Piensa que esto repercute en el desarrollo de sus funciones?

Sí, ¿Por qué?

No

e) ¿Logra usted satisfacción personal por las funciones que desarrolla dentro de la EEP?

Sí

No

f) ¿De acuerdo con el puesto que desempeña dentro de la institución, existe alguna necesidad que no se ha visto atendida por las autoridades de la misma?

Sí

No

¿Cuál? _____

g) ¿Cree que sus aptitudes y características son afines a las funciones que desempeña en la EEP?

Sí

No

h) ¿Con base en su nivel educativo, está de acuerdo con las funciones de su puesto de trabajo?

Sí

No, ¿Por qué?

Continuación del apéndice 2.

i) ¿Recibe oportunidad de capacitaciones por parte de la institución o entidades externas a la institución?

Sí

No

j) Con base en la pregunta anterior ¿Está interesado en recibir capacitaciones acorde a las funciones que desempeña en la EEP?

Sí

No

- Si su respuesta fue **si**, indique en qué temas

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 3. **Formato de informe trimestral**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Estudios de Postgrado

Facultad de Ingeniería

Informe Trimestral Estudio del Clima Organizacional



Datos generales

Trimestre en curso _____

Fecha _____

Encargado de informe _____

Personal a analizar

Catedráticos

Objetivos el estudio

Variables a analizar

Continuación del apéndice 3.

Actividades propuesta	<ul style="list-style-type: none">•••••
Resultados obtenidos	

Observaciones

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 4. **Formato de informe anual**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Estudios de Postgrado

Facultad de Ingeniería

Informe Anual Estudio del Clima Organizacional



Datos generales

Fecha _____

Encargado de informe _____

Personal a analizar

Catedráticos

Personal administrativo

Objetivos el estudio

Variabes a analizar

Herramientas a utilizar

Continuación del apéndice 4.

Actividades propuestas	<ul style="list-style-type: none">•••••
Resultados obtenidos	

Observaciones

Fuente: elaboración propia.

Apéndice 5. Cuestionario de Likert

Universidad de San Carlos de Guatemala



Escuela de Estudios de Postgrado

Estudio del clima organizacional dentro de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería

Género M F

Instrucciones generales:

A continuación se presentan enunciados relacionados con las funciones que desarrolla en la institución. A cada enunciado debe responder, marcando con una X, la opción de respuesta que refleje su percepción respecto al enunciado.

Clave de respuestas

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
TA	A	D	TD

Enunciados	TA	A	D	TD
1. El salario es un incentivo para el desarrollo de mis funciones				
2. Recibo algún beneficio extra por el cumplimiento de mis funciones				
3. Existe oportunidad de desarrollo profesional en la institución				
4. Tengo confianza en la continuidad de mi puesto de trabajo				
5. Existe reconocimiento al buen desempeño laboral				
6. La escuela cuenta con mecanismos para resolución de problemas				
7. Hay facilidad de comunicación con mi jefe inmediato				
8. Existe buena comunicación con dirección				
9. Estoy de acuerdo con los medios de comunicación usados en la escuela				

